

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА
ІНСТИТУТ ІСТОРІЇ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ

ІСТОРІЯ ОСВІТИ, НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ

МАТЕРІАЛИ

XVI Всеукраїнської конференції молодих учених та спеціалістів

*ПРИСВЯЧЕНОЇ ЮВІЛЕЙНИМ ДАТАМ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ВИДАТНИХ УЧЕНИХ В ГАЛУЗІ АГРАРНИХ НАУК –
ОСНОВОПОЛОЖНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ
СПРАВИ В УКРАЇНІ ЗА СВОЇМИ НАПРЯМАМИ:
КУДАШЕВА ВОЛОДИМИРА ОЛЕКСАНДРОВИЧА (1846–1916),
ОВСИНСЬКОГО ІВАНА ЄВГЕНОВИЧА (1856–1910),
МАХОВА ГРИГОРІЯ ГРИГОРОВИЧА (1886–1952)*

м. Київ, 14 травня 2021 р.

Вінниця - 2021

УДК 93/94:37:001:63+62(477)(043)

Історія освіти, науки і техніки в Україні : матеріали XVI Всеукр. конф. молодих учених та спец., присвяч. ювіл. датам від дня народж видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми напрямками: Кудашева Володимира Олександровича (1846–1916), Овсинського Івана Євгеновича (1856–1910), Махова Григорія Григоровича (1886–1952), Київ, 14 трав. 2021 р. / НААН, ННСГБ. Вінниця : ФОП Корзун Д.Ю., 2021. 362 с.

Збірник укладено за матеріалами доповідей та тез, заявлених на XVI Всеукраїнську науково-практичну конференцію молодих учених та спеціалістів, присвячену ювілейним датам від дня народження видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми напрямками: Кудашева Володимира Олександровича (1846–1916), Овсинського Івана Євгеновича (1856–1910), Махова Григорія Григоровича (1886–1952)

Книга розрахована на науковців, істориків природознавства, аспірантів, докторантів, викладачів, спеціалістів аграрної науки та всіх, хто цікавиться історією розвитку вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи.

СКЛАД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Голова: *Вергунов В.А.*, д-р с.-г. наук, д-р іст. наук, професор, академік НААН;

Секретар: *Анисикова Н.Г.*, д-р іст. наук, доцент

Члени:

Бей Р.В. д-р іст. наук, с.н.с, член-кор. НААН;

Бородай І.С., д-р іст. наук, професор;

Демуз І.О., д-р іст. наук, професор

Каприлюк О.В., канд. с.-г. н.

Каптанова Т.В., канд. іст. н.

Коваленко Н.П., д-р іст. наук, с.н.с.;

Коваленко С.Д., канд. іст. наук, с.н.с.;

Корзун О.В. д-р іст. наук, доцент

Кучер В.І., д-р іст. наук, професор;

Підгайна Т.М., канд. іст. наук;

Рогожа М.М., д-р іст. наук, с.н.с.;

Татарчук Л.М., канд. іст. наук;

Уткін О.І., д-р іст. наук, професор;

Щебетюк Н.Б., д-р іст. наук, с.н.с.

Юрчак Е.В., канд. іст. н.

*Друкється згідно з рішеннями вченої ради
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН
(протокол № 4 від 29 квітня 2021р.)*

ШАНОВНІ УЧАСНИКИ, КОЛЕГИ, ГОСТІ!



Вітаю з нагоди відкриття чергової, вже XVI Всеукраїнської наукової конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні», що проводить наша бібліотека.

Наше зібрання, що вже традиційно щороку проводиться в межах планових заходів Національної академії аграрних наук України, збирає українських та закордонних науковців і присвячене ювілейним датам від дня народження видатних вітчизняних учених у галузі аграрних наук – основоположників та розбудовників вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи: князя Володимира Олександровича Кудашева (1846–1916), Івана-Матвея Євгеновича Овсинського (1855–1910), професора Григорія Григоровича Махова (1886–1952), які великою мірою сприяли становленню й розвитку нових напрямів у галузевому експериментаторстві, надали імпульсу підготовці нових поколінь вчених, напрацювання яких є актуальними сьогодні й приносять незаперечну користь для подальшої еволюції галузевої науки, навіть у світовому вимірі.

Розбудова української держави на шляху до справжніх європейських демократичних цінностей потребує концентрації матеріальних і духовних зусиль, формує новий погляд на прийдешню історію ведення сільського господарства. Надзвичайної актуальності цей процес набуває в контексті глобалізації, усвідомлення провідної ролі цивілізаційних факторів у сучасному світі та неоднозначної оцінки ролі аграрної хвилі.

Впевнений, що розуміння даної проблематики повинно об'єднати зусилля професійної спільноти зі спільних інтересів щодо переосмислення результатів діяльності вчених минулих років й окреслити нові напрями вирішення непростих завдань подальшого розвитку вітчизняного аграрного сектору – історично провідної галузі економіки та забезпечення можливостей для власної самореалізації.

Бажаю учасникам конференції творчої наснаги, нових ідей, успіху та нових наукових здобутків!

**Директор ННСГБ НААН,
академік НААН**



В.А. ВЕРГУНОВ

ПАМ'ЯТІ ВИДАТНИХ УЧЕНИХ

Г.Г. МАХОВ (1886–1952) – ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ УЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ АГРОГРУНТОЗНАВСТВА, ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ (до 135-річчя від дня народження)

В.А. Вергунов,
доктор сільськогосподарських наук,
доктор історичних наук, академік НААН
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127

На сучасному етапі вивчення історії аграрної науки та освіти в Україні важливе значення отримує аграрна біографіка та біографістика. Контекстове дослідження інтелектуальних біографій відомих учених сприяє формуванню уявлень про цілісний процес організації вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи та фахової освіти, ролі визнаного лідера в розробленні основоположних принципів галузевої науки. Свідченням цього є життя і діяльність талановитого, непересічного вченого першої половини минулого століття Г.Г. Махова, який був ініціатором і ідейним натхненником створення багатьох спеціалізованих галузевих наукових установ, освітніх підрозділів, одним із фундаторів наукових основ меліоративного ґрунтознавства. Прагнення віддати належне вченому, ще раз переосмислити його вагомий внесок у розвиток наукової думки з ґрунтознавства, участь у розбудові галузевого дослідництва та поширенні фахової освіти спонукає до більш системних розвідок.

Г.Г. Махов народився 23 серпня 1886 р. в сім'ї вчителя нижньої технічної школи м. Рибінська Череповецького повіту Новгородської губернії і мав білоруське коріння. Батько вченого брав активну участь у революційному русі 80-х років XIX ст., за що був у засланні, де й помер. Протягом 1898–1906 рр. навчався у Рибінській гімназії. Через важке матеріальне становище з п'ятого класу жив за рахунок заробітку уроками. Не оминув його і революційний рух, потяг до якого передався від батька. З 1904 р. член гуртка та бойової дружини Рибінської міської організації РСДРП. Очолює страйк в гімназії у 1905 р., за що потрапляє під нагляд поліції та вимушений разом із сім'єю у 1906 р. переїхати до Києва. Того самого року вступає на природниче відділення фізико-математичного факультету Імператорського Університету Святого Володимира (нині – Київський національний університет імені Тараса Шевченка) на спеціалізацію «агрономія». Ще за часів студентства з 1911 р. починає наукову роботу із ґрунтознавства практикантом лабораторії персоналу колективних дослідів Київського губернського земства. З наступного року призначений на посаду хіміка цієї лабораторії, в якій вивчав поглинаючу здатність підзолистих ґрунтів півночі Київської губернії, методи визначення гумусу і вплив

мінеральних добрив на якість врожаю жита та пшениці. Результати роботи опубліковані у трьох частинах «Звітів» у 1912 р. (К., 323 с.), 1913 р. (К., 117 с.) та узагальнююча у 1915 р. (К., 313 с.).

Після закінчення університету у 1913 р. призначений помічником завідувача з дослідження ґрунтів колективних дослідів, які організує Київське губземство. Після ліквідації Київського губземства у 1919 р. працює на посаді спочатку спеціаліста-ґрунтознавця, а потім завідувача секцією ґрунтознавства сільськогосподарського відділу Київського губернського земельного управління, а з 3.07.1920 р. разом із цим підрозділом переходить до Київської крайової сільськогосподарської дослідної станції. Протягом 1919–1923 рр. – член Колегії Київського крайового управління по дослідній справі. В 1919 р. організує у м. Києві зразковий сільськогосподарський музей при Сільбудинку. Один з ідейних фундаторів заснування мережі такого типу установ на Наддніпрянщині.

З 1.02.1920 р. – спеціаліст секції ґрунтознавства Сільськогосподарського наукового комітету України (нині – Національна академія аграрних наук України), а з 17 липня того ж року – очолює її. Протягом 1.08.–1.12.1921 р. – директор Центрального сільськогосподарського музею і голова Музейного бюро Комітету. Разом із О. Душечкіним, М. Данилевским, О. Янатою та Л. Носовою увійшов до складу Комісії з організації Київської філії СГНКУ згідно рішення наради Київських діячів сільськогосподарської науки та представників зацікавлених установ від 10.08.1920 р. В тому ж році організує сільськогосподарський відділ виставки Київського губревкому. Крім того, з 1922 р. – член і секретар Комітету районізації України та з 16.02.1922 р. – член Виставкового Комітету, а з 1923 р. – засновник і директор Інституту експериментального ґрунтознавства СГНКУ. Виступив організатором і був членом президії Першого з'їзду ґрунтознавців України, що відбувся 15–21.04.1923 р. На зібранні вперше представив ґрунтову карту Київської губернії у 10-верстовому масштабі, а також аналогічну всієї України у 25-верстовому масштабі. Упродовж 19.08.–21.10.1923 р. у павільйоні «Україна» на Першій Всесоюзній сільськогосподарській виставці у Москві представляє відібрані особисто зразки ґрунтів дослідних станцій республіки, а також ґрунтову карту України у масштабі 60 верст в англійському дюймі.

З липня 1920 р. по січень 1924 р. за сумісництвом працює спочатку приват-доцентом, а потім професором агрономічної кафедри Київського інституту народної освіти. Державною мовою викладає у вузі ґрунтознавство та енциклопедію сільського господарства. Крім того, керує агрономічним кабінетом і лабораторією навчального закладу.

З 1922 р. співпрацює з ВУАН (нині – Національна академія наук України) як член її геологічної секції. На початку 1924 р. разом із СГНКУ переїжджає до Харкова. 15.03.–28.10.1924 р. – за сумісництвом спочатку завідувач, а потім до 1926 р. професор кафедри ґрунтознавства Харківського інституту сільського господарства та лісівництва ім. Х.Г. Раковського (нині – Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва), а також очолює секцію географії та морфології ґрунтів науково-дослідної кафедри ґрунтознавства НКО УСРР при цьому навчальному закладі. За його із Д.Г. Віленським методикою

зібрана колекція ґрунтів України, яка була представлена на 1-му Міжнародному ґрунтознавчому конгресі у м. Вашингтоні (1924). Протягом 1924–1927 рр. – член Президії СГНКУ. У 1925 р. Держвидав УСРР друкує його перший у країні підручник «Ґрунтознавство» (Х., 160 с.) для вищих і середніх навчальних закладів. З 1925 р. – член Бюро по Лісовій дослідній справі при Всеукраїнському управлінні лісами. За рішенням НКЗС УСРР із другої половини 1925 і протягом 1926 р. – керівник ґрунтової, геологічної та гідрологічної частини дослідження Олешківських пісків. З 1925 по 1934 р. – член редколегії журналу «Ґрунтознавство» (Москва). У 1926 р. обраний членом Ради ґрунтознавців по Україні та м. Харкову і керівником секції «генезис ґрунтів» для проведення VI Всеросійського з'їзду ґрунтознавців у Ленінграді. На Всесоюзному з'їзді геологів у м. Києві (30.09.–6.10.1926 р.) доповів узагальнюючі результати територіальних ґрунтових досліджень в Україні. У 1927 р. склав і видав першу 25-кольорову детальну карту ґрунтів України на новій генетичній основі у масштабі 1:1000000 з текстом українською та англійською мовами. Із 14.01.1927 р. завідує відділом кори вивітрювання і четвертинних покладів Українського геологічного інституту. Протягом 1927 – осені 1930 рр. – член Пленуму Постійної Комісії для вивчення продукційних сил України ВУАН. Із 1.05.1927 р. – заввідділом ґрунтознавства Центральної агрохімічної лабораторії (нині ННЦ «Інститут землеробства НААН»). За рішенням Бюро від 23.07.1928 р. – член Науково-Консультаційної Ради НКЗС УСРР. З 28.12.1929 р. призначений головою секції ґрунтознавства при Постійній комісії ВУАН з вивчення продукційних сил України. У наступному році видавництво «Радянський селянин» випускає найвідомішу його працю «Ґрунти України» (Х., 331 с.), яку НКО УСРР дозволив використовувати як посібник для сільськогосподарських вузів. Книга була перевидана французькою та німецькою мовами і демонструвалась у 1931 р. на міжнародній виставці в Лейпцигу (Німеччина), де отримала премію. З 15.03.1930 р. стає науковим співробітником відділу досліджень Українського НДІ сільськогосподарської меліорації (нині – Інститут водних проблем і меліорації НААН), а з 15.04. того ж року до 1.01.1931 р. працює в ньому заступником директора з наукової роботи. Протягом 1931–1933 рр. науковий керівник роботи з картографування ґрунтів України у Всеукраїнському НДІ агроґрунтознавства та хімізації сільського господарства (нині – ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського НААН»). У 1933 р. звільнений з роботи за політичними мотивами із заборону користуватися його науковими працями. З 1935 р. працює в Українському НДІ соціалістичного землеробства завідувачем сектору агроґрунтознавства. У 1937 р. отримує науковий ступінь доктора сільськогосподарських наук без захисту дисертації. Згідно з рішенням Президії АН УРСР 4.06.1941 р. стає членом Комісії з природничо-історичного районування.

Під час німецької окупації Києва спільно з доцентом О. Зігелем створює і з 1942 р. очолює Красвий НДІ ґрунтознавства, живлення рослин та агротехніки. Влітку 1943 р. під керівництвом німецького директора інституту Отто Шульц-Камфенхеля і за участю згодом всесвітньо відомого еколога Г. Вальтера організовує експедицію з дослідження ґрунтів окупованих територій України.

За її підсумками чи не вперше була складена карта ерозійності ґрунтів, що експонувалася у 1944 р. в Чехословаччині й отримала золоту медаль. У 1944 р. емігрує до Німеччини. Протягом 1946–1948 рр. очолює відділ ґрунтознавства агрохімічно-лісового факультету Українського технічно-господарського інституту в м. Регенсбурзі. У 1946–1952 р. – дійсний член Української Вільної Академії наук (УВАН), а з 28.04.1946 р. – обраний до професорського складу математично-природничо-лікарської секції Наукового товариства ім. Шевченка. Протягом 1948–1952 рр. – член редакційної ради «Енциклопедії українознавства» (м. Мюнхен, м. Нью-Йорк). З 2.02.1948 р. очолює засновану 19-ту наукову групу УВАН геохімії і ґрунтознавства.

У березні 1949 р. емігрує до США (м. Детройт). Наступного року ініціює створення й очолює Інститут для вивчення географічних проблем України та США. Протягом 1950–1952 рр. очолює управу групи УВАНу м. Детройті. У 1951 р. створює першу повну класифікацію ґрунтів США.

Помер у США 22 серпня 1952 р. Похований в м. Бірмінгемі (штат Мічиган).

Таким чином, Г.Г. Махов сприяв становленню сільськогосподарської дослідної справи в Україні та світі, очолюючи провідні галузеві інституції: секцію ґрунтознавства СГНКУ, Інститут експериментального ґрунтознавства СГНКУ, відділ кори вивітрювання і четвертинних покладів Українського геологічного інституту, відділ ґрунтознавства Центральної агрохімічної лабораторії, секцію ґрунтознавства при Постійній комісії ВУАН з вивчення продукційних сил України, Український НДІ сільськогосподарської меліорації, сектор агроґрунтознавства Українського НДІ соціалістичного землеробства, Красвий НДІ ґрунтознавства, відділ ґрунтознавства агрохімічно-лісового факультету Українського технічно-господарського інституту (Регенсбург), Інститут для вивчення географічних проблем України та США (Детройт). Доклав зусиль до становлення ґрунтознавства як дисципліни в Київському інституті народної освіти, Харківському інституті сільського господарства та лісівництва ім. Х.Г. Раковського, Українській Вільній Академії наук. Опублікував перший у країні підручник «Ґрунтознавство» та навчальний посібник «Ґрунти України».

Г.Г. Махов був керівником у 20–30-х рр. ХХ ст. детального обстеження ґрунтів України, один із фундаторів української школи ґрунтознавців-генетиків, організатор 12 науково-дослідних експедицій для вивчення ґрунтів республіки (зокрема, Київщини, Донбасу, Степу, Західної України). Проводив спеціальні обстеження ґрунтів сільськогосподарських дослідних станцій, досліджував солонцеві ґрунти і засоби їх меліорації, проблеми дегенерації ґрунтів, лісонасадження у степах, боротьби з посухою, явищ ерозії ґрунтів, вивчав культуру бавовнику і рисосіяння, а також цукрових буряків у сівозмінах. Досліджував різні спеціальні культури з урахуванням системи удобрення, обробітку ґрунту, їх впливу на агрофізичні показники. Був редактором фундаментального видання «Матеріали досліджень ґрунтів України» (вип. 1–7 за 1924–1928 рр.). Творча спадщина налічує близько 180 праць, переважна більшість з них українською мовою, інші – російською, англійською та французькою.

ДІЯЛЬНІСТЬ І.Є. ОВСІНСЬКОГО В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ НАПРИКІНЦІ XIX – ПОЧАТКУ XX СТОЛІТЬ

Д. Ю. Корзун,

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127

Феноменом в історії аграрної думки кінця XIX – початку XX ст. стала постать Івана-Матвія Євгеновича Овсінського, дослідника-практика, який заклад основи вчення про органічне рослинництво, що передбачає, крім високої прибутковості, створення стійкої агроекологічної системи.

З ім'ям Івана Євгеновича Овсінського пов'язаний початок інтродукції ранніх сортів сої на українських теренах, що прискорило розвиток селекції цієї сільськогосподарської культури та сприяло її поширенню серед європейських та американських виробників. Новатор стояв біля витоків вітчизняного ґрунтозахисного енергозберігаючого машинобудування. Чималий інтерес становлять його роботи із впровадження у садівництві стланцевих форм плодкових культур; основ кооперативного солідаризму. Водночас, вказані напрями його дослідницьких інтересів є більшою мірою незнаними серед наукової громадськості. Сьогоднішня конференція присвячена 165-річчю з дня його народження. Чому так, тому що до недавнього часу вважалося, що він народився у 1856 р.

На основі аналізу наукових праць з історії вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи, з'ясовано, що діяльності І.Є. Овсінського та його внесок у розвиток аграрної науки недостатньо досліджений. Заявлена тема знайшла лише епізодичне та фрагментарне відображення в історіографії. Відсутність системного та комплексного дослідження із названої проблеми поставило на перший план опрацювання масиву історичних джерел, що складаються з опублікованих і неопублікованих документів центральних та обласних державних архівів України та Російської Федерації, матеріалів з фондів відділів рідкісної та цінної книги бібліотек України та Республіки Польща. Основою у вивченні питання стало використання опублікованих праць новатора та інших вчених-аграріїв зазначеного періоду та наступних років.

У результаті опрацювання наукових праць та архівних документів було визначено, що основні тенденції еволюції галузевої наукової думки XIX століття, пріоритетні наукові розробки вчених-аграріїв формували науковий світогляд І.Є. Овсінського. Його наукові напрацювання базувались на творчому переосмисленні теоретичних та практичних здобутків попередників.

Ґрунтуючись на даних архівних документів, нами розроблено генеологічну схему Івана Овсінського. З'ясовано, що він народився 27 січня 1855 р. у с. Кальна Деражня Летичівського повіту Подільської губернії у родині дворянина польського походження. При хрещенні отримав, згідно із католицькою традицією ще друге ім'я – Матвій, на честь діда.

Науковий поступ майбутнього дослідника базувався на накопичених знаннях на всіх етапах його навчальної, суспільної та професійної діяльності. Непересічні здібності майбутній вчений демонстрував під час навчання у Кам'янець-Подільській чоловічій гімназії впродовж 1869–1974 рр. Він був зарахований одразу до 3-го класу, за результатами іспитів відзначався похвальними листами та цінними подарунками, отримав право на репетиторство. Однак сімейні обставини змусили його передчасно припинити навчання, не отримавши атестата. Це не завадило йому бути зарахованим до числа слухачів історико-філологічного відділення Новоросійського університету. Однак за зберігання забороненої літератури революційного змісту у 1875 р. був ув'язнений строком на 4 місяці, згодом перебував під негласним поліцейним наглядом.

З II половини 70-х рр. І.Є. Овсінський починає свою дослідницьку діяльність, практикуючи у родинному маєтку та у господарстві поміщика Дмитра Матусевича в Балтському повіті Подільської губернії. Він також активно співпрацює з редакцією польського видання «Газета Рольнича», на замовлення якої готує статистичні описи маєтків. Зокрема, у 1886 р. виходить друком перша праця за його авторства – «Статистичний опис маєтку Ластівці-Ісаківці». У цій роботі дослідник вперше демонструє свої аналітичні здібності щодо економічних процесів.

Звинувачення у написанні, зберіганні і розповсюдженні творів і символів польського національно-визвольного руху стало приводом для другого арешту І.Є. Овсінського у 1887 р. та заслання до Архангельської губернії строком на 5 років. Протягом цього періоду він продовжує дослідницьку та наукову діяльність, про що свідчить його заочна участь у роботі I Київського обласного сільськогосподарського з'їзду 1890 р., де було представлено основні положення його концепцій «Нова система землеробства» та «Економічний організм».

Після відбування заслання у 1893 р. дослідник здійснив подорож до Амурської області, де на території маньчжурських поселень ознайомився із культурою землеробства китайського та корейського населення. Отримавши дозвіл на повернення та проживання у Подільській губернії, у 1894 р. новатор розпочав інтродукцію ранніх сортів сої у межах регіону та популяризацію своїх теоретичних та практичних ідей розвитку сільського господарства.

1895–1909 рр. – найпродуктивніший період творчого життя вченого, коли вийшли друком більшість його праць. Він стає членом місцевих сільськогосподарських товариств, бере участь у галузевих форумах. Зокрема, це III Київський обласний сільськогосподарський з'їзд 1895 р., I з'їзд сільських господарів Подільської губернії 1896 р., X з'їзд природознавців та лікарів 1898 р.. Він пропагує свої ідеї, працюючи в Гринуотській нижчій сільськогосподарській школі, агрономом у маєтках Дмитра Матусевича та Володимира Казимира; закладає помологічний дослідний сад у власному маєтку, а згодом ініціює перетворення його на державну помологічну станцію. У ці роки влаштовує своє сімейне життя. Він був одружений та мав трьох дітей.

Скрутна фінансова ситуація, сімейні трагедії, а це невеличкова хвороба доньки, призвели до передчасної смерті вченого. Датою його смерті вважаємо осінь 1909 р. на підставі даних, поданих у своїх публікаціях професором С.М. Богдановим та інженером В.М. Васильєвим.

Таким чином, нами уточнено окремі біографічні дані вченого: дата народження та смерті, навчання, заслання. Крім того, спростовано міфи, пов'язані із постаттю дослідника – про його російське походження, навчання за кордоном, проживання та подорож Китаєм.

Основні складові його творчого доробку включають 23 статті та 6 книг та брошур, які мали кілька разові перевидання, друкувались російською та польською мовами. Серед них «Нова система землеробства», «Рання соя», «Місце під сад», «Нова система садівництва», «Статистичний опис мастку Ластівці-Ісаківці», «Економічний організм».

Праці розкривають вивчення питань агротехнічних прийомів у землеробстві та конструювання сільськогосподарських машин для ефективного їх застосування; інтродукції ранніх сортів сої; технологічних процесів вирощування плодкових культур; моделей економічного розвитку галузі. Хронологічний аналіз наукової спадщини вченого дав можливість визначити, що найбільший сплеск його публікаційної активності припадає на 1897–1902 рр.

Головною ціллю концепції агротехнічних прийомів «Нова система землеробства» було досягнення сталих урожаїв при мінімізації впливу на рослину та ґрунт, що відповідає основним принципам сучасного безплужного, ґрунтозахисного, ресурсозберігаючого землеробства. «Нова система землеробства» включала в себе комплексне та своєчасне застосування низки агротехнічних прийомів, спрямованих нормалізувати водно-повітряний баланс ґрунту, аби запобігти його пересушенню та перезволоженню. Вона складалась з двох частин: підготовка землі до сівби та сівба із доглядом за рослинами. Ключова позиція системи – безполицевий обробіток ґрунту не глибше 5–6 см, регулярне розпушування верхнього шару культиваторами із плоскорізними робочими органами. Він це пояснював необхідністю збереження на поверхні перегнійного шару, який задіяний у водному, повітряному та поживному режимі ґрунту, та зниженні його ерозійних процесів.

І.Є. Овсінський сповідував ідею відмови від синтетичних добрив, пояснюючи це самовідновленням ґрунту при правильній обробці, коли не порушені природні нитрифікаційні процеси. Важливим аспектом системи стало аргументування використання сівозмін у землеробській практиці, де обов'язковим було чергування культур із глибокою та мілкою кореневою системою, впровадження бобових культур.

Окремим положенням «системи Овсінського» є застосування смугово-рядкового посіву. Він обґрунтовував практичну значущість цієї системи для протидії забур'яненню, втраті вологи, ресурсозбереження, підвищення урожайності, родючості ґрунту, резистентності рослин.

Дослідник особливу увагу зосередив на удосконаленні сільськогосподарських машин та розробив культиватор авторської конструкції, який за його кресленнями виготовляв лише завод землеробських машин і знарядь товариства «Копп» в м. Олександрії Катеринославської губернії.

І.Є. Овсінському належить пріоритет дослідженні проблем інтродукції ранніх скоростиглих сортів сої. Дослідник привіз зразки ранніх сортів сої – чорної та бурої – із своєї подорожі Приамурським краєм та провів їх інтродукцію на території Подільської губернії. У цих умовах ранній сорт сої чорної був більш урожайний, однак мав вегетаційний період 107-110 днів, тоді

як бурої – 100 днів. Це було рекордним для ґрунтово-кліматичних умов регіону. Новатор напрацював рекомендації щодо агротехнічних прийомів вирощування культури залежно від ґрунтово-кліматичних умов, обґрунтував значення цієї культури у сівозмінах, процесі відновлення родючості ґрунту, розширенні кормової бази тваринництва та харчовому раціоні людини. Завдяки його успіхам ці сорти реалізовувались на німецьких та французьких аграрних ринках. А сорт під назвою «Рання чорна з Поділля» детально вивчався вітчизняними та зарубіжними фахівцями та став вихідним матеріалом для подальших селекційних досліджень цієї культури.

І.Є. Овсінський залишив оригінальні напрацювання з вирішення актуальних питань садівництва. Він проводив комплексне вивчення акліматизованих ним закордонних сортів, визначав оптимальні умови освітлення, зволоження, резистентність до хвороб, смакові та товарні якості плодів; доводив ефективність вирощування садів на слаборослих (карликових) підщепах. Особливою оригінальністю відзначались творчі пошуки, присвячені науковому обґрунтуванню використання стланцевих форм плодкових культур. Вчений їх називав «горизонтальні сади». Тим самим вважаємо його одним із родоначальників досліджень цього питання в Україні.

Його діяльність на базі власного помологічного саду сприяла поширенню наукових основ садівництва серед місцевого населення Подільської губернії, а дані його багаторічних дослідів дозволили сформуванню сортименту плодкових культур для потреб краю.

На основі аналізу напрацювань І.Є. Овсінського в напрямі економічних досліджень сільського господарства визначаємо вченого як одного з перших серед представників вітчизняної економічної думки, хто розпочав розробки та впровадження основ кооперативного солідаризму в сільському господарстві. Вчений провів аналіз причин перманентної кризи галузі та розробив модель сталого економічного розвитку. Розроблена ним концепція «Економічний організм», захищаючи принцип приватної власності, передбачала побудову такої моделі суспільно-економічних відносин, де були унормовані та врегульовані взаємини між діяльністю індивіда, суспільства (корпорація) і держави на засадах кооперування, що дозволяло протидіяти стихійності ринкових процесів.

Запропонована форма організації виробничих процесів сприяла тісному співробітництву між капіталом і працею, що підвищувало продуктивність останньої, гарантувало зміцнення національної економіки.

Таким чином, аналіз наукових здобутків І.Є. Овсінського засвідчив, що він є автором багатьох теоретичних та практичних напрацювань, які отримали подальше розроблення в аграрній науці та знайшли своє застосування у сільському господарстві. Наукова спадщина вченого є різноплановою за тематичним спрямуванням, що дає підстави вважати його видатним українським вченим польського походження, адже більшість свого життя він провів на території українських земель, ідентифікуючи себе з польським народом.

КНЯЗЬ В.О. КУДАШЕВ (1846–1916)
РОЗРОБНИК ТЕОРЕТИЧНИХ І МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗАСАД ТА
ПОПУЛЯРИЗАТОР ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ
ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ

О.П. Столяр,

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127

Князь Володимир Олександрович Кудашев народився у с. Великі Липняги Хорольського повіту Полтавської губернії у 1846 р. Він походив зі старовинного князівського роду Кудашевих. Після закінчення 2-ї Харківської міської гімназії Володимир навчався на юридичному факультеті Імператорського Харківського університету, який закінчив в лютому 1869 р. зі ступенем кандидата юридичних наук. Ще студентом він самостійно керував одним із маєтків батька (1 900 десятин землі).

На вимогу батька, який вважав, що обов'язково потрібно мати досвід державної служби, 8 січня 1872 р. Володимир Олександрович влаштовується канцеляристом Департаменту Державного казначейства. Указом Правлячого Сенату від 14 лютого 1872 р. за № 19111 князя В.О. Кудашева затверджено зі ступенем кандидата в чині колезького секретаря із старшинством. Згодом, 25 червня 1873 р., він переходить на посаду чиновника з особливих доручень до Міністерства фінансів. У цей період він починає займатися веденням раціонального сільського господарства, особливо для потреб Київської, Полтавської та Харківської губерній, здобувши певних успіхів на цій ниві. Указом Сенату від 3 жовтня 1875 р. № 5984 за вислугу років отримує чин титулярного радника із старшинством. 8 січня 1875 р. князь В.О. Кудашев залишає службу і переїздить до власного маєтку в с. Майданівка Кременчуцького повіту (нині – с. Кириківка Глобинського району Полтавської обл.) [3].

У 1878 р. князь В.О. Кудашев власним коштом створює класичну дослідну галузеву інституцію – Кириківське дослідне поле. На площі 130 десятин (141,7 га) ним було закладено багатofакторний стаціонарний польовий дослід з вивчення глибини оранки, впливу органічних добрив і термінів обробітку пару. Виконавши в 1878–1888 рр. унікальні дослідження, він першим у вітчизняній галузевій науці змінив існуючі погляди щодо глибини обробітку ґрунту під озимину та експериментально довів переваги мілького обробітку ґрунту як ефективного способу збереження ґрунтової вологи. Усі висловлені В.О. Кудашевим «принципи» було підтверджено результатами польових дослідів, проведених у створеній пізніше мережі південних галузевих дослідницьких інституцій, насамперед – на Полтавському дослідному полі [4].

Основні результати, які було отримано вченим з питань агрономії внаслідок проведення досліджень були наступні: основним завданням при підготовці ґрунту під озими є накопичення максимальної кількості вологи у ньому;

найкращі умови для збереження ґрунтової вологи досягаються в разі мілкого, а не глибокого обробітку ґрунту; для кращого збереження та більшого накопичення вологи, одержання вищого врожаю озимих важливими є ранні строки підготовки ґрунту в парах; використання сидеральних культур під озими в літніх парах пов'язане з додатковим висушуванням, а тому не може бути перспективним для нашої місцевості.

Як з'ясувалося згодом, не менш вагомими були його аграрно-економічні дослідження з удосконалення технології збирання зернових культур, насамперед озимини. Вони стали теоретичним і практичним підґрунтям для появи нової науки — аграрної економіки, передусім у питаннях собівартості вирощеної продукції. Усі його узагальнення і розрахунки проводилися на класичній основі, на результатах польових стаціонарних досліджень.

Розрахунки щодо доцільності підвезення скошених хлібів безпосередньо до молотарки, а не складання їх у копиці князь В.О. Кудашев провів на основі натурних вимірювань середніх затрат часу на перевантаження з возу до копиці, які становили 10–12 хв, тоді як у разі перевантаження на платформу молотарки – лише 5–6 хв. Як наслідок, практично вдвічі зменшувалася ефективність використання робочої худоби та інвентарю, або найбільше затребуваний по пару – час, що відповідно дорожчав. Крім того, витрати зростали за рахунок так званої розв'язи, або розірваних на частини снопів. Отже, робота з розв'язу ставала додатковим навантаженням на робітника і була одним з елементів здорожчання збіжжя.

Що стосується безпосередньо технології збирання хлібних (зернових) рослин, то вона поділялася на: 1) власне збирання або скошування і складання рослин у копиці та 2) звезення їх і молотьбу. Для того часу цей агрозахід для чорноземних губерній, на думку князя, визначався як суттєвий, особливо коли почали широко застосовувати сільськогосподарські знаряддя і машини. Здебільшого вони були іноземного виробництва і не завжди відповідали кліматичним умовам конкретного регіону не лише в технічному, а й в економічному аспекті [1; 2]. Слід сказати, що системного аналізу позитивів від заміни живої робочої сили на технічне обладнання при збиранні хлібів ніхто в країні не проводив, оскільки аграрної економіки як науки тоді ще не було. Свої розрахунки князь В.О. Кудашев почав проводити, виходячи з того, що середня врожайність озимих і ярих хлібів на Полтавщині (за результатами його шестирічних дослідів) становила близько 150 пудів зерна за десятини. У нього виходило, що попереднє звезення в копиці обходилося господарю у 6 руб., а безпосередньо до молотарки – 5 руб., без урахування додаткових організаційних витрат. Ще одним важливим результатом досліджень князя В.О. Кудашева було встановлення залежності кількості отриманого так званого «щуплого зерна» від передчасного скошування рослин, особливо в місцях з долинною формою рельєфу. За передчасного скошування під дією сонця і вітру зерно ставало зморшкуватим і легковагим. На переконання Володимира Олександровича зерно, за винятком поземки (другорядні і взагалі запізнілі сходи), має перебувати в половинній стадії жовтої стиглості. Для з'ясування оптимальних термінів збирання хлібів залежно насамперед від кліматичних

умов князь В.О. Кудашев провів додаткові спеціальні дослідження, які тривали п'ять років. На той час (ще за панування кріпосного права) скошування хлібів у надзелень вважалося обов'язковою умовою, враховуючи особливості клімату центральних регіонів країни. За визначенням князя В.О. Кудашева, під цим поняттям розуміли скошування в той період стиглості, коли головна маса зерна, – до двох третин приблизно – може бути, не без зусиль, роздавлена і потім легко напіврозтерта між двома-трьома пальцями руки. Таким чином, зерно, за винятком поземки, мало перебувати в половинній стадії жовтої стиглості. У цей період корені та перші міжвузля вже фактично засихають і поживні речовини не надходять до колосу, а тим більше до зерна. Тому скошування в цей час не впливає на остаточне формування (налив) зерна, оскільки цей процес завершується в колосі та верхній, найближчий до нього, частині стебла. До переваг скошування в зазначений термін слід віднести також той факт, що складання рослин у копиці захищає їх від дії сонця і вітру і запобігає наслідкам посухи, характерної для цієї пори року в регіоні. Правильність такого підходу князь В.О. Кудашев підтвердив результатами спостережень на шести дослідних ділянках (по 1 десятині кожна) з ярою пшеницею врожаю 1891 р. На основі отриманих даних він зробив висновок, що на термін скошування істотно впливають: 1) кліматичні умови; 2) густота посівів; 3) наявна забур'яненість; 4) ураженість рослин іржею (що спричинює зниження урожаю зерна до 11 пудів); 5) маніпуляції зі збиранням рослин під час в'язання снопів і закладки в копиці.

Згодом князь В.О. Кудашев продовжив свої дослідження із зазначених питань. Володимир Олександрович дійшов висновку, що за одних і тих самих умов (напрямок вітру, температура) від часу, що минає від косовиці до складання снопів, залежить урожайність пшениці (до 25%) і, відповідно, валовий прибуток господаря. Він наголошував на обов'язковому скошуванні хлібів надзелень і складанні відразу до копиць у разі сухої, спекотної, і особливо, вітряної погоди. Проте складання потрібно відкласти при сильних росах, але не чекаючи на повне висихання колосків і стебел під ними.

Наукову значущість становлять результати чотирирічних досліджень з визначення термінів молотби хлібів залежно від кліматичних умов, які князь В.О. Кудашев проводив на Кириківському дослідному полі протягом 1888–1892 рр. У результаті проведених дослідів було отримано дані, які дали йому змогу дійти загального висновку: при обмолочуванні врожаю пізніше серпня втрати господарів перевищують іноді 10–15% валового прибутку, або втрачається відповідно чи не весь чистий дохід у цілому [3; 5].

Значний внесок зробив князь В.О. Кудашев і в розвиток вітчизняного тваринництва, особливо для потреб Полтавщини. У своєму маєтку він успішно займався розведенням орловської породи коней. Кращі скакуні з його стайнь одержували різні нагороди на загальнодержавному і місцевому рівнях. Так, на Всеросійській сільськогосподарській виставці 1887 р. у Харкові в рисистому відділенні за чотирьох своїх коней він отримав велику срібну медаль. Не випадково 20 його племінних кобил з 1888 р. стали генетичним вихідним матеріалом для новоствореного Великим князем Д.К. Романовим Дібрівського кінного заводу на Полтавщині.

Науковою фундаментальністю та новизною для свого часу вирізнялася його стаття, надрукована в 1888 р. у «Журналі Державного кіннозаводства», в якій викладено результати шестирічних дослідів з відгодівлі молодняка кормами, що містили фосфорнокислі сполуки. Князь встановив оптимальне дозування введення до раціону двохосновного фосфорнокислого вапна у перші два та 3–4 роки життя коней при повноцінній годівлі (5 гарців вівса, 10 — моркви і вдосталь гарного степового сіна) [6].

У 1886 р. князь В.О. Кудашев першим у країні почав опікуватися розведенням каракульських овець, вихідний матеріал для яких отримав від породистих плідників Полтавського сільськогосподарського товариства.

Витративши власні статки на дослідництво, а також маючи певні особисті причини змінити обстановку, В.О. Кудашев був змушений у середині 1895 р. залишити улюблене господарство, в якому проживав практично безвиїзно, і знову повернутися на державну службу до новоствореного Міністерства землеробства та державних маєтностей як помічник управляючого державними маєтностями Акмолінської, Семипалатинської і Семирченської областей. Уже 14 травня 1896 р. Всемилолюбившим указом князя В.О. Кудашева нагороджено орденом Святого Рівноапостольного Володимира III ступеня.

Свої організаторські таланти і набуті наукові знання князь мав змогу застосувати після призначення в 1897 р. управителем державним майном спочатку в Астраханській, а потім вже в Омській губернії. Найбільшою мірою розкрився його хист організатора та знавця аграрної справи в Астраханській губернії. Під керівництвом князя В.О. Кудашева в регіоні не просто було проведено обстеження пісків через Комісію з дослідження природно-історичних і господарських умов у 1898 р., а й запропоновано комплекс заходів з їх меліоративного закріплення. Були ще його звитяги на освітній ниві з організації та розгортання діяльності навчальних закладів, а також лісоохоронного комітету.

За значний доробок 1 квітня 1901 р. імператорським повелінням князю В.О. Кудашеву присуджено ранг дійсного статського радника. Наступного року князь повертається до Санкт-Петербургу, де наказом від 19 листопада 1901 р. його призначено чиновником особливих доручень V класу Міністерства землеробства та державного майна. Обіймаючи цю посаду, він протягом 1901–1904 рр. працює переважно головним редактором провідних галузевих видань: «Землеробська газета», «Вісник сільського господарства», «Сільське господарство і лісівництво» та «Вісті Міністерства державних маєтностей». У редакторській діяльності розкрилася ще одна грань таланту В.О. Кудашева як популяризатора галузевого дослідництва. Підтвердженням цього стало відзначення часопису «Землеробська газета» золотою медаллю на Міжнародній виставці журналів і газет у 1902 р., а також численні схвальні листи читачів, що надходили до редакції після того, як князь її залишив за станом здоров'я.

Крім редакторської роботи, в цей період В.О. Кудашев працював ще в Управлінні залізничних шляхів та членом Ради Головного управління державного кіннозаводства. З 1904 р. стає почесним членом найстарішого в Російській імперії Імператорського Московського товариства сільського господарства. Служба потребувала постійного перебування у столиці, клімат якої йому не підходив.

Зрештою в 1908 р. після перенесення важкої операції, князь був змушений остаточно піти у відставку і переїхати до Харкова до сестри.

Науковий доробок Володимира Олександровича за 1889–1910 рр. становить 212 публікацій, з яких – 7 книг і брошур, 118 статей, 17 рецензій та 69 «відповідей» на запитання читачів щотижневика «Землеробська газета» [4].

Князя В.О. Кудашева не стало 8 вересня 1916 р. Його поховали на нині знищеному Іоано-Усіківському (першому міському) кладовищі у Харкові.

Отже, розроблені князем В.О. Кудашевим принципи збереження ґрунтової вологи залишаються основою ведення сучасного органічного землеробства, вітчизняного рослинництва та широко застосовуються на практиці. В українській економічній думки з'явилися новаторські ідеї та теорії запропоновані Володимиром Олександровичем, які стали національним надбанням і отримали визнання. В.О. Кудашев намагався максимально поширювати передові агроекономічні знання, зокрема стосовно собівартості вирощеної продукції, чинників, котрі на неї впливають серед широкого загалу на основі проведених ним досліджень. Наукові праці князя є вагомим внеском до скарбниці аграрної науки України. Вони сприяють розв'язанню низки теоретичних і практичних завдань з питань агрономії та тваринництва. Запропонований князем В.О. Кудашевим загальний підхід щодо використання фосфорнокислих сполук у годівлі за багатьма позиціями не втратив актуальності й до сьогодні, особливо при заводському утриманні коней.

Джерела та література

1. Вербин А.А. Очерки по развитию отечественной агрономии (введение в агрономию). Москва, 1958. С. 135.
2. Вергунов В.А., Коваленко Н.П., Сайко О.В. Развитие сельского хозяйства Полтавщины в период скасування кріпацтва. Київ, 1998. 144с.
3. Вергунов В.А. Українські аграрні студії князя В.О. Кудашева: монографія / В. А. Вергунов; Нац. акад. аграр. наук України, Нац. наук. с.-г. б-ка, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки. Київ, 2018. 432 с.
4. Кудашев Володимир Олександрович (1846–1916) : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1889–1903 рр. / НААН, ННСГБ ; уклад. В. А. Вергунов. – Київ, 2018. 418 с. (Кн. 70).
5. Кудашев В. А. Основные принципы обработки почв под озимые посевы в Кирьяковском хозяйстве. *Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества. 1891 г.* Полтава, 1891. Вып. I (январь). С. 50–72.
6. Кузнецов С.Я., Кравченко О.П., Кожевников Е.В. Дубровский конный завод (опыт селекционно-племенной работы в коневодстве). Москва, 1974. С. 12.

СЕКЦІЯ 1

ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ

ГЕНЕЗА ІНІЦІАТИВИ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В УСРР У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 1920-х РОКІВ

Анненков І. О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

На початку 1920-х років, відразу ж по остаточному встановленню радянської влади на теренах УСРР республіканським урядом було розгорнуто кампанію по електрифікації села. На меті цього заходу стояло вирішення кількох завдань економічного, політико-ідеологічного та соціально-культурного характерів, що, з огляду на існуючу в Україні велику частку сільського населення та значу питому вагу республіканської сільгосппродукції у всьому обсязі її ВВП, споконвічно поставило його в розряд першочергових для виконання. Згідно урядових планів, на селі насамперед підлягали електрифікації виробничі процеси, що мало значно підвищити продуктивність сільськогосподарської праці і, як наслідок, привести до збільшення як абсолютної величини, так і темпів надходжень у переважно аграрне орієнтований бюджет. Електрифікація сільського побуту для радянського уряду в соціокультурному контексті започаткованого політико-економічного кроку, спрямованого на створення передумов формуванню міцного ідеологічно-господарського союзу («змички») між робітниками та селянством, також мала велике значення. Проте все ж таки, це значення було другорядним, через що здійснення електрифікації сільського побуту розглядалося урядом як супутнє електрифікації агровиробництва, і первісно намічалось до впровадження за залишковим принципом. Сукупна ж електрифікація сільськогосподарської праці та побуту українських селян, окрім соціально-економічного ефекту, несла в собі й значущий ідеологічний контент, оскільки закріплювала в суспільстві усвідомлення радянської влади, як влади, спроможної в короткі терміни здійснювати такі грандіозні соціально-економічні перетворення, що були не під силу попередньому їй царату. Тобто, електрифікація села була, в тому числі, ще одним способом, за допомогою якого попередня влада дискредитувалася, а партійно-урядове керівництво країни, котре на початку 1920-х років ще не надбало достатній для крутих внутрішньополітичних рішень рівень суспільної підтримки, здобувало собі додаткові політичні дивіденди і виправдання доцільності революційних перетворень, що привели до недавно завершеної жорстокої громадянської війни.

Таким чином, політико-ідеологічний момент на початку 1920-х робив для радянської влади процес електрифікації українського села нагальним, але укладені в республіці соціально-економічні умови не сприяли його провадженню в обраний урядом порядок. Так, на відміну від уряду, самі селяни не бачили економічної доцільності в електрифікації своєї праці і прагнули лише

до електрифікації освітлення, чому були об'єктивні підстави, оскільки, насамперед, у цей час на селі мався надлишок робочої сили, сформований завдяки відтоку з міст під час громадянської війни певної частки їх населення [1, с. 501]. Отже, надлишок робочої сили спровокував її здешевлення, що дещо загальмувало процес механізації сільськогосподарської праці в цілому, тим більше в умовах промислової кризи з супутнім їй значним падінням обсягів виробництва сільськогосподарських машин. Крім того, відсутність електроенергетичної мережі вимагала застосування автономних пристроїв генерування електричної енергії, первісна дорожня мережа котрих сумісно із дефіцитним паливом для їх експлуатації та також недешевими живленими ними електричними машинами робила весь пов'язаний навіть з незначною електрифікацією комплекс витрат невід'ємним для селян одноосібників. Тому, попри проваджену владою кампанію з пільгового кредитування сільської електрифікації, фінансові можливості бездотаційної електрифікації виявилися наявними лише в невеликій частці аграрних кооперативів, а державні агропідприємства електрифіковувалися виключно за рахунок державних же дотацій. Між іншим, кооперативні агропідприємства при провадженні електрифікації надавали перевагу приватним електромонтажним організаціям, а послугами державних електромонтажних контор користувалися, здебільшого, держгоспи, що обумовлювалося значно більш ефективною роботою перших [2, С. 512]. Тож, потужні державні трести до середини 1920-х років не отримали значних надходжень коштів від сільської електрифікації від недержавного сектору агровиробництва, а рівень державної дотаційної підтримки цього процесу постійно знижувався, пропорційно зростанню державного фінансування розвитку індустрії. Унаслідок цього, об'єктами електрифікації сільськогосподарського виробництва в державному секторі ставали лише нечисленні зразково-показові господарства, решта держгоспів електрифіковувалися як і аграрні кооперативи – з метою освітлювання.

Між тим, формована з вересня 1922 р. недосконалістю організації процесу післявоєнного відродження індустрії проблема трикратного розходження рівня цін на сільськогосподарську та промислову продукцію на користь останньої (проблема «ножиць») привела до 1924 р. до значного падіння купівельної спроможності переважно сільського населення країни [3, с. 8–9]. Але, з іншого боку, указана проблема, разом із розпочатим, хоч і незначним, відтоком населення до міст із відповідним скороченням обсягів робочої сили, привели до необхідності адекватного підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва. Ця необхідність й спонукала селян, працюючих у недержавному секторі, розпочати електрифікацію наявного в них виробничого обладнання в той час, як державні програми створення електрифікованої сільськогосподарської техніки, через значні перевитрати на відновлення роботи індустрії, залишилися без фінансування [4]. Однак дана ініціатива припала на період дефіциту електричних машин, зумовленого як викликаним проблемою «ножиць» скороченням обсягів промислового виробництва, так і одночасно провадженою схваленою у квітні 1923 р. XII з'їздом РКП політики митного протекціонізму [3, с. 16]. Тож, до 1924 р. процес електрифікації сільськогосподарського виробництва в Україні

відбувався в умовах стрімкого подорожчання електричних машин і при зменшенні обсягів прямої державної фінансової підтримки в цьому питанні, що, первісно, ще більше скорочувало кількість спроможних його впроваджувати сільгоспвиробників. Проте урядом своєчасно були вжиті заходи із обмеження податкового навантаження на аграріїв, поліпшення умов цільового кредитування господарюючих суб'єктів на селі на впровадження в себе заходів з електрифікації праці, а також із створення нормативної бази для можливості функціонування місцевих позадержавних фінансових інституцій відповідного цільового призначення. Завдяки цьому, з кінця 1924 р. електротехнічне обладнання для аграріїв стало більш доступним, а процес електрифікації сільськогосподарського виробництва поживався на стільки, що сільськогосподарські кооперативи та артїлі, селяни-одноосібники та держгоспи, ініціюючи створення спеціалізованих пайових товариств і об'єднань, почали розбудову власних електростанцій та електромереж [5].

Таким чином, якщо на самому початку 1920-х років ініціатива процесу електрифікації сільськогосподарського виробництва виходила виключно від державних органів управління народногосподарським комплексом, то з середини цього десятиліття основними його ініціаторами стали вже самі господарюючі суб'єкти. При цьому, значного зростання ступеню обізнаності сільського населення на електриці в цей час не відбулося, що свідчить за первісність впливу на зміну основного джерела генерування вищевказаної ініціативи економічних, а не освітніх чинників.

Джерела та література

1. О развитии сельской электрификации на Украине (из письма Всеукр. союза сельхозкооперации в СНК УССР от 03.09.1923 г.). *Развитие электрификации советской страны в 1921–1925 гг.: сборник документов и материалов* / под. ред. И. А. Гладкова. Москва: Политиздат, 1956. С. 500–502.
2. Сведения Екатеринбургского отделения ЭТЦР о местной электрификации от 04.07.1925 г. *Развитие электрификации советской страны в 1921–1925 гг.: сборник документов и материалов* / под. ред. И. А. Гладкова. Москва: Политиздат, 1956. С. 512–513.
3. Чубарь В. Я. Проблема ножиц в советских республиках. Харьков: Госполитиздат, 1924. 23 с.
4. Развитие электрификации Харьковской губернии. *Беднота*. 1923. 6 февраля (№ 1436).
5. Первый год работы Винницкого паевого товарищества по электрификации («ВИНЭЛЕКТРО»). *Развитие электрификации советской страны в 1921–1925 гг.: сборник документов и материалов* / под. ред. И. А. Гладкова. Москва: Политиздат, 1956. С. 514–519.

СМИРНОВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (1911–1993) – РОЗРОБНИК НАУКОВИХ ОСНОВ ВІДТВОРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Апостол М.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

У квітні 2021 р. виповнилося 110 років від дня народження талановитого вченого та педагога, доктора біологічних наук І.В. Смирнова, якому належить пріоритет у розробленні методу довготривалого зберігання сім'я ссавців, що склав теоретичне підґрунтя для реорганізації племінної служби СРСР на основі

впровадження технології штучного осіменіння, сприяв швидкому якісному перетворенню вітчизняного генофонду тварин. І.В. Смирнов залишив помітний слід в історії зоотехнічної науки як організатор дослідної справи, популяризатор досягнень вітчизняних учених у галузі репродуктивної біотехнології.

Народився 5 квітня 1911 р. в с. Колодне Бесединського району Курської губернії у сім'ї службовця Воронежської контори Держбанку Росії та вчительки сільської школи. Початкову освіту отримав у Колодненській церковно-приходській школі. У 1928 р. закінчив середню школу в м. Вороніж з відзнакою, поступив до школи птахарів. Трудову діяльність розпочав у 1929 р. техніком-птахівником дослідної годівниці Проддержторгу (м. Вороніж), згодом інструктором з птахівництва радгоспів «Відрадне» та «Більшовик» птахотресту Воронежської області. У 1932 р. поступив на зоотехнічний факультет Білоцерківського зооветеринарного інституту, який закінчив у 1937 р. з відзнакою, отримавши спеціальність «лікаря-зоотехніка». Цього самого року розпочав свій науковий шлях у Всесоюзному інституті гібридизації і акліматизації тварин (Асканія-Нова) як молодший науковий співробітник. Упродовж двох років брав участь у проведенні дослідів зі штучного осіменіння сільськогосподарських тварин під керівництвом професора В. К. Милованова. У 1937–1938 роках І.В. Смирнов розробив колоїдний розбавник сім'я плідників сільськогосподарських тварин, який дав змогу розфасувувати його в паперові гільзи, зберігаючи при цьому твердість і гарантуючи швидке розчинення в статевих шляхах самиць.

У 1939 р. І. В. Смирнов та Є. П. Нагірний вивчили вплив розчинів різних солей і глюкози на живчики баранів, бугаїв і кнурів, вдосконалили методику визначення їх резистентності. Разом із В. К. Миловановим вперше в колишньому Союзі провів апробацію доставки сім'я бугая на літаку в 20 племінних стад худоби на території радіусом більше 100 км. У цей період публікує перші наукові праці «Искусственное осеменение коров спермой в желатиновых капсулах» (1938), «О методе определения резистентности спермы» (1939), «Капсульный метод осеменения овец» (1940) та ін.

У 1939 р. наукову роботу І. В. Смирнова було перервано службою в армії, а потім Другою світовою війною. Воював в авіаційних і танкових частинах на Північно-Західному та Білоруському фронтах, брав участь у боях за Варшаву та Берлін, був поранений під Дем'янським виступом. Нагороджений Орденом Великої Вітчизняної війни 1-го ступеня і 6 медалями.

У 1945–1949 роках І. В. Смирнов навчався в аспірантурі Всесоюзного інституту тваринництва (ВІТ, Москва) за спеціальністю біологія розмноження і штучне осіменіння. Під керівництвом В. К. Милованова виконав дисертаційну роботу «Збереження сім'я сільськогосподарських тварин на основі глибокого охолодження». Зроблене ним відкриття невідомої раніше властивості спермій зберігати біологічну повноцінність і генетичну інформацію після заморожування та давати повноцінний приплід мало виняткове практичне значення. Вперше з'явилася науково обґрунтована можливість швидкого поліпшення існуючих і виведення нових порід і типів сільськогосподарських тварин.

На засіданні спеціалізованої вченої ради ВІТу 8 червня 1949 р. І. В. Смирнову присуджено науковий ступінь кандидата біологічних наук.

Відповідно до наказу Міністерства сільськогосподарства СРСР прибув в Український інститут тваринництва (м. Харків), де працював старшим науковим співробітником лабораторії штучного осіменіння сільськогосподарських тварин. Здійснював наукове керівництво темами: «Вплив збереження сім'я на запліднюваність, плодючість і якість потомства», «Розроблення і запровадження у виробництво способів тривалого зберігання сім'я плідників сільськогосподарських тварин». У 1951 р. І. В. Смирнов вперше в світі отримав телят від спермійів, що перенесли охолодження до -78°C . Це дало підстави вченому остаточно сформулювати висновок щодо можливості застосування для зберігання сперми різних видів сільськогосподарських плідників наднизьких температур. У 1950 р. І. В. Смирнова затверджено у вченому званні старшого наукового співробітника за спеціальністю «Фізіологія сільськогосподарських тварин». Основні результати наукових досліджень знайшли відображення у таких його наукових працях: «Хранение семени сельскохозяйственных животных при температуре жидкого кислорода и твердой углекислоты» (1950), «Про стимулювання охоти у самок» (1951), «Сохранение в замороженном состоянии живчиков млекопитающих животных» (1951), «О вызывании охоты у коров, овец и свиней посредством провоцирующего осеменения» (1952) та ін.

У 1951–1953 роках він також розробив метод визначення резистентності спермійів, який слугував достовірним показником їх запліднювальної здатності. Однак фінансування теми закінчилося в 1953 р. і вчений перейшов працювати до Харківського зоотехнічного інституту. У 1954 р. його затверджено у званні доцента кафедри акушерства і штучного запліднення сільськогосподарських тварин. На її базі виконав низку досліджень з вивчення та вдосконалення методів штучного запліднення, вдосконалення технологічних прийомів збереження сім'я, боротьби з яловістю маточного поголів'я, розроблення основ провокуючого осіменіння овець, корів і свиней.

Наступний період життя і діяльності професора І. В. Смирнова пов'язаний з його переведенням до Київської дослідної станції тваринництва «Терезини», де він очолив лабораторію біології розмноження сільськогосподарських тварин. У цей період здійснював керівництво науковими темами «Розробка деяких питань теорії штучного осіменіння» та «Удосконалення методів, техніки і апаратури штучного осіменіння сільськогосподарських тварин». Детально вивчив біофізичні і біохімічні властивості сім'я, його зміни при розбавленні, охолодженні та зберіганні. Розширив знання щодо явища температурного шоку та осмотичних явищ, розробив способи вдосконалення оцінки сім'я плідників, розвинув теорію розбавлення сім'я бугаїв і кнурів. Значну увагу приділяв раціональному використанню бугаїв-плідників, кнурів, вивченню впливу кормів тваринного походження, вітамінів і мінеральних добавок на показники сім'я.

У цей період І. В. Смирнов був відряджений в Чехословаччину на міжнародні курси з вивчення груп крові та можливостей їх застосування у племінному тваринництві, досвіду організації і технологію штучного осіменіння. Здійснював безпосереднє керівництво Київською державною станцією штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, створеною за Постановою Ради Міністрів УРСР № 12 від 5 січня 1956 р. Результати його наукових досліджень цього періоду знайшли найбільш повне відображення у

наукових працях: «К вопросу о строительстве зданий для станций искусственного осеменения» (1961), «Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных» (1962), «Новый способ определения резистентности спермиев» (1962), «Влияние глицерина и гипертонических растворов на переживаемость спермиев быков-производителей» (1963) та ін. На основі опублікованих наукових праць з відтворення сільськогосподарських тварин підготував узагальнюючу доповідь і захистив докторську дисертацію «Розробка теоретичних основ і техніки штучного осіменіння сільськогосподарських тварин» (1964). У 1965 р. І. В. Смирнову було присуджено науковий ступінь доктора біологічних наук.

Завдяки наполегливій праці І. В. Смирнова стало можливим наприкінці 50-х – на початку 60-х років минулого століття провести реорганізацію усієї системи племінної справи у тваринництві, добитися укрупнення станцій штучного осіменіння, здійснити концентрацію цінних плідників і широкомасштабне їхнє використання у штучному осіменінні і селекції сільськогосподарських тварин.

У 1959–1964 роках І. В. Смирнов вперше в Радянському Союзі організував викладання курсу «Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин» у виробничих умовах. Опублікував навчальний посібник для студентів зооветеринарних факультетів «Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин» (1960), посібник для студентів ветеринарних факультетів «Ветеринарне акушерство гінекологія і штучне осіменіння» (1965) тощо. Це були фактично перші підручники такого типу у світовій практиці: вони всебічно, на сучасному науковому рівні висвітлювали питання інтенсивного відтворення сільськогосподарських тварин. З 1967 р. зайняв посаду професора кафедри розведення сільськогосподарських тварин Української сільськогосподарської академії (УСГА), де працював до кінця свого життя. Читав також курси зі штучного осіменіння сільськогосподарських тварин в Білоцерківському сільськогосподарському інституті.

Для цього періоду було характерне розроблення вченим таких наукових напрямів: теорія глибокого охолодження та розбавлення сім'я ссавців; удосконалення технології штучного осіменіння; біологія та фізіологія відтворення у тваринництві; розроблення режимів утримання та використання плідників; боротьба з безпліддям та ін. Розпочав цикл експериментальних досліджень з вивчення різних середовищ для розбавлення сім'я в азоті, кисню, водні, гелію та інших газах. Однак оскільки для проведення науково-дослідних робіт виділялися мізерні кошти, вони були призупинені.

Найбільшими науковими здобутками І. В. Смирнова цього періоду є обґрунтування якості сім'я як селекційної ознаки у тваринництві, доведення ефективності методу його висушування з метою довготривалого зберігання, розроблення різних режимів його відтанення та ін. Результати наукових досліджень цього періоду знайшли відображення у його наукових працях: «Технологія одержання і обробки сперми та осіменіння маточного поголів'я» (1971), «Влияние высушивания спермы баранов на ее качество» (1982), «Качество спермы как селекционный признак» (1982).

В останні десятиріччя свого життя І. В. Смирнов систематично брав участь у роботі міжвідомчих комісій з атестації нових наукових розробок зі штучного

осіменіння, всесоюзних семінарів і наукових конференцій, міжнародних конгресів з репродукції та штучного осіменіння у тваринництві. У 1973 р. за вагомі здобутки у розробленні основ біології відтворення сільськогосподарських тварин та штучного осіменіння, професору І. В. Смирнову присвоєно звання Заслуженого діяча в галузі науки і техніки СРСР. Він також був нагороджений орденом «Знак Пошани».

Помер Ігор Васильович Смирнов 12 грудня 1993 р.

Таким чином, І.В. Смирнов заклав основи для розвитку нового наукового напрямку – репродуктивної біотехнології сільськогосподарських тварин. Основні складові його творчого доробку: методи тривалого зберігання сперми, технології штучного осіменіння, основи біології та фізіології відтворення тварин та ін. Він є автором багатьох пріоритетних наукових розробок, які знайшли використання в тваринництві зарубіжних країн, колишнього Союзу та УРСР. Метод довготривалого зберігання сперми ссавців за наднизьких температур склав теоретичне підґрунтя для реорганізації племінної служби СРСР через інтенсивне впровадження штучного осіменіння, сприяв якісному поліпшенню вітчизняного генофонду тварин на основі залучення кращих генетичних ресурсів зарубіжної селекції. Дослідник розвинув загальнобіологічну теорію анабіозу, теорію холодового удару спермій, теорію розбавлення і оцінки сперми ссавців.

Джерела та література

1. Рішко М. М. Наукова діяльність професора І. В. Смирнова як предмет історичного дослідження. *Гілея. Науковий вісник* : зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2014. Вип. 85(№ 6). С. 73–75.
2. Рішко М. М. Професор І. В. Смирнов – організатор наукового центру з біології відтворення сільськогосподарських тварин. *Гілея. Науковий вісник* : зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. К., 2014. Вип. 88(№ 9). С. 68–71.
3. Шарапа Г. С. Смирнов Ігор Васильович. *Історія Інституту розведення і генетики тварин у подіях, фактах, біографіях учених* / НААН, ІРГТ ; наук. ред. К. В. Копилова. Бориспіль, 2012. С. 294–295.

ІВАН ФЕДАСЕВІЧ ГАРКУША – УРАДЖЭНЕЦ УКРАЇНИ І ВЫБІТНЫ ГЛЕБАЗНАЎЦА БЕЛАРУСІ

Бабарыка Д.П.

Дзяржаўная ўстанова «Беларуская сельскагаспадарчая бібліятэка імя І.С. Лупіновіча» Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі

(г. Мінск, Рэспубліка Беларусь),

Дзяржаўная навуковая ўстанова «Інстытут гісторыі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» (г. Мінск, Рэспубліка Беларусь)

Гісторыя навукі Украіны азначана слаўнымі адкрыццямі і дасягненнямі. Але яе чалавечы ўклад у развіццё замежных навуковых школ неацэнны і шмат у чым да канца не вывучаны, нягледзячы на вялікую працу, якая праводзіцца даследчыкамі ў гэтым накірунку. Дзейны ўдзел выхадцы з Украіны прынялі і ў развіцці навукі Беларусі. Асаблівае месца ў гэтым працэсе займае праца ўкраінскіх даследчыкаў у развіцці аграрнай навукі Беларусі як у перыяд станаўлення і развіцця Горыгорацкай земляробчай школы (сёння Беларуская

дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія), так і ў перыяд актыўнага развіцця беларускай акадэмічнай навукі ў XX стагоддзі.

Адным з яркіх прыкладаў у гэтым працэсе стала асоба выдатнага ўкраінскага вучонага ў галіне глебзнаўства, доктара сельскагаспадарчых навук, прафесара, акадэміка Акадэміі навук БССР, заслужанага дзеяча навукі Беларускай ССР, чалавека які ўнёс значны ўклад у вывучэнне працэсу акультурвання глеб Беларусі – Івана Федасеевіча Гаркушы.

Іван Федасеевіч нарадзіўся ў 1896 г. у вёсцы Гарадзішча Гарадзішчанскага раёна Кіеўскай вобласці. У 1916 г. скончыў Гарадзішчанскае земляробчае вучылішча, а ў 1928 г. – Херсонскі сельскагаспадарчы інстытут.

Далейшае навучанне Гаркуша І.Ф. працягваў ўжо ў Ленінградзе. У 1930–1933 гг. вучыўся ў аспірантуры Усесаюзнага інстытута угнаенняў, агратэхнікі і аграглебзнаўства. У 1933–1942 гг. працаваў старшым навуковым супрацоўнікам гэтага інстытута, адначасова загадчыкам кафедры глебзнаўства і земляробства Ленінградскай вышэйшай камуністычнай сельскагаспадарчай школы імя Кірава. У 1942 годзе быў прызначаны дырэктарам глеба-аграхімічнай лабараторыі Туркменскага філіяла АН СССР у Ашхабадзе.

Пасля пачатку вызвалення БССР ад нямецка-фашысцкіх захопнікаў І.Ф. Гаркуша быў камандзіраваны ў Беларусь. Менавіта тут Іван Федасеевіч і адбыўся як буйны навуковец. З 1944 г. Іван Федасеевіч працаваў у Беларускай сельскагаспадарчай акадэміі: спачатку на пасадзе прарэктара, а ў 1952–1965 гг. – рэктара і адначасова быў загадчыкам кафедры глебзнаўства.

У чэрвені 1953 г. І.Ф. Гаркуша абараніў доктарскую дысертацыю на тэму «Акультурванне глеб як сучасны этап у глебаўтварэнні», ў 1954 г. Івану Федасеевічу прысвоена вучонае званне доктара сельскагаспадарчых навук і прафесара. У 1959–1961 гг. ён з'яўляўся акадэмікам Акадэміі сельскагаспадарчых навук БССР, а пасля яе скасавання ў 1961 г. быў абраны акадэмікам Акадэміі навук БССР. З 1965 г. і да канца сваіх дзён І.Ф. Гаркуша працаваў у Акадэміі навук БССР [1, с. 115].

Навуковая дзейнасць Івана Федасеевіча была прысвечана даследаванням у галіне агранамічнага глебзнаўства, геаграфіі, генезісу, урадлівасці і эвалюцыі дзярнова-падзолістых і тарфяна-балотных глебаў пад уплывам акультурвання на тэрыторыі беларускага Палесся.

Сваімі даследаваннямі І.Ф. Гаркуша даказаў, што для прагрэсіўнага павышэння ўрадлівасці зямель вырашальнае значэнне мае акультурванне глеб. На яго думку, ўсебаковае і глыбокае вывучэнне заканамернасцей змены глеб пад уплывам акультурвання дае ключ да кіравання глебавымі працэсамі і да свядомай перапрацоўкі глеб з мэтай бесперапыннага павышэння іх прадуктыўнасці. Шырокае развіццё даследаванняў у гэтым кірунку, па сутнасці, азначала новы перыяд у гісторыі навуковага глебзнаўства, задачамі якога з'яўлялася пазнанне глебавага покрыва ў яго сучасным выглядзе. Акультурванне глебаў з'яўляецца працэсам складаным, які патрабуе прымянення комплексу ўзаемазвязаных і ўзаемаабумоўленых агратэхнічных і меліярацыйных мерапрыемстваў, і найбольш эфектыўна ажыццяўляецца ва ўмовах інтэнсіўнай сістэмы земляробства з шырокім ужываннем арганічных і мінеральных угнаенняў і вапнавання [2, с. 177].

І.Ф. Гаркушам з калектывам кафедры глебазнаўства Беларускай сельскагаспадарчай акадэміі было ўстаноўлена, што акультурванне аказвае вельмі глыбокі ўплыў на змяненне біялагічных, хімічных і фізічных уласцівасцяў дзярнова-падзолістых і балотных глебаў, а разам з тым і на змяненне ўсяго глебаўтваральнага працэсу ў цэлым. Па меры выкарыстання глебаў у сельскагаспадарчай вытворчасці іх найважнейшыя ўласцівасці пад уздзеяннем рацыянальнай аграэхнікі паляпшаюцца, прычым якасныя змены выяўляюцца з першых гадоў асваення глебаў.

У выніку даследаванняў была выказана здагадка, што ні ў прыродзе раслін, ні ў самой глебе не закладзена ніякіх абмежаванняў ўраджаю і пры рацыянальным выкарыстанні зямлі ўрадлівасць глебы можа ўзрастаць бямежна, а для прагрэсіўнага росту ўраджаю не існуе ніякіх межаў.

Калектывам кафедры пад кіраўніцтвам Івана Федасеевіча былі праведзены глебавыя даследаванні ў гаспадарках Магілёўскай вобласці (Беларусь) на плошчы больш за 400 тыс. га. Вынікі гэтых даследаванняў у выглядзе глебавых карт, картаграм і глебавых нарысаў былі перададзены ў гаспадаркі для вытворчага выкарыстання. Навуковае абгрунтаванне мерапрыемстваў, з дапамогай якіх у нечарназёмнай паласе павінна практычна ажыццяўляцца сістэматычнае паляпшэнне глебаў, з'яўлялася найважнейшай перадумовай для прагрэсіўнага павышэння ўраджайнасці сельскагаспадарчых культур [4, с. 87].

І.Ф. Гаркуша з'яўляецца аўтарам больш за 90 навуковых прац. Вынікі шматгадовых даследаванняў эвалюцыі глебаў пад уплывам акультурвання былі абагульнены ў манаграфіі «Акультурванне глеб як сучасны этап глебаўтварэння» (М., 1956) [3]. Варта адзначыць таксама падручнік для сярэдніх спецыяльных і вышэйшых навучальных устаноў «Глебазнаўства», які неаднаразова перавыдаваўся на рускай, беларускай, украінскай, эстонскай, латышскай, літоўскай, азербайджанскай, балгарскай, нямецкай і кітайскай мовах. За гэтыя працы Іван Федасеевічу быў двойчы ўдастоены прэміі В. Р. Вільямса (1947 г., 1957 г.).

За вялікія заслугі ў развіцці аграхімічнай навукі І.Ф. Гаркуша быў удастоены звання заслужанага дзеяча навукі Беларускай ССР (1956 г.).

Сваё навуковае жыццё Іван Федасеевіч Гаркуша прысвяціў вывучэнню глеб Беларусі, іх рацыянальнага выкарыстання і паляпшэння, заклаў тэарэтычныя і практычныя асновы развіцця геаграфіі і картаграфіі глеб Беларусі, глебава-геаграфічнага і аграхімічнага раянавання Беларусі. Ён па праву лічыцца адным з вядучых беларускіх вучоных у галіне аграглебазнаўства.

Крыніцы і літаратура

1. Лапа В. В., Жабровская Н. Ю., Шкуринов П. И. Иван Федосеевич Гаркуша: к 115-летию со дня рождения. *Вест. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук.* 2011. № 3. С. 114–115.
2. Горбылева А. И., Воробьев В. Б. На страже почвенного плодородия (к 115-летию со дня рождения Ивана Федосеевича Гаркуши). *Вестн. Белорус. гос. с.-х. акад.* 2011. № 3. С. 177–178.
3. Гаркуша И. Ф. Окультуривание почв как современный этап почвообразования. Горки : Белорус. с.-х. акад., 1956. 201 с.
4. Наймарк Л. Б., Новицкий С. М. Учебно-опытное хозяйство Белорусской сельскохозяйственной академии. Горки : [б. и.], 1957. 109 с.

НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАЛУЗІ ЗЕМЛЕРОБСТВА І ГРУНТОЗНАВСТВА УСРР/УРСР У ПЕРІОД 1935–1940 рр.

Баленко В.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН(м. Київ)

У процесі дослідження з'ясовано, що галузь землеробства і ґрунтознавства УСРР/УРСР у 1935–1940 рр. науково забезпечувалася та підтримувалася за рахунок активної діяльності профільних установ, зокрема: Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства (м. Київ), Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства (м. Харків), Українського науково-дослідного інституту зернового господарства (м. Дніпропетровськ) та підлеглими їм дослідними станціями та полями. Визначено, що керівниками та співробітниками вищеперерахованих установ були: Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства (м. Київ) – Глухота, провідними працівниками – професори О.І. Душечкін, О.Т. Калачиков, Г.Г. Махов, а також Ф.М. Бровенко, Б.М. Левантовська, П.Ф. Присяжнюк, Г.І. Фіщенко та інші [3; 7]; працівниками Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства (м. Харків) – професори Б.М. Рождественський, Я.М. Савченко, а також Дегтярьов, М.Д. Лясковський, Маврицький, Чорнобривенко та інші; директорами Українського науково-дослідного інституту зернового господарства (м. Дніпропетровськ) – П.К. Дрозденко та М.А. Любченко [5; 6]. Робота вищеперерахованих установ координувалася новоствореним при Народному комісаріаті земельних справ УСРР (Наркомземі, НКЗС УСРР/УРСР) Сектором наукових установ (пізніше – Сектором науково-дослідних установ), очолюваним П.К. Дрозденком, потім – С.В. Абрамовичем [2, с. 10; 4].

Встановлено, що, як і в попередні роки, РНК УРСР і ЦК КП(б)У зобов'язували науково-дослідні інститути і станції основну увагу в науково-дослідній роботі звертати на розроблення прийомів агротехніки, які забезпечували б високий, сталий урожай зернових і технічних культур (особливо цукрових буряків, конопель, бавовнику, льону) відповідно до механізованої бази сільськогосподарського виробництва. Планувалося організувати широке вивчення і розроблення заходів, що забезпечило б боротьбу з посухою і загибеллю озимих культур.

У другій половині 1930-х рр. актуальним стало підняте академіком В.Р. Вільямсом питання посіву сумішок багаторічних бобових і злакових трав при травопільній системі, що забезпечувало найкращі умови для підвищення родючості і відновлення структури ґрунту, сприяло найефективнішому використанню опадів, відповідно – одержанню високих і сталих урожаїв усіх сільськогосподарських культур. У той час на території українських земель дана проблема не була ще розробленою. Тому профільні науково-дослідні установи Наркомзему УСРР/УРСР, вивчаючи з 1935 р. питання підвищення родючості ґрунту в травопільній і паровій системах землеробства, у 1939 р. випробовували посів сумішок багаторічних бобових і злакових трав.

У планах науково-дослідної роботи на 1939 р. фіксувалася розробка

системи удобрення в правильних сівозмінах Степу УРСР. Передбачалося опрацювання таких питань як: вплив мінеральних добрив на врожай озимої і ярої пшениці в зв'язку з попередниками на різних агротехнічних фонах, вплив підживлення на врожай озимої пшениці і просапних культур (кукурудза, соняшник і бавовник), форми фосфатно-кислих добрив під озиму пшеницю і багаторічні трави; техніка внесення мінеральних добрив під озиму пшеницю і багаторічні трави, система добрив у правильній сівозміні, агрохімічне обґрунтування системи добрив у правильній сівозміні; вивчення нових видів добрив у сівозміні (азотоген, бор, марганцевий шлам і ін.), фізіологічне обґрунтування системи добрив у сівозміні; вплив мінеральних добрив на стійкість озимої і ярої пшениці проти бурої іржі та ряд інших питань.

При цьому науково-дослідні установи вивчали агроприйоми здебільшого розірано, не пов'язуючи їх комплексного вивчення, їх впливу на одержання високих і сталих урожаїв. Лише в останні роки в ряді науково-дослідних установ розпочали вивчати агрокомплекс та узагальнювати досвід стахановців. Це надало змогу розробити обґрунтовану систему агротехніки високих і сталих урожаїв ряду сільськогосподарських культур.

Вивчаючи це питання для Степу УРСР, науково-дослідні установи опрацювали такі теми: порівняльна продуктивність багаторічних трав (люцерна синьої, жовтої, еспарцету), способи, строки і норми посіву люцерни і житняка на корм і на насіння; добір і розмноження дикорослих кормових трав, способи догляду за посівами люцерни різного віку і вивчення впливу добрив на насінну і кормову продуктивність люцерни, вивчення кормової якості люцерни, житняка та їх сумішок, уточнення районів підпокривних і відкритих посівів сумішок люцерни й житняка, виявлення причин зимових пошкоджень люцерни та вивчення впливу агротехнічних заходів на зимостійкість люцерни, а також розробка заходів боротьби з основними хворобами й шкідниками люцерни.

Важливим агротехнічним заходом стала агрохімічна меліорація каштанових солонцюватих ґрунтів і солонців Півдня УРСР. Ця тема мала своїм завданням вивчення і розробку способів покращання фізико-хімічних властивостей каштанових солонцюватих ґрунтів і солонців з метою підвищення їх родючості і забезпечення на них високих і сталих урожаїв зернових і технічних культур. Тема опрацьовувалася по таких основних розділах: способи окультурення солонцюватих ґрунтів, норми гіпсу без гною і на фоні гною, співвідношення норм мінеральних добрив з гіпсом, види матеріалів для гіпсування, місце внесення гіпсу в сівозміні, вплив агрохімічної меліорації на фізико-хімічні властивості ґрунтів.

Велике значення мала розробка способів підвищення стійкості озимої пшениці проти несприятливих умов зимівлі. У 1939 р. науково-дослідні установи передбачали проробити такі основні теми з цього питання: вивчення факторів, що збільшували зимостійкість і посухостійкість озимих пшениць, вивчення строків посіву, розробка біологічного методу для поглиблення вузла кущення, фізіологічна характеристика зимостійкості і посухостійкості сортів озимої пшениці, вивчення способів підвищення морозостійкості озимих пшениць шляхом фізико-хімічного впливу на насіннєвий матеріал [1].

Досліджено, що Український науково-дослідний інститут соціалістичного землеробства (м. Київ) у 1939 р. провадив роботу зі складання ґрунтових карт і агрономічної характеристики ґрунтів південних областей УРСР та Молдавської АРСР. Вивчаючи систему удобрення та способи обробітку ґрунту в зерно-бавовниковій сівозміні, Інститут ставив своїм завданням дати бавовносійним районам матеріал для розробки системи раціонального застосування добрив як в цілому в сівозміні, так і по окремих культурах, розробити способи раціонального обробітку ґрунту на солонцях. Крім того, Інститут продовжив розробку заходів щодо раціонального використання змитих і розмитих ґрунтів. Починаючи з 1936 р., Інститут проводив дослідження ефективності мікроелементів (бор і марганець) та їх впливу на врожай бобових трав, ярих зернових і олійних культур [1].

Встановлено, що у 1939 р. Український науково-дослідний інститут соціалістичного землеробства (м. Харків) працював над вирішенням державницьких завдань, зокрема забезпеченням врожаю зернових у 8 млрд. пуд. Вважалося, що одним із найважливіших факторів підвищення врожайності зернових і технічних культур та розв'язання кормової проблеми було запровадження правильних сівозмін на землях колгоспів.

З'ясовано, що Український науково-дослідний інститут зернового господарства (м. Дніпропетровськ) розпочав у 1938 р. і продовжив вивчати в 1939 р. такі питання як: агротехніка гніздових квадратно-шахових посівів, ефективність їх у порівнянні зі звичайними посівами, площі живлення при гніздовому розміщенні рослин, спосіб догляду за гніздовими посівами, агротехнічна оцінка сівалки для квадратно-шахового посіву системи Акимівської науково-дослідної станції, штучне запилення кукурудзи, чеканка рослин рицини і ряд інших питань.

Отже, в даному повідомленні подано інформацію про наукове забезпечення галузі землеробства і ґрунтознавства УСРР/УРСР у 1935–1940 рр., розкрито основні напрямки та завдання у науково-дослідній роботі, охарактеризовано діяльність та персональний склад профільних установ, зокрема Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства (м. Київ), Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства (м. Харків), Українського науково-дослідного інституту зернового господарства (м. Дніпропетровськ).

Джерела та література

1. Абрамович С. В. Сільськогосподарська наука України в 1939 році. *Зернове господарство*. 1939. № 1. С. 26–35.
2. Державне регулювання сільськогосподарської науки в УСРР/УРСР у 1935–1940 роках : зб. док. і матеріалів / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, ЦДАВО України, ЦДАГО України ; уклад. В. А. Вергунов, В. І. Кучер, О. О. Черниш, А. С. Білоцерківська, Н. П. Коваленко, Н. В. Маковська, О. В. Бажан ; за заг. ред. Я. М. Гадзала ; наук. ред. В. А. Вергунов. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 474 с. (Іст.-бібліогр. сер. «Аграр. наука України в особах, док., бібліографії» ; кн. 88).
3. Доповідна записка директора Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства Глухоти заступнику народного комісара земельних справ УРСР від 11 квітня 1937 р. *ЦДАВО України*. Ф. 4334. Оп. 1. Спр. 8. Арк. 1–1 (зв.).

4. Наказ НКЗС УРСР № 545 про виконання постанови Економічної ради при РНК СРСР «Про роботу Всеоюзного інституту наукових методів посіву» від 27 червня 1940 р. *ЦДАВО України*. Ф. 27. Оп. 17. Спр. 1019. Арк. 100–101.

5. Персональний состав Научного совета при НКЗД УССР в 1935 г. *ЦДАГО України*. Ф. 1. Оп. 20. Спр. 6639. Арк. 92–94.

6. Список директоров научно-исследовательских институтов системы НКЗД УССР в 1935 г. *ЦДАГО України*. Ф. 1. Оп. 20. Спр. 6639. Арк. 96.

7. Шербак С. Я. Науковці – учасники виставки. *Зернове господарство*. 1939. № 8–9. С. 26–29.

ВНЕСОК О. О. БРАУНЕРА В РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ОСВІТИ НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ

Безлуцька О. П.

Херсонська державна морська академія (м. Херсон)

У жовтні цього року сільськогосподарська вища освіта відзначатиме своє 205-річчя. Найстарішим сільськогосподарським навчальним закладом України вважається Маримонтський землеробський інститут, заснований на підставі указу імператора Олександра I від 5 жовтня 1816 року на території колишнього Царства Польського у містечку Маримонт. У 1862 р. інститут було переведено в посад Ново-Олександрію Люблінської губернії, а з початком Першої світової війни інститут був евакуйований до Харкова.

З огляду на це актуальним є звернення до історії закладів вищої освіти сільськогосподарського профілю та висвітлення ролі окремих особистостей в їх заснуванні та розвитку.

Одним із ініціаторів створення сільськогосподарського вищого навчального закладу в Одесі був – Олександр Олександрович Браунер (1857–1941). Вперше ідея створення Сільськогосподарського інституту була піднята О. О. Браунером ще у 1916 році.

Разом із професором фізико-математичного факультету Новоросійського університету О. Г. Набоких О. О. Браунер приймав активну участь в організації Комітету сільськогосподарських курсів при Товаристві сільського господарства Південної Росії. 5 жовтня 1917 року на засіданні Товариства обидва вчених виступили із доповідями щодо актуальності створення вище згаданих курсів. Виступ О. О. Браунера був присвячений характеристиці Новоросії, як району діяльності Комітету [4].

Загальні збори Товариства пристали на пропозицію вчених і Комітет у складі 48 осіб було організовано. О. О. Браунер був обраний головою Комітету, а О. Набоких та О. Погібко стали заступниками голови.

Наприкінці 1917 року новостворений Комітет започаткував повторювальні курси для агрономів і загальнодоступні сільськогосподарські курси. Курси вели 24 викладачі. Однак, у січні 1918 року вони були закриті [5, с. 137].

9 лютого 1918 року відбулося відкриття Одеського сільськогосподарського інституту (ОСГІ), першого вищого навчального закладу у південному регіоні України, в якому здійснювалася підготовка фахівців у сфері сільського господарства. Головою правління ОСГІ певний час був О. О. Браунер. Крім

ного, у створенні та розвитку інституту активну участь приймали О. О. Бичихін, А. А. Бориневич, Г. А. Боровиков, Л. А. Єгунов, О. Г. Набоких, А. І. Погибко, А. О. Сапегін, Г. І. Танфільєв, І. Я. Точидловський, та інші [4].

У перші роки існування інституту О. О. Браунер поєднував роботу професора приватного тваринництва і сільськогосподарської зоології з посадою директора Земського Банку Херсонської губернії.

Він викладав в ОСГІ лекції із сільськогосподарської зоології та розведення сільськогосподарських тварин. А після закриття Земського банку завідував кафедрою тваринництва і два роки був деканом відділення тваринництва, яке після об'єднання ОСГІ з єврейським сільськогосподарським технікумом сформувалося у зоотехнічний факультет.

Саме тваринництву присвятив низку своїх праць О. О. Браунер. Так, одна за одною з під його пера вийшли роботи: «Животноводство» (1922), «Сельскохозяйственная зоология» (1923) та «Породы сельскохозяйственных животных» (1922 – 1923) [1, с. 104].

У своїх працях учений звертав увагу майбутніх зоотехніків на зниження чисельності овець через розорювання степів та перехід до зернового господарства; наводив класифікацію порід тварин; досліджував походження, екстер'єр та продуктивність національних порід рогатої худоби (сірої української та червоної степової). Важливе місце у роботах О. О. Браунера відведено методам вивчення домашніх тварин. Так, він виділяє палеонтологічний, порівняльно-анатомічний, етнографічний, лінгвістичний та опису предків домашніх тварин. Крім того, у працях запропоновано схему зоогеографічного районування південних степів, а також звернено увагу на вплив людини на природу та необхідність охорони природних ресурсів [2; 3].

У роки своєї роботи в заповіднику Асканія-Нова (1924 – 1925 та 1933) О. О. Браунер читав на сільськогосподарських курсах організованих для працівників Державного степового заповідника «Чаплі». Лекції вченого були присвячені степовій природі, історії вітчизняного сільського господарства, основам розведення та породам домашніх тварин, краніології, остеології, а також звертав увагу слухачів на корисних і шкідливих тварин та птахів українського степу.

Повернувшись у червні 1925 р. до ОСГІ О. О. Браунер обіймає посаду професора та присвячує себе підготовці спеціалістів-зоотехніків. Учений читав лекції з зоології, загального і спеціального тваринництва тощо.

У 1930 році О. О. Браунер звільнився з ОСГІ. У навчальному закладі в створенні та становленні якого він відіграв важливу роль не схвалювали те, що на своїх заняттях учений розповідав про орловських рисаків графа О. Г. Орлова-Чисменського; про охоронця природи та засновника асканійського зоопарку Ф. Е. Фальц-Фейна; критикував масове розорення степів та ін.

Таким чином, О. О. Браунер зробив вагомий внесок у розвиток сільськогосподарської освіти України виховавши не один десяток агрономів-тваринників та залишивши після себе навчальні посібники з тваринництва, що й досі викликають інтерес у дослідників.

Джерела та література

1. Бондарь А. А. Вклад А. А. Браунера в развитие зоотехнической науки и образования. *Матер. междунар. научной конф. Одесса* : Астропринт, 2000. С. 103–110.
2. Браунер А. А. Животноводство: История животноводства в степной Украине. История одомашнивания. Виды и породы. Обследование животноводства. Одесса : Всеукраинское гос. изд-во, 1922. 343 с.
3. Браунер А. А. Сельскохозяйственная зоология. Одесса : Госиздат Украины, 1923. 413 с.
4. Михайлюк, В. І. Олександр Гнатович Набоких - основоположник ґрунтознавства в Україні та фундатор Одеського сільськогосподарського інституту. *Аграрний вісник Причорномор'я: збірник наукових праць*. Одеса, 2008. Вип. 46. Режим доступу : <http://lib.osau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/965/2/Mikhailjuk.pdf>
5. Чорна Л. М. Одеський сільськогосподарський інститут у перші роки існування : від ідеї до реалізації. *Записки історичного факультету*. Одеса, 2010. № 21. С. 135-141. Режим доступу : <http://zif.onu.edu.ua/article/view/65206>

ШИРОКИХ ІВАН ЙОСИПОВИЧ (1868–1943) – ОРГАНІЗАТОР ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИЩОЇ ЗООТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ У ТВАРИННИЦТВІ

Бородай І.С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

На сучасному етапі вивчення історії аграрної науки та освіти в Україні важливе значення надається розвитку аграрної біографістики. Контекстове дослідження інтелектуальних біографій відомих учених сприяє формуванню уявлень про цілісний процес організації сільськогосподарської дослідної справи та фахової освіти, ролі визнаних лідерів в розробленні основоположних принципів розвитку галузевої науки. Свідченням цього є життя і діяльність талановитого, непересічного вченого кінця ХІХ – першої половини ХХ століття, професора І.Й. Широких, який був фундатором багатьох зоотехнічних учень та теорій, організатором системи вищої фахової освіти та дослідної справи в тваринництві.

І.Й. Широких народився 11 (23) липня 1868 р. в сел. Нейво-Шайтанське Верхньотурського повіту Пермської губернії (Російська імперія), де функціонував відомий Нейво-Шайтанський завод з випуску дахового заліза. Середню освіту здобув у Казанському землеробському училищі. Закінчив першу в Російській імперії школу молочного господарства, відкриту в 1871 р. в с. Єдімоново Тверської губернії фундатором вітчизняного молокознавства – В.М. Верещагіним. За тридцятирічний період існування школи її закінчили більш як 1000 осіб, деякі її випускники стали відомими фахівцями молочної справи, відіграли значну роль у становленні і розвитку вітчизняного скотарства.

Вищу освіту І.Й. Широких здобув у Петровській сільськогосподарській академії (нині Російський державний аграрний університет – МСГА ім. К.А. Тимірязєва), з інтересом слухав лекції М.П. Чирвинського, П.М. Кулешова, Є.А. Богданова. Зокрема, вважав себе продовжувачем традицій наукової школи П.М. Кулешова. Подальша доля пов'язала вченого з Імператорським Університетом Св. Володимира в Києві (нині Київський

національний університет імені Тараса Шевченка), де він здобув ступінь магістра агронома. У 1895–1896 роках навчався в Мюнхені, Берні, Парижі.

З 1897 р. професор спеціальної зоотехнії одного із перших вітчизняних галузевих закладів вищої освіти – Ново-Олександрійського інституту сільського господарства і лісівництва (Пулави, Польща) (нині Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва), також завідувач Кінськовольського маєтку. Варто зазначити, що вчений доклав зусиль до становлення кафедри спеціального тваринництва інституту, організованої в 1882 р. Оскільки І.Й. Широких прекрасно володів французькою мовою, тимчасово викладав її студентам інституту. У цей період формується коло його наукових інтересів, яке першочергово охоплює питання розведення тварин та племінної справи, годівлі й кормовиробництва, проблеми індивідуального розвитку.

І.Й. Широких взяв участь в роботі 1-го з'їзду діячів сільськогосподарської дослідної справи в Санкт-Петербурзі з 13-го по 19 грудня 1901 р. Цього самого року взяв участь у міжнародному агрономічному з'їзді у Відні. Виступив з доповіддю «Успіхи тваринництва в області задоволення основних завдань сільського господарства» на обласному з'їзді по тваринництву, що відбувся з 14 по 24 вересня 1903 р. в Харкові. У 1910 р. – учасник Першого Всеросійського з'їзду кіннозаводчиків, виступає з доповіддю на тему «Про первісні породи коней Європейської Росії». У 1911 р. взяв участь у міжнародному з'їзді по прикладній хімії в Лондоні. У 1913 р. – учасник 1-го Всеросійського сільськогосподарського з'їзду, що відбувся в Києві 1–10 вересня. Цього самого року взяв участь у міжнародному агрономічному з'їзді в Генде (Бельгія).

Серед основних наукових праць ученого цього періоду найбільш значущими були: навчальний посібник «Основи удлучшення крупного рогатого скота. Введение к учению о рациональном разведении крупного рогатого скота» (1898), «Новейшие данные по вопросам поддерживающим кормление лошадей» (1899), а також «Основи удлучшення крупного рогатого скота путем подбора» (1898), «Основные принципы кормления лошадей при легкой и усиленной работе» (1900), «Государственное и частное коннозаводство и его отношение к удлучшению коневодства страны» (1904), «Индивидуализация кормления животных» (1906), «Фазы развития учения о рациональном кормлении сельскохозяйственных животных» (1906), «К вопросу о классификации пород сельскохозяйственных животных» (1913), «Дикие лошади и лошади кельтов» (1915, 1917), «Подбор в животноводстве» (1917), які виявилися важливими для розвитку вітчизняного скотарства.

З початком Першої світової війни Ново-Олександрійський інститут сільського господарства і лісівництва було евакуйовано до Харкова, а Постановою РНК УРСР від 21 березня 1921 р. назавжди залишено в цьому місті і перейменовано у Харківський інститут сільського господарства і лісівництва. І.Й. Широких у 1921–1931 роках – професор при кафедрі спеціальної зоотехнії робітничого факультету Харківського сільськогосподарського інституту. З 1923 р. також читав курс сільськогосподарської економії в Харківському геодезичному і землеробському інституті.

У цей час коло наукових інтересів ученого значно розширюється. Він долучається до вивчення проблеми поживності та хімічного складу місцевих кормів, їх впливу на формування продуктивності сільськогосподарських тварин. Розробляє перші практичні рекомендації з виготовлення комбінованих, сурогатних кормів для худоби в період неврожаю і важкого продовольчого положення. Цікаво, що їх основою слугували «повноцінні продукти», до яких учений відносив висівки, патоку, гичку, листя дерев та солому, макуху, жолуді, пропонував додавати «баластові продукти» (торф, мох, лузгу, травневих жуків тощо). Він долучився до розробки рецептури перших комбікормів та технічних умов їхнього введення до раціонів худоби, обґрунтував основні вимоги до розведення та вирощування сільськогосподарських тварин.

Разом із Ю.З. Уманом, О.С. Йоффе, І.Й. Широких розробив програму і план з обстеження червоної німецької породи, яке проводилося 1923 р. за ініціативою відділу тваринництва НКЗ УСРР в Одеській, Катеринославській і Донецькій губерніях. В обстеженні також брали участь В.П. Устьянцев, Г. Луцкер та ін.

Основні наукові праці цього періоду: «Бескормица скота и борьба с ней» (1921), «Коневодство» (1923), «Нове в скотарстві» (1928), «Коневодство» (1923), «Курпная белая порода свиней» (1923), «Местные породы сельскохозяйственных животных на Украине. Свиноводство» (1923), «Введение к учению о породах. Краткий курс для специалистов по животноводству» (1923), «Техника крестьянского животноводства на Украине» (1923), «Как создавался молочный скот юга Украины» (1923), «Велика рогата худоба» (1930), «Конярство» (1930), «Кілька даних про особливості черепа та кістяка – Сен-Сеймонова онука – Cheers'a» (1930), «Существует ли домашняя лошадь типа тарпана?» (1930). Підготував статтю «Современные направления и линии в симментальской породе», опубліковану в «Вестнике животноводства» №12 за 1928 р., в якій вперше дає систематику ліній найбільш поширеної в Україні – симментальської породи.

У зв'язку з розукрупненням сільськогосподарських вищих навчальних закладів, Харківський сільськогосподарський інститут 28 червня 1930 р. був реорганізований і перейменований на Харківський інститут зернових культур у складі одного агрономічного факультету, зоотехнічні кафедри були ліквідовані. У цей час І.Й. Широких як визнаного фахівця у галузі конярства запрошено на посаду завідувача відділу годівлі створеного у травні 1930 р. Всесоюзного науково-дослідного інституту конярства (Москва). Основними напрямками діяльності інституту була розробка методів корінного поліпшення наявного поголів'я коней, його інтенсивне відтворення, вирощування та тренінг, зростання ефективності використання коней у сільському господарстві. Вченими інституту відпрацьовано наукову методологію породотворення, на основі якої проводили метизацію, що забезпечила перевагу помісних коней над вихідним племінним матеріалом, дала змогу розводити тварин бажаного типу, в короткі строки сформувати значні за чисельністю масиви кінського поголів'я з підвищеною продуктивністю.

Помер Іван Йосипович Широких 29 грудня 1943 р., похований в Москві.

Таким чином, І.Й. Широких доклав зусиль до становлення вищої зоотехнічної освіти як професор кафедри спеціальної зоотехнії Ново-Олександрійського інституту сільськогосподарства і лісівництва, а потім його правонаступника Харківського сільськогосподарського інституту. Зробив внесок у становлення дослідної справи у тваринництві, очолюючи відділ годівлі Всесоюзного науково-дослідного інституту конярства. Наукова спадщина вченого різнопланова, включає питання розведення сільськогосподарських тварин та племінної справи, годівлі й кормовиробництва, проблеми індивідуального розвитку, поживності та хімічного складу місцевих кормів, їх впливу на формування продуктивності худоби тощо.

ДІЯЛЬНІСТЬ К. І. ТАРХОВА ЯК ОРГАНІЗАТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ХЕРСОНЩИНІ

Василяка О. В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Однією з актуальних тем сучасних досліджень є створення та діяльність сільськогосподарських дослідних установ різних регіонів, які досить успішно функціонували в другій половині XIX – на початку XX ст.

Неодноразово відомими істориками та літописцями було зазначено, що багаті землі Придніпров'я приносили вельми бідні врожаї, які були спричинені примітивним, невмілим землеробством та специфічними природними умовами спекотного півдня степової зони. З метою покращення ситуації, яка склалася у галузі сільського господарства, уряд неодноразово застосовував різноманітні заходи. Але тільки лише зі створенням у 1865 році перших земських органів самоврядування на території Російської Імперії почалася ефективна реформа сільського господарства.

Вже в 1874-му році в Херсоні відкривається трикласне училище – перший сільськогосподарський навчальний заклад у місті. Через дев'ять років, у 1882 році, воно перетворюється в середній навчальний заклад з 6-річним курсом навчання. Саме у цьому освітньому закладі розпочинається діяльність Костянтина Івановича Тархова (1856-1916) – вченого, педагога та організатора вітчизняної суспільної та науково-освітньої агрономії. Навесні 1881 р., разом із випускниками Петровської землеробської та лісової академії, він був запрошений на посаду викладача рослинництва у Херсонському земському сільськогосподарському училищі.

Одночасно з викладанням К. І. Тархов нетривалий час очолює метеорологічну станцію, а потім навчальну ферму училища, де майбутні агрономи могли перевіряти на практиці свої теоретичні знання. Тут він вперше запровадив 20-пільну сівозміну на 80 десятинах та 4-пільну – на 30 десятинах.

Способи користування землею, які були на той час відомі і придатні для багатьох регіонів імперії або за кордоном, в умовах жаркого і посушливого півдня часто виявляються абсолютно неефективними. Тому у 1889 році К. Тархов готує доповідь «Значення дослідних полів і проект організації дослідного поля при Херсонському земському сільськогосподарському

училищі», в якій доводить необхідність створення в Херсонській губернії дослідного поля. Саме його створення мало на меті розширити дослідження богарного землеробства, які проводили на навчальній фермі сільськогосподарського училища. Губернське зібрання, взявши до відома докази, викладені Тарховим, і порашувавши їх дійсно такими, які заслуговують уваги і підтримки, асигнувало на початкове обладнання дослідного поля 1500 рублів – суму досить значну для скромної губернської скарбниці. Крім того, було вирішено на утримання поля видавати щорічно по 1100 рублів. Беручи до уваги важливість роботи дослідного поля, його облаштування почали без зволікань в тому ж 1889 році.

Через 5 років, уряд узяв витрати з утримання дослідного поля в Херсоні частково на себе і виділив кошти на зведення на виділеній ділянці необхідних господарських будівель. Ще через рік Херсонське дослідне поле стає самостійним науковим закладом із затвердженим штатом робітників і службовців. Першим завідувачем цієї установи стає К. Тархов.

Програма дослідів К. І. Тархова продовжувала і розширювала розпочаті ґрунтові дослідження посушливої південної частини степової зони України видатного вченого О. О. Ізмаїльського (1851-1914), який став основоположником наукової школи землеробства в умовах степових ґрунтів та їхнього недостатнього зволоження. У тому ж році був закладений дослід із визначення впливу різних видів парів і богари на ґрунт в умовах трипільної системи землеробства. В основу програми перших досліджень було покладено завдання вивчення способів і строків обробітку ґрунту, за яких була б збережена волога. Були збільшені розміри дослідних ділянок до 200 кв. сажнів (1 сажень – 2,1 м.), а весь комплекс досліджень здійснювався у двократній повторності. Крім того, були введені постійні спостереження за станом посівів у головних дослідках за допомогою періодичних відборів рослин з 1 кв. аршину (1 аршин – 0,7 м.). Також К. І. Тарховим була розроблена конструкція особливих посудів для проведення спеціальних досліджень у вегетаційному будиночку.

К. І. Тархов залишався на посаді керівника Херсонського дослідного поля до 1898 року і невдовзі був переведений на посаду директора Нікітського ботанічного саду.

Заснування Херсонського дослідного поля, у якому брав безпосередню участь К. І. Тархов, поклало початок створенню фундаментальних концепцій розвитку та становлення дослідної справи в умовах посушливого клімату на півдні України і базою для створення Інституту зрошуваного землеробства НААН.

**В.О. КУДАШЕВ (1846–1916) – ОРГАНІЗАТОР
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ, РОЗРОБНИК
НАУКОВИХ ОСНОВ ҐРУНТОЗНАВСТВА, ПОПУЛЯРИЗАТОР
ЗДОБУТКІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ АГРОНОМІЇ**

Вергунов В.А.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

У контексті нинішньої ситуації і з огляду на чергові спроби реформування всіх складових життя країни, пов'язаних із розвитком євроінтеграційних процесів, є нагальна державницька потреба звернутися до найкращого досвіду з

власної історії. Особливо, коли це стосується продовольчої безпеки, а отже, самого існування народу і його державності. Передусім йдеться про аграрний сектор і систему його відповідного науково-освітнього забезпечення, що, як доводить світова практика, є дієвим генеруючим фактором подальшого процвітання.

У становлення сільськогосподарської дослідної справи як складової природознавства вагомий внесок зробив В.О. Кудашев – свідомий діяч вищої аристократії. Розроблене ним питання збереження ґрунтової вологи продовжує залишатися основою ведення вітчизняного рослинництва, широко застосовується на практиці й особливо при запровадженні ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території. Прагнення ще раз віддати належне вченому, особливо у зв'язку з ювілейною подією, – 175-річчям від дня його народження, актуалізувати його вагомий внесок у розбудову галузевого дослідництва, розвиток наукової думки в ґрунтознавстві спонукає до більш системних розвідок його творчого доробку.

В.О. Кудашев народився у с. Великі Липняги Хорольського повіту Полтавської губернії у 1846 р. і походив зі старовинного князівського роду Кудашевих, що свою історію вів від татарських мурз. Одна із його гілок з 1822 р. мала відношення до дворян Полтавщини. Його батько був великим землевласником і тільки у с. Кириківці Горбовської волості Кременчуцького повіту Полтавської губернії володів 1873 дес. землі та мав чин генерал-майора. У В.О. Кудашева було двоє братів, старший і молодший. У 9 років всупереч волі був відправлений до Пажеського корпусу, звідкіля після чотирьох років навчання і вмовлянь батька переведений до 2-ї Харківської гімназії. Після її закінчення навчається на юридичному факультеті Імператорського Харківського університету (нині – Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна), який закінчує в лютому 1869 р. зі ступенем кандидата юридичних наук. Ще студентом почав самостійно керувати одним із мастків батька в 40-ка верстах від Харків-Слобідки (1900 дес. землі). Після закінчення закладу повертається до керівництва мастком. На вимогу батька щодо обов'язковості мати певний досвід на державній службі, 8.01.1872 р. влаштовується канцеляристом Департаменту Державного казначейства. Указом Правлячого Сенату (ПС) від 14 лютого 1872 р. за № 19111 затверджений зі ступенем кандидата в чині колезького секретаря із старшинством. Згодом, 25.06.1873 р., переходить на посаду чиновника з особливих доручень до Міністерства фінансів. У цей час розпочинає займатися веденням раціонального сільського господарства, особливо для потреб Київської, Полтавської та Харківської губерній. Здобувши певні успіхи на цій ниві, указом Сенату від 3.10.1875 р. № 5984 за вислугу років отримує чин титулярного радника із старшинством. 8.01.1875 р. залишає службу і переїздить до власного мастку в с. Майданівка Кременчуцького повіту (нині – с. Кир'яківка Глобинського району Полтавської області). Ненадовго від'їжджає до Німеччини, де працює казенним робітником і переймає досвід техніки ручних робіт, а також поповнює власну бібліотеку з різних питань сільського господарства. Після повернення наприкінці 70-х рр. XIX ст. на площі 130 десятин (141,7 га) вперше на сучасних українських землях та вдруге в імперії

(після відкритого дослідно-показового поля в 1877 р. при Петровській землеробській академії, не враховуючи дослідно-контрольну станцію при Ризькому політехнікумі з 1864 р.) за власні кошти створює Кир'яківське дослідне поле, на якому закладає багатофакторний стаціонарний польовий дослід із вивчення глибини оранки, впливу органічних добрив і термінів обробітку пару. Провівши протягом 1878–1888 рр. (Кир'яківське дослідне поле у 1890 р. було закрито) унікальні дослідження, він першим у вітчизняній галузевій науці змінив існуючі погляди щодо глибини обробітку ґрунту під озимину або експериментально довів переваги мілкого обробітку ґрунту як ефективного способу збереження ґрунтової вологи.

Закладання польових дослідів відбулася наприкінці 1878 р., коли особисто князь В.О.Кудашев поділив 130 десятин свого дослідного поля на п'ять ділянок, з яких чотири були розміром у 30 десятин кожна, а п'ята – 10. Для кожної з них були запропоновані методи обробітку ґрунту, яких князь неухильно дотримувався до 1888 р. включно. Як згодом він стверджував, схеми дослідів запозичив із німецьких книг, які привіз із закордонної поїздки, бо інших, достойних уваги (на його думку) на той час в країні не існувало. Тому маючи певні наукові розуміння як кандидат юридичних наук, виступив самоуком-природодослідником і на власний розсуд розробив робочу програму досліджень. Так, на першій ділянці запропонував удобрювати ґрунт з весни гноєм і відразу зорати його на глибину 3 вершки (1 вершок – 4,5 см). Після цього зорати ґрунт ще раз (приблизно в середині червня) на глибину 5,5–6 вершків. На другій ділянці фактично робилося те ж саме, але друга оранка проводилася глибиною на 3 вершки.

Третя ділянка з обробітку ґрунту була схожа з першою, але зовсім не удобрювалася. Відсутнє було удобрення і в четвертій ділянці, а обробіток ґрунту відповідав другій ділянці. Контролем була остання ділянка, на якій застосовувався найбільш поширений на той час на Наддніпрянщині обробіток ґрунту під озимину: 1) толока до половини Петровського посту (3–4 липня), 2) оранка від 3-х до 4-х вершків глибини і обов'язково після дощу та 3) сімба насіння після першого Спасу (приблизно 7–8 серпня). Головне завдання, яке ставив перед собою В.О.Кудашев – виявити переваги глибокої оранки між двома першими ділянками (на 5,5–6 вершків) порівняно з мілкою (на 3 вершки) за однакових умов обробітку ґрунту та рівного внесення добрив. Порівнюючи першу і третю ділянки, він планував отримати не менш чітку відповідь на питання про очевидні вигоди від внесення гною у місцеві ґрунти при їх глибокій оранці. Проводячи порівняльний аналіз проведених досліджень другої та четвертої ділянки, князь сподівався знайти вирішення того ж питання за мілкого обробітку ґрунту (до 3-х вершків). Аналізуючи отримані результати на ділянках порівняно з контролем, очікував мати достовірний фактичний матеріал для встановлення відносного ефекту від усіх понесених витрат у варіантах того чи іншого застосованого методу обробітку ґрунту. Дослідник не тільки порівнював все з контролем, але супутньо вивчав пропорційне їх співвідношення. Для більш достовірного отримання результату кожна з чотирьох ділянок була розділена ще на три поділki *a*, *b* та *в* по 10 десятин кожна. На першому відділенні весь комплекс агротехнічних заходів проводився

якомога раніше навесні, так, щоб закінчити внесення гною і провести оранку на другій і третій ділянках обов'язково до 20 квітня кожного дослідного року. На другому (б) – всі заходи мали завершуватися до 10 травня, а у третьому (в) – до 30 травня. Цим планувалося визначити найбільш оптимальний час для обробітку озимих хлібів з метою підготовки їх до сівби. Таке робилося шляхом сполучення результатів, отриманих при однаковій обробці у всіх відділеннях кожної ділянки, до початкового обробітку, який планувалося здійснити у три різні терміни: на початку, в середині та наприкінці весни. Князь першим у вітчизняній та світовій агрономічній практиці підійшов до вирішення питання про вплив часу обробітку на врожай (і збереження вологи) на підставі спеціального проведеного повноцінного багаторічного стаціонарного польового досліду. Для його проведення і репрезентації він витратив всі отримані у спадок кошти. В.О. Кудашев встановив весь вплив і значення кліматичних умов, абсолютно домінуючих над всіма іншими у нашому краї і визначив способи боротьби з ними, або сукупність тих культурних прийомів, за допомогою яких принцип якнайбільшої гарантованості наших посівів від несприятливих кліматичних умов можуть бути дійсно досягнутими господарствами нашого посушливого краю. Крім того, князь обґрунтував і недоліки несприятливих кліматичних умов для ведення аграрного виробництва: 1) у крайній нерівномірності випадання атмосферних опадів упродовж господарського року, 2) при цьому найменша кількість їх випадає у квітні, травні і серпні, або в той час, коли рослина з особливою енергією розвиває всі початкові основи своїх організмів, і коли внаслідок цього вони потребують вологу з особливою силою, 3) посухи завжди супроводжуються значним підвищенням температури і надто сильними сухими вітрами, що зрештою забирають залишки ґрунтової вологи. Таким чином, для боротьби з цими характерними особливостями клімату дослідник рекомендував господарям не тільки полегшувати доступ вологи до ґрунту в період від листопада до квітня, але й затримувати її там доти, поки у культурних рослин не виникне потреба не тільки для проростання, а й подальшого розвитку. Таємниця збереження ґрунтової вологи, на думку В.О. Кудашева, полягала у розрихленні його поверхневого слою.

Вперше результати десятирічних досліджень зі збереження вологи у ґрунті він опублікував у 1889 р. в першому короткому повідомленні на наполегливе прохання багатьох місцевих сільських господарів. Протягом наступних двох років світ побачили ще три доопрацьованих видання цієї доповіді під назвою «Про принципи збереження ґрунтової вологи при обробітку озимого поля» накладом 12 тис. примірників кожна із розширеною результативною частиною. Вже в перші місяці вони швидко розійшлися і залишалися бібліографічною рідкістю. Попри несприйняття з боку окремих діячів, маючи високий авторитет за зроблене з боку професорів В.В. Докучаєва та П.А. Костичева, у 1896 р. В.О. Кудашев отримує золоту медаль Імператорського Вільного економічного товариства та велику срібну Імператорського Московського товариства сільського господарства.

Всі висловлені В.О. Кудашевим принципи знайшли підтвердження в польових дослідах у пізніше створеній у країні мережі південних галузевих дослідницьких інституцій, і, в першу чергу – на Полтавському дослідному полі,

що розпочало свою діяльність у 1884 р., базуючись багато у чому на напрацюваннях князя.

Завдячуючи кращому сучасному дослідникові аграрної Полтавщини В.М. Самородову, вдалося ствердити й інші корисні справи В.О. Кудашева на благо процвітання краю й особливо для потреб галузевого дослідництва, а саме: публікацію серії статей щодо використання кукурудзи як попередника озимої пшениці, вирощування сидеральних культур, застосування мульчування та угноєння полів. Останнє він вважав обов'язковою умовою господарювання не тільки для підвищення продуктивності полів, а й родючості ґрунтів. Знаком поваги за зроблене з боку завжди консервативної у сприйнятті полтавської громади й особливо інтелігенції можна вважати обрання у 1884 р. В.О. Кудашева гласним Кременчуцьких повітових зборів поряд із виконанням функцій земського начальника другої ділянки цього повіту з 12.07.1889 р. до 8.08.1891 р. Не менш плідною була його громадська діяльність. Наказом від 27.10.1884 р. він став кореспондентом Головного управління кіннозаводства у Полтавській губернії. Неодноразово Повітове земське зібрання обирало його почесним мировим суддею судійсько-мирового осередку Кременчуцького (20.09.1880 р., 22.05.1881 р., 31.05.1884 р., 24.09.1892 р. та 21.09.1893 р.) та Хорольського (30.05.1872 р., 23.02.1887 р.) повітів Полтавської губернії.

В.О. Кудашев у своєму маєтку успішно займався розведенням орловської породи коней не просто з використанням новітніх наукових розробок, а навіть для можливостей широкого товарного виробництва. Краці скакуні з його стаєнь одержували нагороди на загальнодержавному і місцевому рівнях. 20 його племінних кобил з 1888 р. стали генетичним вихідним матеріалом для Дібрівського кінного заводу на Полтавщині. Саме для його потреб у 1886 р. він першим у країні почав опікуватися розведенням каракульських овець, вихідний матеріал для яких отримав від породистих плідників Полтавського сільськогосподарського товариства, членом якого був до кінця життя. За заслуги перед цим товариством у 1904 р. обраний почесним членом.

Перші наукові статті В.О. Кудашева були присвячені проблемам конярства, які друкувала на початку 80-х рр. XIX ст. «Землеробська газета». За результатами шестирічних паралельних дослідів з відгодівлі молодняку фосфорнокислими сполуками підготував фундаментальну статтю, опубліковану в 1888 р. у «Журналі Державного кіннозаводства». Вона була перекладена англійською і французькою мовами й надрукована у «Journal d'Agriculture pratique» (1890), а також видана окремою брошурою англійською мовою.

Витративши власні статки на дослідництво, а також маючи певні внутрішні причини змінити обстановку, В.О. Кудашев змушений у 1895 р. залишити улюблене господарство, в якому жив практично безвиїзно, і знову поступити на державну службу до новоствореного Міністерства землеробства та державних маєтностей помічником управителя державними маєтностями Акмолінської, Семипалатинської і Семирченської областей. Організаторські таланти і видатні наукові знання він знову підтверджує після призначення у 1897 р. управителем державним майном спочатку в Астраханській, а потім вже в Омській губернії. Найбільше розкрився хист організатора та знавця аграрної справи в Астраханській губернії. Під його керівництвом у регіоні проведено

обстеження пісків через Комісію з дослідження природно-історичних і господарських умов у 1898 р., та за його результатами запропоновано комплекс заходів з їх меліоративного закріплення.

Отримавши чергове визнання, князь з наступного року повертається до Санкт-Петербургу, де працює у Міністерстві землеробства та державного майна. Після його обрання на місце головного редактора провідних галузевих видань: «Землеробська газета», «Вісник сільського господарства», «Сільське господарство і лісівництво» та «Вісті Міністерства державних маєтностей» протягом 1901–1904 рр. розкрилася ще одна грань таланту В.О. Кудашева популяризатора галузевого дослідництва. Підтвердженням цього стало відзначення часопису «Землеробська газета» золотою медаллю на Міжнародній виставці журналів і газет у 1902 р., а також чисельні схвальні листи читачів, що надходили до редакції після того, як він її залишив за станом здоров'я (перевтома).

Крім редакторської роботи, в цей період працює ще в Управлінні залізничних доріг та членом Ради Головного управління державного кіннозаводства. Служба вимагала постійно перебування у столиці, клімат якої йому не шкодив. Зрештою, в 1908 р., він переніс важку операцію й остаточно пішов у відставку. Незважаючи на це, з початком Першої світової війни посилено займався організацією забезпечення кінного складу діючої армії, у першу чергу як першокласний знавець коней робочого і гужового типу, а також заготівлю фуражу та провіанту для них. Узв'язку з цим, попри хворобу він постійно знаходився у роз'їздах з Петербурга до Трапезунда.

Є суперечливі відомості, що В.О. Кудашев пережив не тільки Першу світову війну, революційні події 1917 р., а й «не з чуток» відчув громадянську війну і був ще живим у 1924 р.

Таким чином, В.О. Кудашев доклав зусиль до становлення сільськогосподарської дослідної справи на українських землях. Першим у вітчизняній галузевій науці змінив існуючі погляди щодо глибини обробітку ґрунту під озимину або експериментально довів переваги мілкого обробітку ґрунту як ефективного способу збереження ґрунтової вологи. Вперше підійшов до вирішення питання про вплив часу обробітку на врожай (і збереження вологи). Напрацювання вченого щодо питання збереження ґрунтової вологи продовжують залишатися основою ведення вітчизняного рослинництва, широко застосовуються на практиці й особливо при запровадженні ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території.

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПИТАНЬ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА НА КІРОВОГРАДЩИНІ

Гайдено О.М.

Інститут сільського господарства Степу НААН (м. Кропивницький)

За літературними джерелами досліджено основні історичні етапи становлення та розвитку дослідної справи з питань механізації виробничих процесів на Кіровоградщині. В той же час становлено, що науковці працювали над розробкою технологічного процесу та обґрунтуванням комплексів

технічних засобів для заготівлі та використання рослинної біомаси як якості твердого біопалива [1].

За короткий проміжок часу є певні напрацювання щодо вивчення питань розвитку альтернативної енергетики в регіоні, а саме у 2009 році науковці приймали участь у виконанні досліджень за грантом “Пошук шляхів оптимального використання наявного ресурсного потенціалу Кіровоградської області для забезпечення розвитку відновлювальної та альтернативної енергетики” [2]. За розрахунками, обсяг надходження гною від великої рогатої худоби, що може бути потенційно використаний для виробництва біогазу в сільськогосподарських підприємствах області, у 2009 році складав майже 445,9 тис. т. Разом галузі скотарства і свинарства спроможні потенційно, за рахунок виробництва біогазу, замінити 39,6 тис. т ум. палива, або (32,0 %), що використовується в сільському господарстві області.

За даними проведених досліджень та розробленої економіко-математичної моделі встановлено, що за рахунок використання перспективних технологій отримання енергії із біомаси та відходів сільськогосподарського виробництва в Кіровоградській області потенційно можна замінити близько 27,5 % споживаних традиційних паливно-енергетичних ресурсів [2]. Таким чином, основними шляхами оптимізації ресурсного потенціалу Кіровоградської області для розвитку відновлювальної та альтернативної енергетики є раціональне використання біоенергетичного потенціалу соломи, біогазу та біопалива для потреб паливно-енергетичного комплексу регіону.

З 2011 року науковці установи працювали над виконанням завдання “Розробити технологічний регламент заготівлі рослинної біомаси для використання як твердого біопалива”. Дослідження були спрямовані на розробку технологічного процесу та обґрунтування комплексів технічних засобів для заготівлі та використання рослинної біомаси (соломи) в якості твердих біопалив для підвищення рівня енергетичної автономності сільськогосподарського виробництва [3]. При дослідженні потенціалу сільськогосподарської органічної сировини рослинного походження в Кіровоградській області було встановлено, що в середньому за період з 2005 по 2010 роки в господарствах регіону щорічно є в наявності близько 2,1 млн. т доступної соломи, з якої розрахунковий залишок, який можна використати для енергетичних потреб щорічно становить в межах від 605 до 1312 тис. т.

Встановлено, найбільш доцільною технологією заготівлі соломи на енергетичні цілі є валкова, так як передбачає заготівлю соломи в ущільненому вигляді, що зменшує витрати на транспортування її до місць зберігання завдяки ефективному використанню транспортних засобів та ін.

Для перевезення ущільненої соломи в тюках або рулонах запропоновано ряд технічних засобів: причепи серії РВ (ТОВ “Агро-Ідея”); причепи-платформи ПП-12/3 та причепи-тюковози самозавантажувальні моделей ПТ-10, ПТ-12, ПТ-15 виробництва “Заводу Кобзаренка”. Використання самозавантажувальних причепів-тюковозів має ряд переваг в технологічному процесі заготівлі соломистої маси, що мінімізує використання ручної праці.

Також встановлено що найбільш ефективною є валкова технологія заготівлі соломи з механізованим навантаженням і розвантаженням соломи, що забезпечує зниження собівартості виробництва 1 т на 14,4 % порівняно із потоковою технологією [3].

Науковцями видано монографію “Технологічний процес заготівлі та використання рослинної біомаси як твердого біопалива” [4], у якій досліджено біоресурсний потенціал рослинної біомаси сільськогосподарських культур у Кіровоградській області, проведено аналіз існуючих в регіоні технологій збирання рослинної біомаси та виробництва твердого біопалива, встановлено параметри контролю та оцінки якості роботи машин для збирання та обладнання для виробництва паливних гранул, вивчено перелік технологічних операцій під час виробництва твердого біопалива та етапи їх виконання; розроблено технологічний процес заготівлі рослинної біомаси для використання як твердого біопалива з техніко-економічною оцінкою засобів механізації для заготівлі, виробництва та спалювання рослинної біомаси. Монографія призначена для наукових працівників, аспірантів, студентів та фахівців агропромислового виробництва.

Джерела та література

1. Гайденко О. М. Становлення та розвиток дослідної справи з питань механізації виробничих процесів на Кіровоградщині (початок ХХ – початок ХХІ століть) / О. М. Гайденко *“Історія науки і біографістика”*. Київ, ННСГБ НААН 2018, № 1.
2. Пошук шляхів оптимального використання наявного ресурсного потенціалу Кіровоградської області для забезпечення розвитку відновлювальної та альтернативної енергетики : звіт про НДР по гранту / КІАПВ УААН ; Ю. В. Кернасюк; О. О. Андрієнко, Г. П. Томашина, О. М. Гайденко. – Кіровоград, 2009. – 80 с.
3. Розробити технологічні процеси та технічні засоби для заготівлі та використання рослинної біомаси як твердого біопалива : звіт про НДР (заключн.) : 22.05.03.06 П ; № ДР 0111U005167 / КДСГДС ІСГСЗ НААН ; О. М. Гайденко; Ю. В. Кернасюк, Г. П. Томашина та ін. – Кіровоград, 2013. – 139 с.
4. Гайденко О. М. Технологічний процес заготівлі та використання рослинної біомаси як твердого біопалива: *монографія*. Київ: Аграр. наука, 2017. 144 с.

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В ХАРКІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТ.

Голікова О. М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

На території підросійської України першим вищим навчальним закладом, що розпочав підготовку кадрів із сільського домоводства, був імператорський Харківський університет. Попри те, що Харків мав статус губернського центру, він залишався селянським містом, а його населення займалось переважно сільським господарством, ремеслами і торгівлею. На початку ХІХ ст. культурна місія створеного 1804 р. Харківського університету полягала зокрема у поширенні сільськогосподарської освіти, що було прологом до становлення сільськогосподарської дослідної справи у закладі.

Метою публікації є вивчення історичного досвіду ХНУ імені В. Н. Каразіна з погляду з'ясування передумов зачинання вітчизняної дослідної справи.

Статут Харківського університету був підписаний імператором водночас із Статутом Московського університету 5 листопада 1804 р. та фактично повторював його положення (відмінності – у розподілі кафедр по факультетах). Згідно Статуту, в Харківському університеті на відділенні фізичних і математичних наук створено кафедру мінералогії та сільського домоводства. Кафедра неодноразово змінювала назву. За Статутом 1835 р. вона називалась «кафедрою технології, сільського господарства та лісівництва, архітектури». Згідно Статуту 1863 р. її перейменовано в кафедру «агрономічної хімії», або «агрономії», що дозволялось приміткою до § 14 Статуту [1, с. 87–90]. Неупереджене ознайомлення з історією кафедри дозволяє узагальнити, що викладення курсу з сільського господарства дуже важко вкорінювалось в Харківському університеті: до 1811 р. кафедра залишалась вакантною, хоча курс спочатку викладав професор фізики, ректор у 1807–1808 та 1811–1813 рр. серб А. І. Стойкович (1764–1832 рр.), а згодом професор словесності, історик А. А. Дегуров (француз А. ДюГур, 1765–1849 рр.; у 1725–1736 рр. – ректор С.-Петербурзького університету; в джерелах згадується негативно як інтриган і реакціонер), який «вважав себе спеціалістом з сільського господарства» [1, с. 87]. У 1811–1819 рр. «агрономію читав ... німецькою або французькою мовою» уродженець Саксонії випускник Кенігсберзького університету професор К. К. Нельдехен. Автор декількох праць з агрономії, він навіть розробив проект дослідного поля та відстоював ідею заснування т. з. зразкових хуторів при університетах для відпрацювання передових методів агрокультури [2, с. 323]. Проте справа не заладилась, його було звільнено з університету (щодо причин – версії різняться), а кафедра до 1826 р. залишалась вакантною. Далі по черзі курс викладали ректор, професор грецької словесності В. Я. Джунковський (1767–1826 рр.); професор математики М. А. Байков (1800–1849 р.; із 1832 р. – директор Удільного землеробського училища в Санкт-Петербурзі); професор хімії і водночас декан фізико-математичного факультету І. І. Сухомлінов (1792–1836 рр.). Очевидно, що наукова та навчальна діяльність тогочасної професури мала синкретичний характер, коли історик і мовознавець міг водночас викладати сільське господарство [3, с. 125]. Це аж ніяк не пов'язано з універсалізмом їх освіти та широтою наукових інтересів. Навпаки, такий стан речей відображав брак досвідчених спеціалістів з сільського господарства. Через відсутність ученого представника сільськогосподарського знання у складі професорів Харківського університету понад 20-ти років положення цієї науки було «чисто номінальним», – зауважив керівник кафедри протягом 1877–1915 рр. професор А. Є. Зайкевич [1, с. 190, 355]. Лише 1846 р. «дочекалась кафедра сільського господарства і лісівництва в Харківському університеті спеціально підготовленого для неї представника – Володимира Акімовича Кочетова» [1, с. 89]. Отже, самобутній енциклопедизм навчальної діяльності почав відходити в минуле, що стало важливою передумовою зачинання галузевої справи в університеті з другої половини 40-х рр. XIX ст. Разом з тим, за розпорядженням від 3 серпня 1845 р. університети було

поінформовано, що Міністерство державних маєтностей прийматиме на службу лише тих випускників, які успішно склали іспит з агрономії, і тому до початку 50-х рр. XIX ст. вивчення сільського господарства було обов'язковим навіть для студентів юридичного факультету, а після цього – курс вивчали далеко не всі студенти природничого відділення. Така суперечлива політика уряду до університетського курсу сільського господарства була причиною уповільненого розвитку кафедри і в цілому агрономічної науки, яка суттєво відставала від інших наук в університеті.

Випускник природознавчого відділення Санкт-Петербурзького університету В. А. Кочетов протягом 1842–1845 рр. знаходився у закордонному відрядженні з метою вдосконалення з сільськогосподарської науки та підготовки до професорського звання. Цю науково-освітню поїздку треба розглядати в річниця загальних кроків очільника ІВЕТ та Комітету з удосконалення землеробства в Росії графа М. С. Мордвінова з забезпечення країни від голоду на кшталт такого, як стався 1833 р. У Німеччині вчений вивчав теоретичні курси, в Англії – стан тваринництва, а у Франції досліджував організацію виноробства та шовківництва. По завершенню відрядження, В. А. Кочетов 1846 р. посів посаду ад'юнкта кафедри сільського господарства та лісівництва і того ж року здійснив першу агрономічну подорож по Росії: через Харківську, Полтавську, Катеринославську губернії – в Крим та землі Війська Донського, де вивчав досвід місцевого виноробства. У 1849 р. учений захистив магістерську дисертацію з теми «Огляд початків, на яких ґрунтуються способи поліпшення порід домашніх тварин», а влітку 1851 р. здійснив ще одну подорож по південних губерніях Росії. У 1854 р. його обрано ординарним професором; учений очолював кафедру до 1872 р. Протягом 1862–1870 рр. він був ректором Харківського університету. В. А. Кочетов виступив організатором у Харкові сільськогосподарських виставок у 1861 та 1880 рр., а також другого всеросійського сільськогосподарського з'їзду 1872 р. Провідну роль відіграв в організації Харківського сільськогосподарського товариства, яке почало діяти 1880 р. Попри чималий особистий внесок ученого в розвиток сільськогосподарської науки і дослідної справи, професор Д. І. Багалій зауважив, що можна лише уявити, що дали б Росії професора Харківського університету разом з В. А. Кочетовим, якби їм «прийшлося жити і діяти не у свій глухий для науки час, а в наступний за університетською реформою 1863 р.» [1, 100]. Після відставки професора В. А. Кочетова кафедра протягом 1872–1877 р. залишалась вакантною, а 1877 р. її обійняв професор А. С. Зайкевич, з діяльністю якого пов'язаний найяскравіший період історії кафедри.

Важлива роль в зачинанні галузевого дослідництва належить засновнику Харківського університету В. Н. Каразину (1773–1842 рр.), який виступив засновником Філотехнічного товариства, діяльність якого мала науково-дослідницький і комерційний характер. Документальні матеріали з діяльності товариства подано професором Д. І. Багалієм у виданні «Твори, листи та папери В. Н. Каразіна» [4, с. 174–394]. У цьому ж виданні представлено статті засновника Харківського університету з технічної хімії, географії, метеорології, сільського господарства та домоводства [4, с. 395–522]. Свої плани щодо нової

установи В. Н. Каразін оприлюднив у січні 1811 р. у публікації «Роздуми про заснування Філотехнічного товариства». Метою установи було піднесення землеробської культури, розробка природних багатств та збільшення прибутковості господарств. Дорікаючи на неналежне використання земель у межиріччі Дніпра і Дону в напрямі до Чорного моря, В. Н. Каразін визнав ці території «найшасливішими ... в Європі», адже тут є добрий клімат, тучна та природна пухка земля, здорові і рясні води, чудова співмірність у розташуванні лісів та полів, немає шкідливих для рослин мінералів тощо. Попри це, – зауважив учений, – «поля оброблено настільки посередньо, що вони навряд чи дають більше, ніж глинисті та кам'яні ґрунти внутрішніх губерній». Складений понад 200 років тому, план В. Н. Каразіна із створення Філотехнічного товариства вражає своєю актуальністю. Висвітлюючи величезний природний потенціал «полуденного краю», вчений водночас звертає увагу на загострення екологічних проблем, спричинених нераціональним землекористуванням і, як результат, зменшенням родючості ґрунтів, а також марною тратою лісових та водних ресурсів. Будучи пропагандистом інтенсивного господарства, В. Н. Каразін критикував вітчизняних виробників сільгосппродукції за виробництво і збут самої сировини. У листі до А. Г. Тройницького (1807–1871 рр.; у 1861–1867 рр. – заступник міністра внутрішніх справ) він зазначив: «Ми живемо і проживаємо по-європейські, а прибутки для життя набуваємо по-скіфські ..., не вміємо пропонувати іноземцю, який спокушає нас виробами своїми, винами та іншими ласощами, нічого окрім шкіри, зідраної з волів ... Ми на свій сором випикуємо з півночі щеплення і садівників ... віддаємо, можна сказати, сади, з мільйонами плодів ... прибульцям за безцінь ...» [4, с. 175].

В. Н. Каразін, посилаючись на досвід інших країн, раніше за професора Московського університету М. Г. Павлова порушив питання про необхідність підготовки «окремої верстви [людей] на користь науки, торгівлі, землеробства» [4, с. 178]. Пізніше цю ідею буде розвинуто графом М. С. Мордвіновим в його планах з удосконалення землеробства в Росії після катастрофічного голоду 1833 р.

Згідно статутних документів, Філотехнічне товариство мало поширювати свою діяльність на Катеринославську, Харківську, Таврійську, Полтавську, Чернігівську, Слобідсько-Українську та Воронежську губернії, а місцем проведення зборів був Харків. Головний напрям роботи полягав в організації зразкових господарств в усіх галузях діяльності товариства (§ 5). Досвід цих господарств підлягав вивченню дослідним шляхом для використання його в інших маєтках краю (§ 6). Також статутним документом передбачено, що зразкові установи «повинні приносити очевидний прибуток» від продажу своєї продукції (§ 7; ця ідея, висловлена В. Н. Каразіном у 1811 р., хронологічно збігається з висновком А.-Д. Теєра про сільське господарство як промисловість, метою якої є отримання доходу).

Водночас проект Філотехнічного товариства був комерційним задумом, який мав приносити членам об'єднання 6 % річних на придбані ними акції за рахунок прибутковості зразкових господарств. Помісним дворянам подобався додатковий дохід на їх акції, але з-понад ста членів товариства, працювали

разом з В. Н. Каразіним лише двоє. Усіх інших сповна задовольняла присутність двічі на рік під час ярмарок у Харкові на зборах товариства, які вони сприймали за світську подію, де їх розважали та демонстрували різні досліди [5, с. 155–156, 190]. Відомі експерименти Василя Назаровича з вирощування різних сортів сільськогосподарських культур, виготовлення консервів, селітроваріння, а також хімічні та фізичні досліди. Від державних мужів В. Н. Каразін мав тільки моральну підтримку, й то не завжди, а тому в цілому справа не отримала широкого розвитку. Фактично товариство існувало до 1820 р. За висновком літератора Г. П. Данилевського (1829–1890 рр.), з погляду на коло осіб, які увійшли до Філотехнічного товариства, діяльність його навряд чи могла бути вдалою; промови В. Н. Каразіна на зборах «були гласом волаючого в пустелі, а Слобідсько-Українські степи дійсно були надто широкими для цієї корисної та благодійної справи» [6, с. 117]. Але діяльність товариства не була марною: вона підготувала виникнення наукових товариств в Україні у другій половині XIX ст.

Джерела та література

1. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805–1905) / Под ред. проф. И. П. Осипова и проф. Д. И. Багалея. Харьков: Тип. фирмы «Адольф Дарре», 1908. 625 с.
2. Петров Ф. А. Формирование системы университетского образования в России / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Гос. Ист. музей. В 4-х т. Москва: Изд-во Московского ун-та, 2003. Т. 3: Университетская профессура и подготовка Устава 1835 года. 480 с.
3. Сухомлинов М. И. Исследования и статьи по русской литературе и просвещению. Санкт-Петербург: Изд. А. С. Суворина, 1889. 538 с.
4. Сочинения, письма и бумаги В. Н. Каразина, собранные и редактированные проф. Д. И. Багалеем / Издание Харьковского университета. Харьков: Тип. и литография М. Зильберберг и С-вья, 1910. 927 с.
5. Тихий Н. И. В. Н. Каразин. Его жизнь и общественная деятельность. – Киев: Тип. Имп. ун-та св. Владимира, 1905. 302 с.
6. Данилевский Г. П. Украинская старина: Материалы для истории украинской литературы и народного образования. Харьков: Издание Зеленского и Любарского, 1866. 403 с.

КНЯЗЬ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ УРУСОВ (1859 – 1918) І УКРАЇНА: НЕВІДОМІ СТОРІНКИ БІОГРАФІЇ

Гребнев Я. В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Оскільки наше дослідження життєвого й творчого шляху князя С. П. Урусова проводиться в Україні, питання про його діяльність на українських землях є одним із основних моментів нашої роботи.

Після звільнення з військової служби в запас 25 травня 1883 р. і перед призначенням кореспондентом Головного управління державного кіннозаводства 23 серпня 1885 р. у житті князя С. П. Урусова відбулися такі важливі події, як одруження з Єлизаветою Сергіївною Головіною (народ. 30.05.1863) в 1883 році та народження сина Петра (народ. 26.08.1885 – помер після 1920 р.).

Єлизавета Сергіївна була дочкою видного державного діяча Сергія Євгеновича Головіна (1824–1889), Сувлацького губернатора, таємного радника. Мати ж її – Катерина (у деяких авторитетних джерелах зазначена як Олена [1], [2]) Павлівна (народ. 1840) – була з родини Урусових, більше того, князеві Сергію Петровичу Урусову вона доводилася двоюрідною сестрою, відповідно, дружина князя С. П. Урусова була йому доволі близькою родичкою – двоюрідною племінницею. Катерина Павлівна володіла 22000 десятинами землі в Чернігівській губернії [3], де й поселилося молоде подружжя Урусових.

Ми спробували розшукати, де саме перебував маєток, у якому проживав Сергій зі своєю родиною. Згідно з підписами князя С. П. Урусова під його статтями того часу в журналі «Земледельческая газета», вдалося точніше визначити місце його розташування – Мглинський повіт.

Потім, завдяки допомозі відомого історика-архівіста Брянщини – Катерини Олександрівни Чеплянської, з'ясувалося, що теща князя С. П. Урусова була праправнучкою гетьмана К. Г. Розумовського, чия резиденція перебувала саме у Мглинським повіті. У гр. Катерини Олексіївни Розумовської і гр. Сергія Семеновича Уварова в числі інших дітей була дочка Олександра Сергіївна (1814 – 1865), яка вийшла заміж за князя Павла Олександровича Урусова (1807 – 1886). У них народилося 5 синів і дочка – князівна Катерина Павлівна (у заміжжі Головіна) [10].

Далі, К. О. Чеплянська вказала на документи з Державного архіву Брянської області, в яких перераховані володіння, що належали княгині Олександрі Сергіївні Урусовій [4–6]. По наявним у ДАБО ревільським казкам Мглинського повіту за 1850 р. у її володінні перебували «крестьянские дворы в следующие населённых пунктах: м. Баклянь (274 душ мужского пола), д. Бородинка (10 д.м.п.), с. Колачево (250 д.м.п.), д. Котляково (ок.30 дв.), д. Нельжичи (71 д.м.п.), д.Титовка (9 д.м.п.), д. Щокотово (45 д.м.п.)». Також, згідно з ревільськими казками сусіднього Стародубського повіту за той же 1850 рік, володіння О. С. Урусової перебували й там, а саме біля межі з Бакляньською волостю Мглинського повіту: «с. Савостьяны (266 д.м.п.), д. Храповка (45 д.м.п.)». Усі ці населені пункти утворювали одну компактну округу. Очевидно, якщо не всі, то значна частина зазначених володінь відійшла як придане до дочки Олександри Урусової – Катерини Павлівни Головіної.

У Мглинському повіті знаходились дві резиденції гетьмана К. Г. Розумовського [7]. Одна, широковідома, була в м. Почепі. В 20 км від неї перебувала ще одна – у с. Баклянь. Якщо про Почеп (що належав у той час графам Клейнміхелям) у зв'язку з родиною Урусових нам відомостей не попадалося, то с. Баклянь, як наведено вище, стоїть першим у списку володінь кн. О. С. Урусової. Виходячи із цього, найімовірніше, молода родина Урусових проживала в палаці Розумовських у Баклані.

Український період у житті князя С. П. Урусова був відносно недовгим. Але незважаючи на це, він став у певній мірі визначальним для всього наступного його життя. Тут, маючи дійсно величезні земельні ресурси, він зміг з головою зануритися в сільське господарство й стати тим Урусовим, якого всі ми знаємо. У цьому маєтку, як і в маєтку брата Олександра (1850 – 1914), у той

час було декілька кінних заводів, що напряму посприяло становленню князя С. П. Урусова як кіннозаводчика.

У цей час, ще до призначення кореспондентом Головного управління державного кіннозаводства, князь Урусов уже пише статті для сільськогосподарських журналів.

Державна служба князя С. П. Урусова почалася з посади кореспондента Головного управління державного кіннозаводства в Чернігівській губернії. Проте, у чому полягала діяльність на цій посаді, можна прочитати в книзі В. О. Гіляровського «Москва газетна»: «Я захопився кінним спортом – згадав юність, степи, табуни. Я відпочивав на перегонах, головним чином не на самих перегонах, а на ранкових роботах скакових коней. Потім почав писати в казенному журналі «Коннозаводство» і московському «Руському спорті», а згодом редагував «Журнал спорта». Я цікавився тільки верховими кіннями, купецького рисака я не любив, – і метався по степах, по табунах, захоплюючись давно знайомою мені справою».

«Завдяки положенню редактора одного із спортивних журналів тих часів я працював кілька років у Головному управлінні державного кіннозаводства. Робота вважалася почесною і платні не передбачалося. При зарахуванні в Головне управління державного кіннозаводства я обрав собі степове конярство й виговорив право не з'являтися до канцелярії, а матеріали, які я зобов'язаний був доставляти для казенного журналу «Коннозаводство», надсилав поштою. Одержавши посаду й звання «кореспондента Головного управління державного кіннозаводства», я мав право входу на всі іподроми й кінські заводи, що мені, як редактору «Журналу спорту», було дуже корисно. Під час цієї роботи я особливо щасливим почував себе на Доні, хоча не забував Заволзьких степів, Кавказу й Криму. У Задон'ї, на зимовниках (кінних заводах), я розкошував. Звичайно приїжджав до керуючого казенним пунктом Гаврили Яковича Політковського, і від нього вже їхав у самі глухі калмицькі Дербенти...».

Гіляровський сам був таким само кореспондентом, як і князь С. П. Урусов (але в пізніший час (1900 – 1903 рр.), хоча ще задовго до цього призначення статті Гіляровського виходили в журналі Урусова «Русский спорт».

Спочатку князь С. П. Урусов жив на українській землі й сумлінно виконував обов'язки кореспондента ГУ держ. кіннозаводства, надсилаючи матеріали для публікації, і здобувши за ці роки популярність у гіпнологічній літературі й певний авторитет як кіннозаводчика [8]. Протягом цих років він справно просувався й по чину, за два роки пройшовши шлях від губерньського секретаря до титулярного радника.

Різкі зміни в житті молодого князя С. П. Урусова обумовлені прозаїчним фактором: в 1887 році була введена в експлуатацію залізнична гілка Гомель – Брянськ, що проходила поруч із його маєтком на Чернігівщині (вірогідно, найближчою станцією був Почеп), що дозволило йому добиратися звідти до Москви й назад буквально за декілька годин. Незважаючи на те, що Сергій Урусов, як ми бачимо з підписів під публікаціями в журналах, продовжував подовгу бувати на Чернігівщині, вести там справи, займатися творчою й науковою працею, основна його діяльність від того часу пов'язувалася з

Москвою, і тим самим почався новий, московський період його життя й творчості.

Однак, як ми вже зазначали, князь С. П. Урусов не порвав з Україною, і в його житті і далі тривали знакові події, пов'язані з тутешнім маєтком. Після того, як залізничне сполучення із Мглинським повітом було вже запущене, а саме в 1888 році, у цих краях улаштувався його брат Володимир (1857 – 1907), що одружився на графині Варварі Василівні Гудович (1865 – 1953), що мала 8000 десятин землі в сусідньому Стародубському повіті. Як би там не було, але всі статті Володимира й Сергія в журналі «Хозяин» за 1894–1895 рр. написані, судячи з підписів під кожною з них, у селі Шкрябіно Стародубського повіту, із чого може зложитися враження, що Володимир і Сергій прожили разом в одній садибі кілька років.

Ну й нарешті, говорячи про зв'язок князя С. П. Урусова з Україною, слід сказати про його участь у широковідомих тваринницьких починаннях ще одного його брата – Миколи (1863 – 1918), маєток якого розташовувався в с. Котівка на Катеринославщині. Успіхи Миколи у кіннозаводстві й навіть у козівництві описані в альбомі Південно-російської сільськогосподарської виставки 1910 р., у книзі К. Недря й П. Чернобая [9] і в інших джерелах. Але крім цього є прекрасна фотосесія із князем С. П. Урусовим у Котівці, виконана власноручно самим його братом Миколою, що показує його в домашній обстановці, у колі родини, а також на деяких із численних світлин він з племінними кіньми цього господарства. Фотоальбом із цими світлинами зберігається у фондах Дніпровського історичного музею.

Таким чином, проживання князя С. П. Урусова на Чернігівщині, що мало вирішальний вплив на формування його особистості, одруження з праправнучкою гетьмана К. Г. Розумовського, яка утримала за собою значну частину майна своїх славетних предків, включаючи палац Розумовських у Баклані, тривала служба на посаді кореспондента Головного управління державного кіннозаводства в Чернігівській губернії, участь в Харківському з'їзді по тваринництву в 1903 р., безпосередня участь в господарській діяльності князя М. П. Урусова на Катеринославщині та інше дають беззаперечну основу вважати його діяльність безпосередньо пов'язаною з Україною, а саму персоналію князя С. П. Урусова – як об'єкта української спадщини.

Джерела та література

1. Нарбут А.Н. Родословные росписи. Выпуск 2. Князья Урусовы. М., 1994. 56 с.
2. Милорадович Г. А. Родословная книга черниговского дворянства. Т. I. Части 1 и 2 [родословной книги]. СПб., 1901. Т. II., Части 3, 4, 5, 6 и Приложения. СПб., 1901.
3. Биографический словарь. Высшие чины Российской Империи (22.10.1721 — 2.03.1917). Т. I / Сост. Е. Л. Потемкин. — М., 2017. — С. 416.
4. Государственный архив Брянской области, ф. 415 опись 2 д. 85. Ревизские сказки и дополнительная ревизская сказка 9-ой ревизии помещичьих крестьян, возвратившихся с бегов, дворовых людей помещиков Е. Н. Шкларевича, А. С. Урусовой, А. М. Старосельской...
5. Государственный архив Брянской области, ф. 542 опись 2 д. 512. Ревизские сказки крестьян помещицы А. С. Урусовой села Савостьяны Стародубского уезда (1850).

6. Государственный архив Брянской области, ф. 542 опись 2 д. 509. Ревизские сказки крестьян помещицы А. С. Урусовой деревни Храповка Стародубского уезда (1850).

7. Горностаев Ф. Ф. Дворцы и церкви Юга — Москва : Издание Т-ва «Образование», 1914. — 95 с., [30] л. ил.

8. К портрету/«Русский спорт», №21, 1894.

9. Недря, К.М. Почесний громадянин міста Катеринослава – князь М.П. Урусов. Суспільно-політичний портрет [Текст] / Кирило Недря, Павло Чорнобай. – Д.: Національний гірничий університет, 2013. – 159 с.

10. Розанов С.С. Родственные связи семейства Разумовских. Книга I. Род и потомство К.Г.Разумовского. Родословная роспись. М. 2007. - 120 с.

ДОБА «ВЕЛИКОГО ТЕРОРУ» І ДОЛЯ ПЕРШОГО РЕКТОРУ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ – ГЕЛЯРІЯ СЛАВІНА

Гутник М.В.

Національний технічний університет «ХПІ» (м. Харків)

Доба «Великого терору», зокрема репресії 1937–1938 рр. негативно вплинули на розвиток всіх галузей економіки і соціальної сфери. Не винятком була і система вищої школи. Завданням сучасної історії науки і техніки є повернення із небуття незаслужено забутих імен науковців та викладачів. Головним джерелом для дослідження цієї трагічної сторінки в історії є матеріали архіву СБУ.

Каральні заходи проводилися проти «шкідників», яких звинувачували у навмисному псуванні сільськогосподарської техніки, знищенні худоби та зараженні хліба. В першу чергу репресії були спрямовані проти «саботажників» у заготівельному секторі. Серед репресованих у 1937 р. і постать Гелярія Йосиповича Славіна, який на початку 1930 р. очолював Харківський політехнічний інститут, а пізніше став провідним співробітником комітету заготівель УРСР та головним уповноваженим по Харківській області.

Гелярій (Гілелій) Славін народився 22 квітня 1890 р. у місті Прилуки (нині Чернігівська область) у родині службовців. Автору вдалося встановити, що у родині Славіних були ще два хлопчики – Ізраїль 1894 р.н. та Соломон 1907 р.н. (перший у подальшому став начальником медичної санітарної служби Південної залізниці, а другий – інженером-економістом, вони також стали жертвами сталінського терору). У 1906–1907 рр. та у 1917–1918 рр. Гелярій був членом різних партій, зокрема партії «Бунд», члени якої вбачали свою мету у створенні національно-культурної автономії для східноєвропейського єврейства. Упродовж 1917–1918 рр. мешкав у Ленінграді, де працював бухгалтером [1, Т. 2, арк. 7].

У 1919 р. вступив до КП(б)У та брав участь у військових діях Червоної армії на Денікінському фронті. У 1920 р. повернувся на Батьківщину – у Прилуки, де працював заступником уповноваженого Комітету заготівель. З 1921 р. переїхав до Харкова. У тогочасній столиці працював інструктором обласного комітету райкому партії, а за два роки перейшов на роботу до Харківського губернського статистичного комітету, де обіймав посаду завідувача обліково-розподільного бюро під керівництвом К. О. Кіркіжа [1, Т1, арк. 21 зв; Т. 3, арк. 2].

У 1925 р. закінчив Харківський інститут народного господарства, здобувши вищу економічну освіту. По закінченню інституту працював заступником завідувача відділом економіки та праці Вищої ради народного господарства, а згодом начальником відділу Праці [1, Т. 2, арк. 8].

На цій посаді Г. Славін підіймав питання підвищення рівня кваліфікації робітників. Зокрема зазначав : *«нам доведеться вжити усіх можливих заходів, щоб розгортання промисловості забезпечити потрібною робітничою силою»*. За його підрахунками у 1925 р. у важкій індустрії працювало 270 тис. чоловік. У зв'язку з розширенням виробництва наступного року це число мало зрости до 380 тис. осіб, з них кваліфікованих працівників потрібно було б 28–30 тис. Майже 50 % усіх працівників затребувані трестами загальносоюзного значення – Донвугіллям, Південсталлю, Південмаштрестом й Електротрестом [2, с. 3; 3, с. 11, 13].

02 грудня 1929 р. Г. Славіна призначено ректором Харківського політехнічного інституту (заклад створено у 1885 р., сьогодні Національний технічний університет «ХПІ»). 17 квітні 1930 р. наказом Вищої ради народного господарства СРСР № 1240 заклади вищої технічної освіти було реформовано, на базі ХПІ створено п'ять окремих закладів вищої освіти (планувалося 7). Зокрема: Харківський авіаційний, інженерно-будівельний, хіміко-технологічний, механіко-машинобудівний та електротехнічний інститути, що на першому етапі залишалися на одній території.

Кожен із закладів отримав нових керівників. Після реорганізації ХПІ Г. Славін рік очолював Харківський механіко-машинобудівний інститут. Короткий термін на посаді ректора не дали розкритися творчому потенціалу Гелярія Йосиповича. У 1931 р. його перевели до Народного комісаріату праці на посаду члена колегії, а згодом заступника уповноваженого Комітету заготовок УРСР, де він працював до 1934 р. [1, Т. 3, арк. 2].

За спогадами працівників інституту Г. Славін всіляко сприяв розвитку виробничої бази лабораторії двигунів внутрішнього згорання Як раз у листопаді 1929 р. за ініціативи провідного фахівця у галузі двигунів ДВЗ В. Т. Цветкова в інституті було створено унікальну лабораторію із дослідження та створення двигунів, а наступного року відкрито кафедру «Двигуни внутрішнього згорання». Ця кафедра і до нині є однією із провідних у НТУ «ХПІ» [4, с. 140].

Як заступник уповноваженого Комітету заготовок Г. Славін часто у справах бував у Кривому Розі та Полтаві. З 1934 р. його призначили уповноваженим Комітету заготівель по Харківській області, яка тоді об'єднувала територію сучасних Харківської і Полтавської областей повністю, та частково Сумської області й навіть по 2 райони Київської, Кіровоградської і Черкаської областей [5, с. 71].

У середині 1930-х рр. курс партії, спрямований на «організаційно-господарське зміцнення колгоспів» не подолав кризу, що назріла в аграрному секторі. Незмінними залишалися низька продуктивність праці, безгосподарність колективної системи господарювання. Збільшення вилучення сільськогосподарської продукції призвело до плачевного становища колективізованого села. Партії необхідно було знайти «цапа-відбувайла» [6, с. 189].

Перший репресивний удар під час цієї кампанії було спрямовано проти працівників заготівельного сектору. За ініціативи Й. В. Сталіна та В. М. Молотова у 1937 р. була підписана спільна директива ЦК ВКП(б) і РНК СРСР «Про боротьбу із кліщем», де стверджувалося, що «внаслідок шкідництва в органах Комітету заготівель хлібні елеватори, склади і млини були заражені кліщем». Така ситуація дійсно мала місце, однак вона не була результатом суб'єктивного фактору – «диверсії заготівельників», а навпаки об'єктивного – відсутності необхідної кількості елеваторів, обладнання для сортування, а головне – недостатнього числа кваліфікованих кадрів [6, с. 192].

«Полювання на відьом» у заготівельному секторі почалося після арешту 4 серпня 1937 р. голови Комітету заготівель при РНК СРСР І. М. Клейнера. У директиві від 11 серпня 1937 р. зазначалося, що І. М. Клейнер «ворог народу, який організував шкідництво у галузі хлібозаготівель, будівництва хлібних елеваторів, заготівлі та зберігання сортового насіння» тому необхідно «перевірити всю практику роботи Комітету заготівель, особливо «Заготзерно» й суворо покарати всіх, хто намагався або спробує завадити справі хлібозаготівлі і справі утворення, зберігання і використання фонду чистосортного насіння зернових культур» [7, с. 296; 8, арк. 126].

На виконання вказівки Кремля, органами НКВС починається масштабна операція із «виявлення» контрреволюційного підпілля у системі Комітету заготівель та «Заготзерно» УРСР. Так, 20 серпня 1937 р. було засуджено І. С. Степанського – уповноваженого Комітету заготівель при Раді Праці і Оборони СРСР по УРСР. І. С. Степанський «зізнався», що був членом антирадянської правотроцькістської організації, а завербував його особисто І. М. Клейнер. Зі справи виходило, що для створення обласних осередків керівництво організації провело вербовку «підвідомчих обласних уповноважених Комітету заготівель і «Заготзерно». Харківський обласний осередок правотроцькістської організації очолювали: І. М. Плетнер – уповноважений облконтори «Заготзерно», Г. Й. Славін – уповноважений Комітету заготівель у Харківській області, І. М. Бородавко – заступник уповноваженого обласного Комітету заготівель. До речі, всі вони були мешканцями одного будинку по вул. Пушкінській, 49. Слідчі сфабрикували справу, за якою обласні уповноважені начебто завербували «безпосередніх виконавців диверсійно-шкідницьких актів – підлеглих ним працівників елеваторів та найбільших хлібних пунктів» [1, Т. 2, с. 13, 14].

Тому вже, 7 серпня 1937 р. у Г. Славіна розпочалися обшуки, а згодом відбувся арешт та засудження як учасника антирадянської правотроцькістської терористичної організації за ст. 54-8-10-11. За спогадами дружини – А. І. Косінської на одному із судових засідань Г. Славін сказав : «підписав», та «зробив жест, за яким вона зрозуміла, що його били...» [1, Т.3, арк. 2]. Вирок приведено у виконання 26.02.1938 р.

Варто зазначити, що 29.08.1956 р. справу закрито через відсутність доказів. Г. Славіна реабілітовано. Тривалий час ім'я Гелярія Йосиповича замовчувалося. У тому числі й про його короткий період на посаді ректора.

Попри значущість постаті й довгого періоду перебування на керівних посадах, жодної фотографії Г. Славина знайти не вдалося. Особова справа першого ректора ХПІ знищена, а розстрільна справа також не містила фотокартки. Віднайти родину автору не вдалося, будинок, у якому мешкала дружина після арешту – зруйновано, а на його місці зараз студентська поліклініка. Доля сина – Володимира (1925 р.н.) також невідома.

Отже, доба Великого терору негативно відбилася на інтелектуальному потенціалі України. Упродовж 1937–1938 рр. була репресована і значна частина працівників вищої школи, у тому числі її керівники. Діяльність Г. Славина, попри реабілітацію, тривалий час замовчувалася.

Джерела та література

1. Архів Служби Безпеки України. Спр. 9325 по звинуваченню Славина Гієлярія Йосиповича у 3 Т.: Т.1 – 317 с., Т. 2 – 578 с., Т. 3 – 54 с.
2. Заходи для поліпшення кваліфікованої робітничої сили. (Розмова з заст. зав. Відділом Економіки і праці ВРНГ т. Славиним). *Вісти ВУЦВК*, 1925 – 08 вересня. – № 204. – 4 с.
3. Янжул І. Виробництво на Україні. – Харків : Український робітник, 1926, 60 с.
4. Гутник М. В. Науково-дослідна робота у Харківському політехнічному інституті (1950–1980-ті роки). Історико-методологічні аспекти [Рукопись] : автореф. дис. ... канд. іст. наук : 07.00.07; Нац. техн. ун-т «Харк. політехн. ін-т». – Харків, 2010. – 210 арк.
5. Скляр В. М. Зміни адміністративно-територіального устрою Харківської області за 1932–1935 рр. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019*, 15–17 травня 2019р.: у 4 ч. Ч. IV. –Харків: НТУ «ХПІ». – 353 с.
6. Романець Наталія. Боротьба із шкідництвом в аграрному секторі України як складова «Великого терору» (1937–1938 рр.) *Політичні репресії в Українській РСР 1937–1938 рр.: дослідницькі рефлексії та інтерпретації. До 75-річчя «Великого терору» в СРСР: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції, м. Київ, 15 березня 2012 р.* – К.: Інститут історії України НАН України, 2013. – С.188–209.
7. Трагедия советской деревни. Коллективизация и раскулачивание. 1927–1939: Док. и матер. В 5 т. / Т. 5. 1937–1939. Кн. 1. 1937 / Под ред. В. Данилова, Р. Маннинг, Л. Виолы. – Москва: РОССПЭН, 2004. – 648 с.
8. Російський державний архів соціально-політичної історії. Ф. 17, оп 171, дело 412, 134 л.

ДРУКОВАНА ПРОДУКЦІЯ З СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕМАТИКИ «БЛАГОДІЙНОГО ТОВАРИСТВА З ВИДАННЯ ЗАГАЛЬНОКОРИСНИХ І ДЕШЕВИХ КНИГ» (1899-1918 рр.)

Демуз І.О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

Одним із яскравих видавничих осередків у Російській імперії кінця XIX – початку XX ст., яке друкувало науково-популярні книги українською мовою, було «Благодійне товариство з видання загальнокорисних і дешевих книг», засноване у Санкт-Петербурзі в 1898 р. й очолюване громадським діячем П. Стебницьким. Як писав у 1918 р. О. Лотоцький, «двадцять літ тому на північному петербурзькому болоті засяяв скромний вогник української просвіти: заснувалося «Благодійне товариство...» [1, с. 489].

Діяльності товариства присвячені публіцистичні напрацювання О. Лотоцького [1] та С. Єфремова [13]; серед сучасних дослідників відзначимо І. Демуз [6-11], М. Люзняк [18], О. Степченко [21], О. Надточій [19]. Віднаходимо також інформацію довідкового характеру про товариство як у виданнях радянського, так і сучасного періодів [2; 4-5; 17].

Відзначимо, що Благодійне товариство видавало схвалені цензурою дешеві та доступні по викладу і мові книги як релігійно-морального змісту, так і за всіма галузями сільськогосподарських і промислових знань, а також художнього змісту [15, арк. 1]. Такі видання за своїм призначенням належали до науково-популярних. Як відзначила М. Люзняк, науково-популярні видання були і залишаються вірними своєму функціональному призначенню – розповсюдженню та пропаганді досягнень наукових та інших соціальних знань серед широких кіл читачів, виконуючи водночас важливу функцію соціального значення – здійснення зв'язку між наукою та суспільством, допомагаючи краще орієнтуватися у питаннях трудової та суспільної діяльності [19, с. 25].

Аналіз видрукованих Благодійним товариством брошур за перші кілька років його функціонування дає підстави говорити про переважання видань сільськогосподарської тематики та популярних тем для сільського читача (з 19 брошур 7 – присвячені питанням агрономії, 6 – сільському побуту, 6 – суспільно-історичним аспектам) [9, с. 44]. Складність друку та поширення науково-популярної літератури були пов'язані з суровими цензурними заборонами, адже, як згадував О. Лотоцький, кожна українська книга мусила пройти, крім рук місцевих цензорів, ще й петербурзький цензурний комітет і головне управління у справах друку. Ці дві установи, ставлячись до справи цілком формально, все, що не було белетристикою, без найменшого сумніву забороняли [1, с. 492, 493].

У цілому ж, брошури сільськогосподарської та природничої тематики мали більш сприятливі умови для друку, ніж, скажімо, громадсько-політичної чи історичної. Так, єдиною в кінці XIX – перші роки XX ст. урядовою інстанцією, в якій українська мова не вважалася «ворожою», було Міністерство хліборобства, члени якого дивилися на науково-популярну літературу об'єктивно, – як на корисний спосіб народної просвіти. Міністерство хліборобства допускало видані товариством книги до сільських шкіл. І лише у кінці 1901 р. Міністерство народної освіти також опублікувало циркулярну пропозицію попечителям навчальних округів про те, щоб книги хліборобського й технічного змісту, схвалені Міністерством хліборобства, допускалися у ті шкільні бібліотеки, що підпорядковувалися Міністерству народної освіти.

Загалом за 10 років роботи Благодійного товариства (1898-1908 рр.) ним видано 56 популярних брошур різного змісту: белетристика – 6 брошур; життєписи видатних людей – 12; хліборобство – 9; медицина, гігієна та ветеринарія – 6; природознавство – 5; історія – 8; географія – 2; економіка – 2; право – 4; шкільні підручники – 2 [21, с. 3].

О. Лотоцький згадував, що «усього за час свого існування Благодійне товариство видало 72 брошури в кількості більше мільйона примірників» [1, с. 494]. У книгознавчому часописі «Книгар» за 1919 р. зафіксовано 80 назв

видрукуваних товариством книг і календарів [3]. Нам вдалося відтворити повний перелік брошур, видрукуваних Благодійним товариством [11].

За допомогою Ілюстрованого каталогу видань товариства (1915 р.), що розсилався через посередництво Українського книжкового магазину, систематизуємо їх за тематикою: видання з сільського господарства; медицини та гігієни; природознавства; видання громадського й економічного змісту; видання про минуле; письменство та шкільні підручники. Звернемо увагу власне на сільськогосподарські видання [14, с. 3-17; 16, арк. 85, 85 зв., 86]: «*Корисні звірятка – кажан, їжак та кіт*» О. Степовика (у брошурі розвінчено «упереджене ставлення селян» до цих тварин і доведено їхню користь для господарства); «*Про городину*» О. Степовика (висвітлено раціональні прийоми городництва); «*Бджільництво – догляд за звичайною і рамковою пасікою*» Ф. Немоловського; «*Розмова про сільське господарство. Кн. IV. Виноград*» Є. Чикаленка (у брошурі відомий український популяризатор сільського господарства торкнувся питання виноградарства, – галузі, яка до того часу мало культивувалася в побуті селянства); «*Розмова про сільське господарство. Кн. I. Чорний пар та плодозмін*» Є. Чикаленка; «*Розмова про сільське господарство. Кн. II. Худоба – коні, скотина, свині та вівці*» Є. Чикаленка (популяризація важливих свідчень із тваринництва з описом порід коней, рогатої худоби, свиней та овець, а також із практичними порадами щодо догляду за ними); «*Розмова про сільське господарство. Кн. III. Сіяні трави, кукурудза та буряки*» Є. Чикаленка (ряд практичних порад щодо культивування лугових і степових сінокосів, злакових і бобових трав, а також інших рослин, культивованих із кормовими цілями: кукурудзи, буряка, моркви та картоплі); «*Розмова про сільське господарство. Кн. V. Сад*» Є. Чикаленка; «*Розмова про сухоти на рогатій худобі*» С. Ваганова; «*Домашня птиця*» В. Корольова (окреслено переваги птахівництва; способи вибору птиці; породи курей, гусей, качок, індиків тощо; розведення домашньої птиці, її годування, догляд, хвороби); «*Як розвести на піску сосновий бір*» П. Бородаєвського; «*Як дбати, так і маси*» М. Ганька (брошура про ведення домашнього господарства та догляд за земельним наділом); «*Скотолічебник. Поради практичні при хворобах домашньої худоби лікаря Корольова*» тощо.

Окремі брошури, в силу своєї популярності серед широких верств населення, витримували по 2-3 перевидання (для прикладу, брошури О. Степовика «Корисні звірятка» (1899, 1902 рр.) та «Про городину» (1899, 1902 рр.), Ф. Немоловського «Бджільництво» (1900, 1904 рр.), В. Доманицького «Товариські крамниці» (1906, 1907, 1912 рр.), популярні «Розмови про сільське господарство» Є. Чикаленка: «Виноград» (1901, 1903, 1911 рр.), «Сіяні трави» (1902, 1910, 1913 рр.), «Худоба» (1902, 1907, 1910 рр.), «Сад» (1903, 1908, 1912 рр.), «Чорний пар та плодозмін» (1903, 1908, 1910, 1918 рр.) та ін.

Отже, «Благодійне товариство з видання загальнокорисних і дешевих книг» на теренах Російської імперії стало одним з небагатьох, кому вдалося зробити вагомий внесок у національне книгодрукування і розповсюдження науково-популярних книг, першочергово з сільськогосподарської тематики, серед широких верств. Саме науково-популярна книга, побутовуючи у суспільстві

та виконуючи свою просвітницьку функцію, була одночасно і комунікативним засобом, через який поширювалися теоретично-прикладні знання, винаходи, організаційний досвід у напрямку науки і техніки. Такі видання допомагали масовому читачеві (перш за все селянину) осмислити свій повсякденний побут, встановити його зв'язок з виробничою діяльністю, удосконалити процеси своєї праці, дати основні гігієнічні навички, а заодно виробити цілісний світогляд на культуру народу. Товариство ставило за мету популяризацію у доступній для народу формі корисних знань з сільського господарства, природознавства, медицини, гігієни, ветеринарії тощо. Представники Благодійного товариства задля сприяння підняттю освітнього рівня сільського населення клопотали перед Міністерством народної освіти про допущення науково-популярних видань українською мовою у шкільні та народні бібліотеки, читальні на підставах, однакових із книгами російською літературною мовою.

Джерела та література

1. Білоусенко О. Північний вогник. *Книгар.* 1918. № 9. С. 489-498.
2. Благодійне товариство видання загальнокорисних і дешевих книг. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Благодійне_товариство_видання_загальнокорисних_і_дешевих_книг.
3. Благодійне товариство видання загальнокорисних та дешевих книжок. Показник видань за 1898-1918 рр. *Книгар.* 1919. № 20. С. 1327-1329.
4. Благотворительное общество издания общепользных и дешёвых книг, заснованное 1898 г. / Книговедение. Энциклопедический словарь. Москва: Сов. Энциклопедия, 1981. С. 81.
5. Дей О.І. «Благодійне Товариство для видання загальнокорисних і дешевих книг». *Українська літературна енциклопедія*. Т. 1. Київ, 1988. С. 193.
6. Демуз І. Діяльність «Благодійного товариства з видання загальнокорисних і дешевих книг» (1898-1908). *Наукові записки з української історії: Зб. наук. ст.* Вип. 23. Переяслав-Хмельницький, 2009. С. 73-81.
7. Демуз І. Діяльність «Благодійного товариства з видання загальнокорисних і дешевих книг» (1909-1918). *Часопис української історії*, 2010. Вип. 18. С. 31-37.
8. Демуз І. Епістолярій П. Я. Стебницького як одне з ключових джерел вивчення повсякденності початку ХХ ст. *Історія повсякденності: теорія та практика*: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції, м. Переяслав-Хмельницький, 14-15 травня 2010 р.; [упор. Лукашевич О.М., Нагайко Т.Ю.]. Переяслав-Хмельницький: ФОП І.С. Майдаченко, 2010. С. 84-86.
9. Демуз І. Книжкова продукція і тематичний репертуар «Благодійного товариства з видання загальнокорисних і дешевих книг». *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2016. Вип. 16. С. 40-50.
10. Демуз І. Меценатська діяльність «Благодійного товариства з видання загальнокорисних і дешевих книг» (1898-1918 рр.). *Емінак: науковий щоквартальник*. Київ-Миколаїв, 2016. № 1 (13) (січень-березень), Том 3. С. 11-15.
11. Демуз І. Продукція «Благодійного товариства з видання загальнокорисних і дешевих книг» з сільськогосподарської, медичної та природничої тематики (1899-1918 рр.). *Переяславський літопис*. 2016. Вип. 10. С. 9-30.
12. Демуз І. Організаційні засади діяльності «Благодійного товариства з видання загальнокорисних і дешевих книг» (1898-1918 рр.). *Наукові записки з української історії: Зб. наук. ст.* Вип. 38. Переяслав-Хмельницький, 2016. С. 64-75.
13. Єфремов С. В тісних рамках: Українська книга в 1798-1916 рр. Київ: Вид. Укр. наук. ін-ту книгознавства, 1926. 30 с.

14. Ілюстрований каталог виданнів «Благотворительного общества издания общепользных и дешёвых книг» у Петрограді. Петроград: Тип. Бр. В. и И. Линник, 1915. 32 с.
15. ІР НБУВ. Ф. 244: Особовий фонд П.Я. Стебницького. Од. зб. 368. Устав «Благотворительного общества издания общепользных и дешёвых книг». 19 листопада 1898 р. 5 арк.
16. ІР НБУВ. Ф. 244: Особовий фонд П.Я. Стебницького. Од. зб. 369. Документи «Благодійного товариства»: офіційно-розпорядча документація, списки членів товариства, діловодна та фінансова документація, майново-господарчі документи, список матеріалів «редакційного портфеля» та ін. 1899-1917 рр. 86 арк.
17. Корнієвська О.В. Благодійне товариство видання загальнокорисних та дешевих книг. *Енциклопедія історії України*: Т. 1: А-В / Редкол.: В.А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. Київ: В-во «Наукова думка», 2003. 688 с.
18. Люзник М. Благодійне товариство видання загальнокорисних та дешевих книг (1898-1918): окремі штрихи до діяльності. Львів: ЛДКФ «Атлас», 1999. 24 с.
19. Люзник М. Українська науково-популярна книга в національній культурі кінця ХІХ – початку ХХ ст.: Монографія. Львів: ЛДКФ «Атлас», 2010. 504 с.
20. Надточій О.Л. Російська цензура і видання творів Тараса Шевченка (1861-1916 рр.): дис. ... канд. філ. наук: спец.: 10.01.08. Київ, 2004.
21. Стебницький П. Десять літ. *Рада*. 1909. № 154, 9 липня. С. 2-3.
22. Степченко О.П. До історії видання Шевченкового «Кобзаря» Санкт-петербурзьким «Благодійним товариством видання загальнокорисних та дешевих книг для народу». *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2014. Вип. 18. С. 566-575.

ДОСВІД ЧЕХОСЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УСРР В ЕПІСТОЛЯРНІЙ СПАДЩИНІ ПРОФЕСОРА С.П. КУЛЖИНСЬКОГО 1920-х рр.

Зотова А. С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

Видатний вітчизняний вчений-аграрій, громадський діяч, педагог, доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений діяч науки і техніки Молдавської РСР Сергій Пантелеймонович Кулжинський (26.10.1880–27.09.1947), будучи організатором та першим директором Носівської сільськогосподарської дослідної станції впродовж 1911–1930-х рр., мав змогу в 1920-х рр. ознайомитися із закордонним досвідом у галузі сільського господарства, в результаті чого залишив після себе неоціненну епістолярну спадщину. Відомо, що з метою вивчення передового досвіду у галузі сільськогосподарської науки та техніки, а також ознайомлення зі станом галузевої дослідної справи та насінництвом у 1922 р., учений здійснив поїздку до Чехословацької Республіки.

Нині у фондах Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України зберігаються листи вченого, датовані липнем-серпнем 1922 р., що репрезентують результатами його робочої поїздки до Чехословацької Республіки. Так, із листа Сергія Пантелеймоновича Кулжинського від 19 липня 1922 р. з м. Прага до співробітників Народного комісаріату земельних справ УСРР М.М. Вольфа та М.З. Резнікова, які, до речі, стали основними ініціаторами поїздки вченого за кордон, дізнаємося, що на той час українських та російських емігрантів в Чехословацькій Республіці налічувалося небагато – біля 25.000, зокрема у Празі – 6.000 [1]. Серед відомих учених-аграріїв, які

працювали на чеських землях, були названі прізвища професорів К.Г. Шиндлера, І.В. Ємельянова, В.М. Штейна. У вищих навчальних закладах навчалося близько 300 осіб з УСРР та РСФР. Характеризуючи стан сільського господарства за кордоном, Сергій Пантелеймонович повідомив, що в той час європейські країни потерпали від засухи, в результаті чого прогнозувалося зниження урожаю на 30–50% (особливо ярих культур). Учений відмічав наявність існування досить великої кількості чеських сільськогосподарських періодичних видань. Зокрема, в Чехословацькій Республіці в той час планувалося друкування десятків тисяч брошур у галузі сільськогосподарської техніки російською мовою та відправка їх до УСРР та РСФР. С.П. Кулжинський констатував, що результати аграрної реформи публікувалися у спеціальних звітах чеською та російською мовами, а також те, що в Чехословацькій Республіці зовсім не було відомо про вітчизняні фахові періодичні видання, зокрема «Южно-русскую сельскохозйственную газету». Він планував здійснити обмін цих видань, в тому числі й звітів Носівської сільськогосподарської дослідної станції, на чеські галузеві видання.

З'ясовано, що до 1 серпня 1922 р. учений відвідав цілий ряд сіл із двох районів навколо м. Праги, оглянув район електрифікаторів селянських дрібних та великих господарств, кооперативне електричне товариство, масток та дослідне поле Празького політехнікуму, нижчу сільськогосподарську школу, помологічний сад та середню школу садоводів у м. Празі. С.П. Кулжинський вказував на досить високий рівень розвитку дрібного селянського господарства, на відміну від сільськогосподарської дослідної справи. Він мав намір одержати від вченого-економіста, професора [Н.] Макарова, який працював у м. Празі, насіння нового сорту коношини, виведеного в США, з метою завезення його до УСРР. Окрім того, за проханням М.М. Вольфа він мав привезти з-за кордону в УСРР саджанці плодкових дерев.

Учений також мав змогу ознайомитися з розвитком картоплярства в Чехословацькій Республіці [2, арк. 19]. Впродовж 2–9 серпня 1922 р. С.П. Кулжинський оглядав картопляні райони і відмічав, що 25–30% усієї орної землі в Чехословацькій Республіці засаджувалося картоплею, натомість як вітчизняні дослідні установи приділяли мало уваги розповсюдженню нових її сортів, використанню штучних добрив. При цьому на українських землях селяни займалися вирощуванням саме цієї культури. Навесні 1922 р. на Носівській сільськогосподарській дослідній станції було закладено рекогносцирувальний дослід впливу введення машинного обробітку картоплі на інтенсивність праці та урожайність картоплі у порівнянні з ручним обробітком (за допомогою сапи, лопати). У Чехословацькій Республіці застосовували картоплекопачі і вчений планував при допомозі професора К.Г. Шиндлера закупити декілька екземплярів і привезти їх в УСРР. Сергій Пантелеймонович відмічав активну діяльність Чехословацького товариства виробників картоплі, завдяки якому були організовані центр дослідів з картоплею, міські лабораторії, ряд фабрик та заводів з переробки картоплі, торгівля насіннєвим матеріалом, спеціальні лекції та ін.

У своєму листі від 9 серпня 1922 р. вчений подав ідею про запровадження в УСРР нових сортів картоплі способом їх випробування на сільськогосподарських дослідних станціях, зокрема Київській та Харківській.

Він запропонував обговорити це питання на зібранні Всеукраїнського агрономічного товариства (м. Харків) і повідомив, що зміг би сам завезти вічка нових сортів картоплі в країну, як це було вже здійснено у 1921 р. при перевезенні на Носівську сільськогосподарську дослідну станцію сортів із США [3]. Сергій Пантелеймонович навіть склав програму засідання щодо вирішення проблеми сортовипробування картоплі. Так, на його думку, на цьому засіданні мали розглядатися такі питання: 1) звіт про сортовипробування картоплі вітчизняними сільськогосподарськими дослідними установами (Волчанський Ф.М., Єгоров М.А., Заславський Е.О., Маньковський К.Г., Сазанов В.І.); 2) організація колективних сортовипробувань картоплі на дослідних полях (Волчанський Ф.М., Рождественський Б.М.); 3) економічне значення вирощування картоплі для різних районів УСРР (Коротков І.П.); 4) запобігання поширення хвороб картоплі при заведенні нових сортів (фітопатолог) [3, арк. 29].

С.П. Кулжинський констатував також, що в Чехословацькій Республіці він міг спілкуватися без перекладача, але майбутні поїздки в Німеччину, Данію та Бельгію вимагали знання багатьох мов. Тому вчений дуже жалкував, що поряд з ним поряд не було його супутниці-дружини Лідії Григорівни, котра прекрасно володіла французькою, німецькою та польською мовами, основами фотографічного мистецтва.

Отже, в результаті проведеного дослідження з'ясовано, що при здійсненні закордонної поїздки до Чехословацької Республіки у 1922 р. професором С.П. Кулжинський було надано характеристику тогочасного стану сільського господарства в цілому та сільськогосподарської дослідної справи, галузі насінництва, картоплярства, садівництва, механізації та електрифікації, а також профільної видавничої справи зокрема. Ученим було налагоджено обмін досвідом між представниками чехословацьких та українських галузевих науково-дослідних установ.

Джерела та література

1. Письмо С. П. Кулжинского к сотрудникам НКЗД УССР М. М. Вольфу и М. З. Резникову о результатах поездки в Чехословацкую Республику от 19 июля 1922 г. *ЦДАВО України*. Ф. 27. Оп. 3. Спр. 437. Арк. 4а–5.
2. Письмо С. П. Кулжинского к сотрудникам НКЗД УССР о поездке в Чехословацкую Республику от 1 августа 1922 г. *ЦДАВО України*. Ф. 27. Оп. 3. Спр. 437. Арк. 19.
3. Письмо С. П. Кулжинского к сотрудникам НКЗД УССР о пребывании в Чехословацкой Республике от 9 августа 1922 г. *ЦДАВО України*. Ф. 27. оп. 3. Спр. 437. Арк. 25–33.

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ГАЛУЗІ ШОВКІВНИЦТВА В УКРАЇНІ (XVIII – XX ст.)

Зубець М. М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

Перші спроби запровадження шовківничої справи на території України відносяться до часів Київської Русі. Постійні зносини з Візантією та Сходом зумовлювали необхідність пошиття одягу для князів та бояр із розкішних шовкових тканин, який став своєрідною візитною карточкою для виходу країни

на світовий ринок. Від цього часу культура шовковичного шовкопрядя з кожним роком поступово набувала популярності. Завезення тутових саджанців та насіння, грени шовкопрядя особливо посилилося за царювання Петра I. Так, за його розпорядженням було закладено Київський та Лубенський шовковичні сади. Тутового шовкопрядя у цей час також вигодовували у Белівській фортеці (м. Красноград Харківської губернії). Заохочувати розбудову нової галузі в Малоросії взялася й Катерина II. Зачинателі шовківничої справи отримували безкоштовно землю для закладення плантацій шовковиці та ряд додаткових пільг. У 1773 р. її високістю підписано наказ, згідно з яким сел. Нова Водолага (Харківська губернія) зі слободами Мала Водолага та Караванська разом з приписаними до неї хуторами, а також шовковичні насадження, закладені раніше у Краснограді, відводилися під виробництво шовку.

У другій половині XVIII ст. в Києві відкрито перший приватний шовковий завод, який належав купцю Смородинову. У 1802 р. затверджується інспекція з шовківництва, яка упродовж 42 років свого існування доклала чимало зусиль до заведення нових тутових насаджень. На цьому етапі роль підприємця належала державним інстанціям, які організовували виробництво частіше за допомогою чужоземних фахівців на базі праці «приписних», а згодом військовопоселенців. Згодом виникає поміщицьке шовківництво, частка якого у загальному виробництві шовкової сировини стає домінуючою. Так у 1827 р. всього під тутовими деревами було зайнято 166 десятин землі, із них 140 поміщицьких і лише 20 казенних. У Київській губернії великі плантації шовковиці утримували графи Понятовські, Ржевувські та Потоцькі. Водночас значного розвитку набуває шовківництво у вільних болгарських та німецьких колоніях.

Перший етап становлення шовківничої справи закінчується практично його повним знищенням, головним чином, через невідповідність соціально-економічної кон'юнктури та епізоотію, яка поширилася у межах усієї Російської імперії. Після селянської реформи 1861 р. роль організатора подальшої розбудови шовківничої галузі взяли на себе громадські організації (земства, сільськогосподарські та галузеві товариства). Зокрема, питання шовківництва посіли чільне місце у програмі діяльності Московського товариства сільського господарства. У 1847 р. у його складі було створено комітет шовківництва на чолі з С.О. Масловим, діяльність якого певною мірою поширювалася й на Україну. Комітет опікувався відкриттям практичних шкіл шовківництва, організацією закупівлі та поширення серед населення посадкового та племінного матеріалу, реалізацією шовкової сировини. У 1875 р. комітетом виділено кошти для відкриття практичної школи шовківництва біля м. Хорол (Полтавська губернія). Принагідно навести імена українських ентузіастів шовківничої справи цієї доби: П.С. Попов, К.М. Алексєєв, А.Ф. Блюменталь (Херсонська губернія), Д.С. Білоус (Чернігівська губернія), Ф.В. Чижов (Київська губернія) та ін.

Кінець XIX ст. позначився становленням ряду комітетів та товариств шовківництва на території України. Першим організовано Південний комітет шовківництва, діяльність якого охоплювала Бессарабську, Катеринославську,

Таврійську та Херсонську губернії і спрямовувалася на: 1) проведення показових виводів шовкопряда; 2) організацію закупівлі та збуту коконів, насіння і саджанців; 3) облаштування шовкомоталень; 4) відкриття шкіл шовківництва; 5) проведення публічних читань та ін. За сприяння комітету шовківництва 25 червня 1897 р. проведено з'їзд шовківників південної Росії. З доповіддю «Про потреби шовківництва у південно-західному краї та заходи його розвитку» виступив В.А. Бертенсон, окресливши низку проблем, що постали на цьому шляху.

Розвитку галузі шовківництва в південному регіоні також сприяла діяльність комітету шовківництва Імператорського товариства сільського господарства південної Росії. У 1841 р. його дійсним членом М.А. Райком розроблено програму заходів з піднесення галузі, схвалену і асигновану Міністерством державних маєтностей. Для зростання культури ведення шовківництва дійсного члена товариства В. Делла-Воса відряджено до Франції. Для популяризації знань товариством періодично видавалися праці з шовківництва, зокрема М.А. Райка «Руководство к коконоводству» (1845), К.Я. Дессмета «Курс шелководства», Д. Струкова «Наблюдения по шелководству» (1857), А. Блюменталь «О выводе шелковичных червей» (1869) та ін. Не менш плідною була діяльність відкритого в 1896 р. Київського товариства шовківництва на чолі з П. Костичевим, що охопила південно-західний край України. Зусиллями товариства лише в 1910 р. було безкоштовно роздано населенню Київської губернії 800 золотників греди, при 20 народних училищах проведено показові, а при 10 – племінні виводів гусені шовкопряда. Для всіх охочих оволодіти основами раціонального розведення шовкопряда проводилися систематично читання, бесіди та інструктажі. На початку ХХ ст. товариства та комітети шовківництва функціонували в ряді міст України, переважно на півдні, де природно-економічні умови найбільш сприяли розвиткові нової галузі.

У другій половині ХІХ ст. викладання шовківництва як обов'язкової дисципліни вводиться у ряді навчальних закладів. Так, в Уманському училищі садівництва і землеробства шовківництво викладав професор І.І. Корабльов – один із фундаторів наукових основ ведення галузі. При училищі було відкрито шовководню, де у незначній кількості виготовляли грену та розповсюджували її серед населення. За документальними даними училище експонувало значну кількість коконів та шовк-сирець на П'ятій всевітній сільськогосподарській виставці, що відбулася в 1875 р. у Відні. У 1913 р. дирекцією було піднято клопотання щодо перетворення шовководні на автономну станцію шовківництва. Схвальна відповідь департаменту землеробства була підкріплена субсидією в 1700 руб. на спорудження нової будівлі та облаштування станції, проте з початком громадянської війни всі кредити було заморожено. Як свідчать архівні дані, впродовж 1917–1925 років з державного бюджету на розвиток шовківництва не було виділено жодної копійки. Виробництво шовку вважали розкішшю, несумісною з більшовицькою ідеологією. Гіркі роздуми викликають факти щодо вирубування цілих

плантації шовковиці та сподівання у цей спосіб хоча б якоюсь мірою вирішити проблему браку деревини та палива в країні.

Лише з 1925 р. шовківництво опинилося в полі зору Наркомзему УРСР. Як і на попередньому етапі галузь відновлювали практично з нуля. Першим кроком на цьому шляху було відкриття в 1925 р. Уманської станції шовківництва, основне завдання якої полягало у проведенні науково-дослідних робіт, спрямованих на вивчення існуючих порід шовкопряда, пошуку найбільш оптимальних для розведення в Україні. Зокрема в 1929 р. Л.І. Корабльовою та Н.А. Гордієнко проведено колекційні вигодовлі 24 порід шовкопряда.

Для подальшого розвитку шовківництва набуло важливого значення рішення Всеукраїнської наради з бджільництва, що відбулася в Києві 25–27 жовтня 1928 р., щодо об'єднання роботи в обох галузях як близьких за об'єктами та методами досліджень. У зв'язку з цим при Українській дослідній станції бджільництва було відкрито відділ шовківництва. Опікування шовківничою справою також взяв на себе Київський сільськогосподарський музей. Зусиллями відкритого у його складі спеціального відділу влаштовували тутові розплідники, забезпечуючи населення саджанцями та насінням шовковиці; поширювали серед населення целолярну грену; організовували курси з підготовки інструкторів; проводили дослідження з вивчення кормового фонду; започаткували видання «Практичного шовківництва».

У 1929 р. у віданні Наркомзему СРСР було створено Всесоюзне акціонерне об'єднання «Союз шовківник», на який покладалося завдання – розроблення планів реконструкції галузі на основі проведення контрактації коконів у господарствах, систематичне постачання останніх високоякісного гренюю та посадковим матеріалом, організація науково-дослідної роботи. Виконання вищезазначених завдань у масштабах республіки координувалося створеним у 1930 р. Укршовкотрестом.

Новий етап розвитку шовківництва розпочався з відкриттям у 1931 р. Українського науково-дослідного інституту шовківництва (м. Вінниця), на який покладали функцію головного науково-методичного та координуючого центру. У 1933 р. його було переведено на базу Мереш'янського шовкорядгоспу (під Харковом) і реорганізовано на Українську дослідну станцію шовківництва. Серед основних напрямів її діяльності: поліпшення існуючих та виведення нових високопродуктивних порід і гібридів шовковичного та дубового шовкопряда, удосконалення кормової бази, розробка питань механізації виробничих процесів, поліпшення технологічних якостей шовкової сировини, розробка заходів боротьби із захворюваністю та шкідниками. Важливого значення надавали акліматизації інтродукованих порід шовковичного шовкопряда. При дослідній станції було створено живий колекціонерій, у якому утримували десятки порід шовкопряда вітчизняної та зарубіжної селекції. На основі кращих із них розпочато селекційну роботу з виведення білококонних порід та гібридів. Утім, розпочаті роботи не були завершені через початок фашистської окупації. Дослідну станцію було евакуйовано вглиб країни – у м. П'ятигорськ. За роки війни шовківництву України нанесено великих збитків – знищено біля 8 тисяч га шовковиці. Уже в 1944 р. роботу з

виведення порід шовкопряда, забезпечення повноцінної кормової бази вдалося відновити. Цього ж року ученими дослідної станції апробовано білококонну породу УС-1 (автор К.І. Казарова). У наступне десятиріччя запропоновано низку білококонних порід – УС-2, УС-3 (автор К.І. Казарова), УС-4, УС-5, УС-6 (автор К.Ф. Бондаренко), які вирізнялися добрими біологічними показниками та технологічними якостями. Починаючи з 60-х років селекцію шовкопряда в Україні спрямовували на виведення порід з підвищеним вмістом фіброїну в коконних оболонках та вирівняністю коконної нитки. У 1973 р. на основі методу синтетичної селекції виведено Українську фіброїнову породу (автор Л.М. Акименко).

У 70-х роках на дослідній станції розпочали селекційну роботу з виведення порід, спеціалізованих за якістю коконної нитки. Створені породи: Українська 1, Українська 2, Українська 7, Українська 8, Українська 9 та Українська 10 (автори Л.М. Акименко та М.І. Стоцький) та низка гібридів. Проводилася робота з виведення порід шовковичного шовкопряда для весняних та пізньовесняних вигодівель. Створено породи з високими життєздатністю гусені та шовконосністю коконів – Українську 11 та Українську 13, автори яких Л.М. Акименко та М.Ю. Браславський. Наступним етапом було виведення порід з гарантовано високою продуктивністю в умовах різних сезонів вигодівель. Колективом авторів виведені породи Українська 14, Українська 15, які відповідали бажаним параметрам.

У 1990 р. на базі Української науково-дослідної станції шовківництва засновано Інститут шовківництва, що сприяло зростанню наукового рівня дослідницьких програм. Отримали розвиток такі напрями: 1) розробка і вдосконалення методів селекційно-плеємної роботи, створення нових високошовконосних порід і гібридів шовкопряда; 2) розробка і впровадження інтенсивних технологій виробництва кормів для тутового шовкопряда, переробки і підвищення якості шовкосировини і засобів її оцінки; 3) вдосконалення прийомів греновиробництва, підвищення якості греди та ін. За роки існування інституту його вченими створено більше 30 високопродуктивних порід та низку гібридів шовкопряда, які за своїми характеристиками не поступаються, а за деякими навіть перевершують кращі зразки зарубіжної селекції.

Таким чином, шовківництво є традиційною для України галуззю тваринництва. На всьому шляху її розвитку вирішальними чинниками були соціально-економічні, політичні, науково-організаційні та теоретико-методологічні. Становлення науково-організаційного забезпечення галузі започатковано в кінці 20-х років ХХ ст. Функцію основного науково-методичного та координаційного центру у даній галузі поклали на Українську дослідну станцію шовківництва та створений на її базі Інститут шовківництва. Творчими колективами даних інституцій розгорнуто широкомасштабні дослідження з розведення та селекції шовковичного шовкопряда, виведено низку високопродуктивних порід та гібридів.

ВНЕСОК І. Є. ОВСИНСЬКОГО (1855–1910) У СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ

Коваленко Н. П.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Зі становленням агрономічних знань у другій половині XVIII ст. у Російській імперії розпочато поширення перших рекомендацій щодо глибокого обробітку ґрунту. Зокрема, у працях вчених-агрономів А. Т. Болотова «О разделении полей» (1771), І. М. Комова «О земледелии» (1788) та інших [4, с. 132]. Однак, із розповсюдженням застосування глибокої полицевої оранки з обертанням орного шару через втрату родючості та розвиток ерозійних процесів у ґрунті, розпочала погіршуватись екологічна рівновага навколишнього середовища.

У другій половині XIX ст. вітчизняні вчені-агрономи Д. І. Менделєєв (1866), І. А. Стебут (1871), П. А. Костичев (1886), О. О. Ізмаїльський (1894) та інші довели необґрунтованість застосування глибокої полицевої оранки з обертанням орного шару. На основі експериментальних досліджень Д. І. Менделєєв зробив висновок, що застосування обробітку ґрунту без обертання орного шару забезпечувало збереження природної структури каналів у ґрунті, а органічне мульчування листям або соломною – збереження ґрунтової вологи. Важливим виявилось твердження П. А. Костичева про непотрібність обертання орного шару, що призводило до пересушування ґрунту, що послаблювало ріст і розвиток сільськогосподарських культур [1, с. 34]. Їхню думку щодо ефективності застосування безполицевого розпушування ґрунту поєднували О. О. Ізмаїльський, І. А. Стебут.



*Рис. 1. І. Є. Овсинський
(1855–1910)*

Наприкінці XIX ст. вітчизняний агроном Іван Євгенович Овсинський (1855–1910) реалізував на практиці теоретичні напрацювання вищенаведених науковців і започаткував нові теоретико-методологічні та практичні підходи у галузевих експериментальних дослідженнях (рис. 1). Його діяльність відмічалась багатогранністю: від керуючого мастками і комісіонера до селекціонера та дослідника знярядь обробітку ґрунту [8, с. 302]. Значним його досягненням було практичне виробництво сої не тільки в Україні, а й у країнах Західної Європи. Одним із цінних досягнень І. Є. Овсинського стало

розроблення «нвої системи землеробства», що включала: запровадження поверхневого обробітку ґрунту без обертання орного шару, застосування смугово-рядкового посіву сільськогосподарських культур, внесення органічних добрив і мульчування у сівозмінах [4, с. 128].

Ще у 1871 р. І. Є. Овсинський практично встановив ефективність вирощування сільськогосподарських культур без застосування глибокої полицевої оранки [3, с. 14]. У 1890 р. на Першому Київському сільськогосподарському з'їзді він заперечував глибоку оранку плугом з полицями та визнавав необхідність розпушування ґрунту ґрунтопоглиблювачем і культиватором [2, с. 2104]. Вчений вважав необхідним для знищення бур'янів застосування поверхневого обробітку ґрунту на 5 см, а також мульчування поверхні ґрунту перегноєм. Це мало вагоме значення, оскільки забезпечувало можливість повітря постійно проникати в ґрунт, внаслідок чого в ньому посилювались фізичні та хімічні процеси, що сприятливо діяло на ріст і розвиток сільськогосподарських культур [5, с. 112]. Він акцентував увагу на збереженні азоту, калію та фосфору у верхньому шарі ґрунту, що можливо було здійснити, застосовуючи виключно поверхнєве його розпушування.

У 1898 р. про результати своїх досліджень І. Є. Овсинський доповів на засіданні секції агрономії Десятого з'їзду природодослідників і лікарів у м. Києві [1, с. 34]. Дослідник стверджував, що у природному стані ґрунт пронизується коренями рослин та ходами дощових черв'яків, внаслідок чого характеризується достатньою повітропроникністю і водопроникністю. Він зазначав про небезпечність глибокої полицевої оранки з обертанням орного шару, яка знищувала у ґрунті мережу каналів, що створювали перегнілі корені та ходи дощових черв'яків. Через це ґрунт перетворювався в однорідну безструктурну масу, внаслідок чого погіршувався його водний та повітряний режими. У той час як рекомендований І. Є. Овсинським поверхневий обробіток ґрунту знищував бур'яни і створював на поверхні пухкий шар мульчі, який добре зберігав ґрунтову вологу. Корені рослин у нижніх шарах добре розвивались, що сприяло зростанню урожайності та продуктивності сільськогосподарських культур.



У книзі «Новая система земледелия», опублікованій на сторінках популярного польського журналу «Селянин і підприємець» (1898) та окремим виданням у м. Києві (1899), І. Є. Овсинський за результатами багаторічних експериментальних досліджень вперше сформулював основне підґрунтя нових підходів у землеробстві, із застосуванням яких родючість ґрунту не виснажувалась, а відновлювалась [7] (рис. 2). Таке землеробство називають натуральним, природним, відновлювальним, ґрунтозахисним, адаптивним, органічним тощо. Взнявши за еталон продуктивності природні ґрунти, він спростив свою діяльність і підвищив урожайність сільськогосподарських культур у декілька разів. Його досвід є важливим для перспективного світового землеробства, тому що інтенсивні методи у землеробстві продовжують дорожчати пропорційно виснаженню використаних ґрунтів.

Книга І. Є. Овсинського складається із дванадцяти розділів, в яких наведено нові ефективні підходи для розвитку відновлювального землеробства. У першому розділі «Самостійність рослин у відношенні до землеробства» акцентується увага на тому, що система землеробства повинна ґрунтуватися на вільному зростанні і розвитку рослин. Цей процес полягає у тому, що при густому вирощуванні, сільськогосподарські культури змушені вести боротьбу за існування, щоб мати поряд вільний простір та достатню кількість поживних речовин і світла. Другий розділ «Живлення рослин» присвячений опису поживних речовин, які необхідні для ефективного росту і розвитку сільськогосподарських культур: вуглецю, кисню, азоту, водню, сірки, фосфору, кремнію, кальцію, хлору, калію, натрію, магнію, заліза тощо. Наведено значення їх запасів у ґрунті. У третьому розділі «Джерела живлення рослин: атмосфера і ґрунт» акцентовано увагу на тому, що менша частина зазначених поживних речовин знаходиться в атмосфері, а більша – у ґрунті і їх кількість перевищує потреби рослин [6, с. 24].

Четвертий розділ «Умови засвоєння рослинами поживних речовин, які знаходяться у ґрунті та атмосфері. Вивітрювання ґрунту» присвячений умовам, за яких елементи живлення, які знаходяться в атмосфері та ґрунті, можуть засвоюватися рослинами. Зокрема, оптимальній вологості та температурі ґрунту, доступу повітря і вуглекислого газу. У п'ятому розділі «Вугільна кислота у ґрунті» наведено значення вугільної кислоти, яка безпосередньо підживлює рослину та сприяє розчинності мінеральних частин ґрунту. Встановлено значення вугільної кислоти у ґрунті поряд із повітрям. Шостий розділ «Температура ґрунту» висвітлює важливість оптимізації температури ґрунту, коли можлива його нітрифікація та атмосферна іригація. Вказується, що через промерзання, ґрунту бракує азотистих сполук у той час, коли молоді рослини найбільше потребують ці поживні речовини [6, с. 33].

У сьомому розділі «Атмосферна іригація» вказано, що оптимальними умовами для ефективної іригації є: рихлість ґрунту; температура ґрунту, яка повинна бути нижчою за температуру повітря; капілярність ґрунту, тому що роса осідає у більш глибоких шарах, і тільки тоді може забезпечувати користь бактеріям, що окислюють азот, коли вона піднімається до більш теплих шарів ґрунту, тому що бактерії живуть виключно у верхніх його шарах. Восьмий розділ «Знаряддя для обробітку ґрунту» наводить інформацію про конструкції плугів, груберів – культиваторів для глибокого рихлення, лапчастих польських борін тощо. У ньому підтверджено безглузде перевертання орного шару зазначеними знаряддями. Також наведено інформацію про знаряддя, які не перевертають орний шар – дерев'яні борони із залізними зубами, котки. У дев'ятому розділі «Обробіток під озимі», десятому розділі «Обробіток під ярі хліба» та одинадцятому розділі «Посів» наведено технологію безполицевого обробітку ґрунту озимих та ярих культур [6, с. 39]. Дванадцятий розділ «Догляд за ґрунтом та рослинами після посіву» присвячений таким ефективним заходам, як прополювання та боронування, завдяки чому зберігається волога у ґрунті [6, с. 43]. У всіх розділах книги «Новая система земледелия» І. Є. Овсинський наводить переваги безполицевого обробітку ґрунту, як з теоретичної, так і з практичної точки зору.

Отже, одним із шляхів вирішення проблеми охорони і відтворення родючості ґрунту є впровадження відновлювального землеробства із застосуванням напрацювань вітчизняного агронома І. Є. Овсинського. Він рекомендував впроваджувати нові важливі підходи у відновлювальному землеробстві. Зокрема поверхневий безполицевий обробіток ґрунту, смугово-рядковий посів сільськогосподарських культур, внесення органічних добрив та мульчування у сівозмінах. Зазначені підходи ним широко представлені у книзі «Новая система земледелия». Такі ґрунтозахисні технології, що базуються на поверхневому безполицевому обробітку ґрунту, завдяки зниженню інтенсивності механічного впливу на ґрунт і збільшенню надходження органічної речовини, сприяють відновленню процесів саморегуляції, а отже, створюють умови для відтворення родючості ґрунту. Зазначені підходи є актуальними дотепер, їх широко розробляють та впроваджують у різних ґрунтово-кліматичних умовах, як України, так і у світовому масштабі.

Джерела та література

1. Анікіна О. П. «Новая система землеробства» І. Є. Овсинського: наукові ідеї в історичному вимірі. Питання історії науки і техніки. 2010. №3. С. 32–38.
2. Богданов С. М. О новой системе земледелия Овсинского. Хозяйство. 1910. №48. С. 2104–2107.
3. Эван А. Х. О системе Овсинского. *Ведомости сельского хозяйства и промышленности*. 1903. №39. С. 13–17.
4. Коваленко Н. П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина ХІХ – початок ХХІ ст.): монографія. Київ: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 490 с.
5. Котенко С. С. Витоки органічного аграрного виробництва із «Нової системи землеробства» І. Овсинського. *Матеріали ХІІ Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні»*. Київ. 2017. С. 112–114.
6. Курдюмов Н. И. Мастерство плодородия. Ростов на Дону: Владис. 2004. 114 с.
7. Овсинский И. Е. Новая система земледелия. Киев: Тип. С. В. Кульженко, 1899. 173 с.
8. Товмаченко В. М. «Новая система землеробства» І. Є. Овсинського сьогодні. *Матеріали Міжнар. наук.-практ. семінару, присвяченого 130-річчю виходу книги професора В. В. Докучаєва «Російський чорнозем» і появі сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань*. Київ. 2013. С. 302–306.

НАУКОВА СПАДЩИНА І. Є. ОВСИНСЬКОГО

Ковбаса Т. С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

*«Наше спасение – только в земледелии.
Будем же держаться деревни и работать
на земле, не забывая, однако, что хорошие
результаты дает только тот труд,
который будет сообразовываться с указаниями науки.
Без этого самые лучшие пожелания пропадут даром».*

Ці слова належать нашому співвітчизнику вченому агроному Івану Євгеновичу Овсинському. Все своє життя він присвятив землеробству: працював на Поділлі, у Бесарабії, на Далекому Сході. Виявив себе спостережливим та вдумливим аграрієм, який вмів не тільки аналізувати, але й економічно доводити результативність своїх висновків. Про це свідчить ціла низка його популярних публікацій в таких відомих польських виданнях, як

Echo, Tygodnik Rolniczy, Gazeta Rolnicza, з якими І. Є. Овсинський тісно співробітничав.

Його діяльність була багатогранною: керуючий маєтками, комісіонер, селекціонер, дослідник знарядь обробітку ґрунту та ін. [7]. Він активно пропагує такі дуже важливі в наш час, а тоді ще мало розповсюджені



сільськогосподарські культури – цукровий буряк, люцерну та сою. Так, у своїй роботі «Рання соя (*Soja hispida graesok*)» він пише: «Клаптик землі, засіяний соєю, годує всю худобу китайця й надає йому самому олію та приправи до страв» [6]. Серед переваг сої основними І. Є. Овсинський вважав застосування її як попередника у бурякових сівозмінах, що запобігає розмноженню нематод та збагаченню ґрунту азотом; поживну та енергетичну цінність сої, її стійкість до комах та паразитних грибів, несприятливих погодних умов, тощо. Працюючи як селекціонер із завезеними з Китаю двома формами сої – чорної ранньої та коричневої ранньої, – відбираючи та розмножуючи найкращі номери, вчений отримує перший

вітчизняний сорт сої «Соя рання селекційна Овсинського» – ультраранній, крупнонасіненний та стійкий до обсипання сорт. Саме цей сорт у 1899 році він передає у маєток Гетьманівка, де сою вирощували на площі більше, ніж 100 гектарів. І саме тут І. Є. Овсинський ініціює будівництво спеціального заводу з переробки насіння сої для отримання олії. Значним його досягненням було впровадження у практику землеробства виробництва сої не тільки в Україні, а й у країнах Західної Європи [8].

У власному маєтку І. Є. Овсинського в с. Кальна Деражня Летичівського повіту Подільської губернії ним був закладений помологічний сад, де впродовж 10 років проводились досліді з акліматизації різних сортів плодкових дерев та формування їх крон. Загальна кількість досліджуваних сортів складала біля 200 найменувань яблуні, груші, сливи, черешні, вишні, абрикоса, персика та солодких каштанів. Вчений вивчав реакцію різних сортів на умови освітлення, зволоження, ґрунтові умови, стійкість проти хвороб та шкідників, а також смакові та товарні властивості плодів. Значну увагу І. Є. Овсинський приділяв вирощуванню плодкових культур на карликових та напівкарликових підщепах, використанні сланцевих форм плодкових культур, наполягав на обов'язковому формуванні крони, де перевагу надавав чашоподібній формі. Результати таких досліджень вчений всіляко пропагував серед місцевого населення, проводив з сільськими господарями заняття з висаджування, розмноження плодкових дерев, щеплення, боротьби із шкідниками [3, 4].

Крім того, Іван Євгенович в згаданому маєтку займався вивченням бджільництва й ставкового рибництва. Він і в цих галузях сільськогосподарських знань запропонував багато раціонального й цінного, виклавши отримані дані в серії статей, опублікованих польською мовою. Останньою його працею була робота з філософії історії, що також свідчить про перелересічність мислення нашого талановитого співвітчизника [8].

Але найбільшу популярність принесли І. Є. Овсинському дослідження із землеробства. Ще наприкінці XIX ст. вчений далекоглядно запропонував не просто нову систему обробітку ґрунту та смугово-рядкового посіву, а систему землеробства, яку назвав «Новой системой земледелия» [5]. А сьогодні її назвали самовідновлюваним органічним землеробством. У цій системі не застосовувалися хімічні засоби захисту, а мінеральні добрива могли бути застосовані лише в разі необхідності коригування властивостей ґрунту. Всі проблеми захисту рослин від шкідників, хвороб і бур'янів вирішувалися правильним підбором культур у сівозміні та способом посіву. Вчений пропагував дбайливе ставлення до ґрунту, а саме – збереження його природного стану, коли ґрунт пронизаний коренями рослин, ходами дощових черв'яків тощо, завдяки чому є проникним для повітря на значну глибину та має достатню водопроникність. Він доводив, що оранка з обертанням скиби знищує в ґрунті сітку каналів, які утворюють корені, що згнивають, і ходи дощових черв'яків; перетворює його в однорідну порошокоподібну масу. І. Є. Овсинський виступав проти інтенсифікації землеробства через глибоку оранку й широке застосування мінеральних добрив. Він спрямовував розвиток землеробства до біологічного шляху. Головною цінністю його досліджень була виключна стійкість посівів як до посухи, так і до перезволоження.

Вчений прийшов до висновку про непотрібність плуга та плужного обробітку. Для їхньої заміни Іван Євгенович самотужки робив усі знаряддя, а саме сконструював спеціальний культиватор із плоскорізними робочими органами, сівалку, пристрій для полоття та обгортання.

Після десятирічного випробування знарядь та отриманих в результаті цього даних Іван Євгенович сформулював головну працю свого життя – книгу «Новая система земледелия» і в 1898 році він виступив із докладом про свою систему землеробства на Першому Київському обласному сільськогосподарському з'їзді. Однак рукопис книги, хоча й мав рецензії світил тодішньої польської агрономічної науки, переходив від видавництва до видавництва, поки Овсинський не направив його до редакції популярного польського журналу «Rolnic i Hodowka» («Селянин та підприємець»), на сторінках якого книга була надрукована в 1898 році. Слід відзначити, що саме редактор цього журналу Генрік Котлубай сприяв переводу книги з польської мови на російську. Російська версія була видана спочатку в Києві (1899 р.), а потім багато разів перевидавалась у різних містах Російської Імперії. У передмові до цієї книги редактор написав: «Овсинський подарував нам таку систему землеробства, яка в 3-5 років може збагатити нас, слов'ян, і назавжди позбавити від рабського, сліпого наслідування європейським законам боротьби за існування». Однак не такою позитивною була реакція представників наукових кіл, адже Іван Євгенович пішов наперекір самому професору П. А. Костичеву, який був абсолютним прихильником глибокої оранки. У 1909 році кафедра агрономії Київського університету чомусь обрушилася на Овсинського з огульною критикою, оголосивши його книгу повною плутаниною та нісенітницею. Висунувши масу теоретичних заперечень, супротивники Овсинського стверджували, що високі результати – наслідок виключно колишньої глибокої оранки його полів. Метод Овсинського випробувався п'ять років на Полтавській і 2 роки на Плотянській дослідних

станціях України, але переваг не було виявлено. Випробовували його багато інших господарств, з великими відхиленнями, і результатів також не отримали. Два роки за полями Овсинського спостерігав В. О. Бертенсон, вчений спеціаліст Міністерства Землеробства; він відзначав багато переваг технології та чудовий стан полів, особливо кукурудзи, яка виростала під три метри та «зав'язувала по 8-10 великих качанів». Тим не менш, Бертенсон не рекомендував систему до широкого застосування [2]. Так, з того часу вчення Овсинського було знецінене й забуте. Але деякі видатні вчені, сучасники Івана Євгеновича, прихильно відреагували на його досягнення. Д. М. Прянишников, вивчивши суть справи й поставивши досліди, зазначав: «... Всякий приєм хорош на своїм месте. Глубокая пахота нужна во влажное время года, для накопления влаги, в сухое же время, для сбережения влаги, уместна поверхностная обработка почв». Крім того, Полтавське товариство сільського господарства чотири рази обирало І. Є. Овсинського своїм віце-президентом, а за пропозицією В. В. Докучаєва його прийняли у члени Вільного економічного товариства [1].

І тільки через півстоліття, ідеї про безполіцейвий обробіток знайшли своїх захисників, а головне – послідовників. Перш за все, це – відомий державний діяч Ф. Т. Моргун, який вдало поєднав ідеї та практичні розробки І. Є. Овсинського та його російських послідовників Т. С. Мальцева, О. І. Бараєва: в середині 70-х років минулого століття переніс їх на чорноземі Полтавщини. Теоретичне обґрунтування ідей Овсинського, їх глибоке та всебічне вивчення з наступним впровадженням у виробництво належить вітчизняним вченим-аграрям М. К. Шиколі, М. Г. Тарарико та їх учням.

Значна кількість теоретичних напрацювань, розроблених І. Є. Овсинським, є актуальною дотепер і отримує подальший розвиток при застосуванні в органічному землеробстві. Зокрема, відмова від глибокого обробітку ґрунту та застосування мінеральних добрив і отрутохімікатів, сприяння розвитку мікроорганізмів та черв'яків у ґрунті. Це допомагає зберегти природну родючість ґрунту, екосистеми, сприяє отриманню екологічно чистої продукції, зменшенню економічних та енергетичних витрат для підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

Джерела та література

1. Анікіна, О. П. «Нова система землеробства» І. Є. Овсинського: наукові ідеї в історичному вимірі / Питання історії науки і техніки, 2010. №3. С. 32-38.
2. Бертенсон, В. А. По югу России / Сельскохозяйственные очерки, наблюдения и заметки. Вып. III. Одесса : «Славянская» тип. Н. Хрисогелос, 1900. 117 с.
3. Корзун, Д. Творча спадщина І. Є. Овсинського через призму сучасних проблем розвитку України. Economic and Social-Focused Issues of Modern World. Conference Proceedings of the 3-nd International Scientific Conference (November 17 – 18, 2020, Bratislava, Slovak Republic). Bratislava : The School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, 2020. P. 232–235.
4. Корзун, О. В. Подільський вчений-агроном Іван Євгенович Овсинський та його внесок у розвиток сільськогосподарської дослідної справи України / Краєзнавство: історичний досвід та перспективи розвитку. Матеріали другої Міжнародної наук.-практ. конф. 13-15 жовт. 2010 р., Вінниця. С. 104-105.
5. Овсинский, И. Е. Новая система земледелия / И. Е. Овсинский; пер. с польск. С. Сикорского ; под ред. Д. Калениченко. – М.: Типо-Литограф. В. Н. Шушукина, 1911. – 276 с.
6. Овсинский, Иван. Соя ранняя / Иван Овсинский. – Киев, 1900. 15 с.

7. Орехівський, В. Д. Внесок І. С. Овсінського (1856–1909) у становлення органічного землеробства на українських землях / Історія науки і біографістика : електрон. наук. фак. вид., 2017. № 3. URL : <http://inb.dnsgb.com.ua/2017-3/10.pdf> (дата звернення : 24.06.2020)

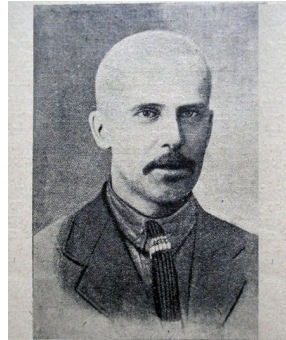
8. Самородов В., Поспелов С. Пространство и время Ивана Овсинского / <https://www.zerno-ua.com/journals/2011/nyabr-2011-god/prostranstvo-i-vremya-ivana-ovsinskogo> (дата звернення: 28.06.2020).

НЕВІДОМІ СТОРІНКИ БІОГРАФІЇ АРИСТАРХА ТЕРНИЧЕНКА

Козоріз В.П.

*Харківський національний університет сільського господарства
ім. Петра Василенка (м. Харків)*

Незабаром виповниться 140 років від дня народження відомого українського агронома і економіста, наукового і громадського діяча Аристарха Григоровича Терниченка (1882–1927). Його життєвий шлях, творча і професійна діяльність на ниві агрономічної науки досить добре вивчені українськими істориками та краєзнавцями, зокрема А.С. Білоцерківською, В.А. Вергуновим, В.В. Діденком, Л.І. Рожковою та іншими. Особливої уваги заслуговує дисертаційна робота А.С. Білоцерківської, в якій викладені результати комплексного дослідження життєвого шляху та наукової спадщини вітчизняного ученого, державного діяча, педагога, одного з організаторів сільськогосподарської науки й освіти в Україні [1]. Проте, донедавна окремі сторінки біографії А. Терниченка все ще залишались невідомими для дослідників та широкого загалу, що спонукало до їх поглибленого вивчення.



**Терниченко Аристарх
Григорович (1882-1927)**

Йдеться про період життя і творчості А. Терниченка, який передував його переїзду до Києва й початку діяльності в українському сільськогосподарському журналі «Рілля». Перед цим, у 1908 році, Аристарх Григорович закінчив Харківське (Дергачівське) землеробське училище, а наступного року був зарахований до сільськогосподарського відділення Київського політехнічного інституту Імператора Олександра II. Відомо також, що впродовж 1909–1914 рр. він здійснював подорожі селами Харківщини, Катеринославщини, Волині, Полтавщини, де вивчав стан розвитку сільського господарства [1]. Але нез'ясованим залишалось питання як розпочинав свою громадську і професійну діяльність А. Терниченко після закінчення Дергачівського землеробського училища і чим займався у 1908–1909 роках. Відтворити цей період його біографії вдалося завдяки нововиявленим публікаціям у періодичних виданнях того часу, де А. Терниченко активно друкував свої матеріали і під власним ім'ям, і під криптонімом А.Т.

«На все торішнє літо закинула була мене доля в одне глухеньке село на Полтавщині. Село це з тих, що, як то кажуть, «забуті й Богом, і людьми»,

воно лежить серед степу, темне, оточене злиднями та кривдою. У нас, на Харківщині, не бачив я такого села. І от у цьому селі, багатому на шинки, вбогому на школи та на землю, спробували ми вибитись на певніший шлях до кращого. Як і скрізь, найшовся й тут гурт людей дотепних, щирих до товариської роботи, котрий вхопився за мою думку спробувати чи й справді «грумада – великий чоловік» і щось може зробити в цьому селі», – писав він у 1909 році в журналі «Хлібороб», який видавало Харківське товариство сільського господарства [2, с.147-148].

Про яке ж село йдеться? Відповідь на це запитання знаходимо в іншій публікації цього часопису, де А. Терниченко розповідає про важке життя мешканців села Драбова, які в пошуках кращої долі вимушені були переселятись у віддалені краї Російської імперії [3, с.34]. Хоча насправді, на початку ХХ сторіччя Драбів був не селом, а чималим волосним містечком Золотоніського повіту Полтавської губернії. До того ж, не такими уже й глухим. Тут працювала льонотіпальна фабрика і фабрика обгорткового паперу, що належали княгині Н.О. Барятинській, була велика економія і кінний завод, а також дві церкви, міністерське двокласне училище тощо [4]. Але, якщо порівнювати його з Дергачами або Харковом, де перед цим мешкав і був А. Терниченко, то, можливо, воно й справді видавалось йому селом.

Можемо припустити, що у Драбів 26-річний А. Терниченко потрапив з метою пошуку роботи, бо на той час в Золотоніському повіті саме не було земського агронома [3, с. 34]. Але, не знайшовши роботи за фахом, почав активно дописувати до журналу «Хлібороб», а також у місцеві й центральні україномовні видання. Особливо плідною була його співпраця з газетою «Рада», на шпальтах якої впродовж 1908–1909 років вийшло близько півсотні заміток і кореспонденцій про місцеве життя-буття та про важке становище драбівських селян. І хоч більшість публікацій Аристарха Григоровича в цій газеті виходили без підпису, його авторство можна встановити за специфічним стилем та аграрним спрямуванням матеріалів. До того ж, в одному з номерів «Рада» повідомила, що саме через А. Терниченка в редакцію були передані кошти (2 руб. 82 коп.), які драбів'яни зібрали як пожертви на будівництво пам'ятника Т.Г. Шевченку в Києві [5, с. 4]. Зважаючи на патріотичну позицію Аристарха Григоровича, припускаємо, що він і організував збір цих коштів. Тим більше, що в 1909 році А. Терниченко мав квитки від Полтавського губерньського правління на збір таких пожертв [6, с. 4].

В іншому номері газета «Рада» надрукувала невелику замітку, в якій повідомлялось, що «У с. Драбові, на Полтавщині, заснувався гурток аматорів (театральний, - В.К.). Миноюлі осені виставлено було «Нечисту силу». 8 червня довелось випрохати у губернатора дозволу, щоб виставити «Розумного і дурня» Карп.-Карого та «Змовини» І. Ванченка. При невеликих цінах на місця, гурт заробив це й на добродійну мету. Гра аматорів, як що для Драбова, була гарна, рівна. В кінці вистави хор проспівав кілька українських пісень, які дуже вподобались слухачам. А.Т.» [7, с. 4]. Підпис-криптонім під цією заміткою також вказує на авторство А. Терниченка, який жваво цікавився життям драбів'ян, зокрема культурним, і сам брав в ньому участь. Приміром, в одному

з випусків газети «Село» за 1909 рік було вміщено його замітку про поширення у Драбові українських видань та відкриття тут приватної бібліотечки. Про цю непересічну подію Аристарх Григорович також розповідав на шпальтах журналу «Хлібороб» [8, с. 34-35] та газети «Рада»: «...Заходами кількох молодших селян торік склалася у нас приватна «українська бібліотека» з простих дешевих українських книжок. І вона одразу придбала собі читачів, розійшлась по хатах, де кожен грамотій вважав за обов'язок прочитати собі і иншим всі чисто книжечки. Але бібліотека помалу зростала, читачів побільшало, вони найшлися і на хуторах та селах. Треба було добути певному гуртові читачів-селян щось тривкіше – і знов таки гуртом селяни виписують кілька примірників «Ради», одержують «Хлібороб» з Харкова і ними задовольняють свої потреби щодо самоосвіти. І селяне задоволені, що потрапили на широкий шлях до освіти. Вони радіють, що менше стало в селі сварок, менше п'ють люде, більше стало молоді, котра цікавиться громадськими справами; навіть на зовнішньому житті людей і там визначилась користь од нового руху; село наше степове і зовсім бідне на садове чи яке инше дерево, а тепер од гарних книжок переходять і до садівництва...» [9, с. 4].

Не складно здогадатися, хто завіз до Драбова перші примірники українських книжок та газет, які раніше були під забороною царського уряду, а потім організував їх передплату. І хоч А. Терниченко тут знову себе не називає, його роль в поширенні україномовної літератури та газет не викликає сумнівів. Тим більше, що ще під час навчання в землеробському училищі він був активним учасником українських організацій, які займалися різними формами просвітництва. Головною метою такого просвітництва було поширення української мови та історії, відродження національної самосвідомості українців і гуртування їх для спільної праці й добробуту. Особливу роль при цьому відводили сільській інтелігенції, яка мала усвідомити свою історичну місію й просвітити «темне, забите селянство». Поступово до цих процесів долучалась і драбівська інтелігенція, про що й розповідав А. Терниченко на шпальтах періодичних видань.

Також він багато писав про соціально-економічне становище місцевих селян і їхнє прагнення до кооперації, посилаючись на авторитет «батька артільного» Левицького, показував конкретні шляхи такої кооперації. У цьому контексті також заслуговує на увагу його коротенька рецензія на популярну брошуру Василя Доманицького «Гуртові крамниці», яка з'явилась на шпальтах часопису «Хлібороб» [2]. Тоді ж у «Вестнике Золотоношского сельскохозяйственного общества» вийшла стаття А. Терниченка, присвячена польовій толоці, яка відразу ж викликала гострі дискусії серед читачів цього видання. Але не через зміст, а через те, що була надрукована так званою ярижкою (українські слова були написані російськими літерами). Ця дискусія на сторінках згаданого видання тривала не один місяць і частково призвела до українізації «Вестника...». Друкувався він і в журналі «Українське бжільництво».

Таким чином, можемо зробити висновок, що впродовж 1908–1909 років А.Г. Терниченко мешкав у містечку Драбів Золотоніського повіту Полтавської

губернії, де брав активну участь в житті місцевої громади. Зокрема, за його ініціативою у Драбові була заснована перша громадська українська бібліотека, а пізніше створено перше споживче товариство. У цей час Аристарх Григорович також активно співпрацював з низкою загальноукраїнських видань, зарекомендувавши себе, як досвідчений агроном і публіцист. Така діяльність відкрила йому шлях до Києва, де він продовжив свою бурхливу діяльність, але вже на іншому рівні. Втім, драбівський період життя А. Терниченка був надзвичайно важливим і корисним для його становлення як громадського діяча, і як майбутнього вченого.

Джерела та література:

1. Професор А.Г. Терниченко (1882- 1927) – вчений, педагог, організатор сільськогосподарської науки та освіти в Україні: автореф. дис... канд. іст. наук: 07.00.07 / А.С. Білоцерківська ; УААН, Держ. наук. с.-г. б-ка. К., 2008. 21 с.
2. Хлібороб. 1909. № 18-19. Вересень.
3. Хлібороб. 1909. № 7. Квітень.
4. Козоріз В.П. Драбів і Драбівщина. Нариси з історії рідного краю. Черкаси : Вертикаль, 2019. 564 с.
5. Од редакції. *Рада*. 1908. 27 липня.
6. Од редакції. *Рада* 1909. 23 квітня.
7. Театр і музика. *Рада*. 1908. 14 червня.
8. Хлібороб. 1909. №15-16. Серпень.
9. Дописи. *Рада*. 1909. 14 серпня.

ТРАКТОРИЗАЦІЯ У ПЛАНАХ БІЛЬШОВИЦЬКОЇ ВЛАДИ У 1920-х роках

Козоріз В.П.

Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка (м. Харків)

У першій половині 1920-х років одним з головних завдань радянської влади стало відновлення зруйнованого за роки війни сільського господарства та зміцнення його енергетичної бази. Вже у 1919 році у зв'язку з необхідністю проведення посівної кампанії більшовицька влада змушена була звернути свою увагу на використання тракторів. Про це свідчить постанова «Про трактори», видана в березні 1919 року Народним комісаріатом землеробства так званого «Тимчасового уряду в Україні» [1, с. 243], а трохи згодом з'явилась і постанова про облік тракторного майна [2, с. 144].

Більшовицький уряд України також орієнтувався на рішення, які ухвалювали в Москві. Так, 2 листопада 1920 р. В.І. Леніним був підписаний Декрет РНК «Про єдине тракторне господарство Республіки», згідно з яким Наркомзему було передане все тракторне майно, що було конфісковане в колишніх власників. Наркомзем мав організувати ремонт тракторів і тракторних гарнітур та створити для цього систему складів запасних частин. Перед цим органом також ставилося завдання щодо створення тракторних баз та випробувальних станцій, організації курсів з підготовки інструкторів, майстрів і тракторних шоферів.

Важливе значення мав і Декрет «Про сільськогосподарське машинобудування» від 1 квітня 1921 року, в якому ця галузь була визнана «справою надзвичайної державної ваги». Пунктом 4 названого Декрету Вищій Раді Народного Господарства доручалось зосередити виключно у віданні Головного управління з сільськогосподарського машинобудування (Головсільмаш) відділу металу ВРНГ керівництво в країні всім виробництвом сільськогосподарських машин і знарядь, в тому числі електроплугів, тракторів та іншого сільськогосподарського інвентаря [3, с. 3].

Відповідно до названих декретів і постанов повітові органи влади в Україні мали в найкоротші строки зібрати всю інформацію про трактори, які знаходились на місцях та передати її відповідним губземвідділам і далі – Наркомзему. При цьому вони мали повідомити про точне місцезнаходження трактора, кому він належав, якої потужності була кожна машина і скільки мала циліндрів, хто виробник трактора і чи є досвідчений персонал для роботи та ремонту тракторів.

Узагальнення цієї інформації на загальноукраїнському рівні проводило управління Технічного постачання Наркомзему України, при якому було створено підвідділ мотокультури. У звіті підвідділу за лютий-березень 1921 року зазначалось, що ним були розроблені штати і кошторис, а також відряджено технічного інструктора до Москви й Петербурга для отримання креслень тракторів «Клетрак», «Рустон», «Фаулер» і «Хольт Катерпіллар» [4]. Пізніше підвідділом була розроблена детальна специфікація тракторів по всій Україні, організовано облік тракторної техніки в низці губерній та перевірено заявки на постачання для неї пального і мастильних матеріалів. Крім того, до Правобережного Тракторного бюро з Пермської тракторної школи було запрошено досвідченого техника-інструктора Лехта, який мав здійснювати нагляд за заготівлею креслень і запасних частин для тракторів [4].

Згідно з уточненими відомостями, отриманими з 12 губерній, на вересень 1921 р. в Україні нараховувалось 478 тракторів, з яких у робочому стані було лише 219 машин [36]. На цей час губернськими органами влади вже було взято під свій контроль одеські склади запасних частин до тракторів і тракторних плугів, які належали іноземним компаніям, та «проведено питання про експлуатацію тракторів згідно з новим Господарським планом» [4]. Крім того, для проведення капітального ремонту підвідділом мотокультури було передано один трактор «Рустон» 100 НР бердянському заводу «Джон Грієвз» з тією умовою, що після ремонту завод зможе його використовувати під час осінньої та весняної оранки.

Окремої уваги заслуговує діяльність Тракторного бюро при уповноваженому Наркомзему УСРР на Правобережній Україні, яке було створене у травні 1921 року. Як видно з архівних матеріалів, головним завданням цього бюро на початку його діяльності було налагодження обліку тракторів та тракторного майна, доставка «хворих» тракторів і тракторного майна на ремонтні бази, а також виготовлення для них запасних частин [4]. Для цього створювались так звані «летючі загони» в кожному з яких був досвідчений монтер, механік-шофер, помічник та робітник. Ремонт несправних

тракторів проводили на Фастівському механічному заводі (колишній – Брандта) та на Смілянській ремонтній базі, а виготовлення запасних частин для них намагалися налагодити на київському заводі сільськогосподарських машин (колишній з-д Долинського).

Діяльність Наркомзему УСРР та його підрозділів щодо налагодження тракторної справи давала певні результати, оскільки на початку весняної кампанії 1922 року в Україні було взято на облік 530 тракторів різних марок і потужностей. Але в робочому стані було лише 225 машин (42%). Очікувалось, що в 1922 р. за допомогою цих тракторів на Правобережній і Лівобережній Україні вдасться зорати близько 150 тис. десятин землі, яка лежала занедбана після Громадянської війни та голоду [4]. Для цього також використовували трофейні танки, які після ремонту знаходились на Харківському паровозобудівному заводі. Проте використання тракторної техніки суттєво стримували відсутність запасних частин до неї, брак паливно-мастильних матеріалів, а також досвідчених трактористів і механіків.

Варто зазначити, що більша частина тракторів, які знаходились в розпорядженні Наркомзему, була конфіскована в колишніх поміщиків та цукрозаводчиків, а частина – в іноземних компаній-виробників тракторної техніки, які мали свої торговельні представництва і склади в Одесі. Пізніше ці кампанії намагались повернути назад своє майно і навіть проявляли ініціативу щодо участі в тракторних концесіях, про що свідчать архівні документи. Зокрема, йдеться про колективне звернення до Наркомзему УСРР представників американських і британських компаній «Кейс», «Румелі» «Рустон Проктор і К^о», «Рансон, Сімс і Джефферіс» та «В.Купер і племінники» [5]. Але їхні звернення і пропозиції залишились без відповіді.

У той же час велику технічну допомогу радянській країні надавали іноземні благодійницькі організації, які були задіяні в подоланні наслідків голоду: Джойнт, Місія Нансена, Американське допоміжне товариство менонітів та інші. Впродовж 1921–1922 рр. цими організаціями а також Допголом (Всеросійський комітет допомоги голодуючим) було завезено близько 1000 нових сільськогосподарських тракторів з двигунами внутрішнього згоряння [6, 247]. За даними Наркомзему УСРР, до весни 1923 р. іноземними організаціями в Україну було завезено 107 тракторів, ще 60 машин було закуплено Всеукраїнським тракторним комітетом. «Тракторну допомогу отримували, насамперед, неурожайні райони а також колективні господарства в Одеській, Катеринославській та Донецькій губерніях, де працювали тракторні загони», – писала київська газета «Красная армия». – Проте, щоб розширити посівні площі до довоєнного рівня, Україна потребувала 7000 тракторів» [7, с. 1].

Для того щоб покрити дефіцит живої тягової сили в сільському господарстві та зміцнити його технічну базу більшовицька влада також будувала серйозні плани щодо масового виробництва та використання електрошлугів. У 1921 р. випробування такого електрошлуга проходило біля Бутирського хутора під Москвою. Згодом було розпочато проектування таких машин інженерами петроградського електро-машинобудівного тресту. Їм навіть вдалося виготовити на одному із заводів 20 комплектів електрошлугів. У 1922 р.

власну модель невеликого електроплуга також розробив інженер-агроном Петроградського агрономічного інституту Прехт.

Справжнім полігоном для випробування електроплугів стали радгоспи тресту «Хемвугілля» на Донбасі, а на початку 1925 року за допомогою цієї техніки в Україні обробляли близько 1700 десятин землі. Великий семилемішний електроплуг, що живився від стаціонарних електропідстанцій за допомогою гнучких кабелів, за день міг обробити від 5 до 6 десятин землі. При цьому вартість робіт не перевищувала 9 крб. за кожну зорану десятину [8, 2].

Можливість використання електроплугів як альтернативи тракторам серйозно обговорювалась в науковому середовищі аж до початку 30-х років. Втім, ця ідея не знайшла широкого застосування. А от виробництво й використання тракторів із двигунами внутрішнього згорання навпаки – довело свою ефективність. Пропозиції щодо виробництва і ввезення з-за кордону таких тракторів були розроблені Міжсекційною тракторною комісією при Держплані СРСР, а 4 квітня 1923 р. вони були остаточно схвалені Радою Праці та Оборони [6, 224]. Щодо марки трактора, який дозволялось централізовано заводити в СРСР, вибір було зроблено на користь американського «Фордзона».

В Україні розробленням тракторних питань займався комітет із сільськогосподарського машинобудування при науково-технічному відділі Української Ради Народного Господарства. До його складу входили відомі інженери та науковці: Є.Г. Крушель (інженер-технолог, консультант Укрдержплану), В.Р. Земельс (інженер, Всеукраїнська асоціація інженерів), О.С. Львов (агроном, викладач ХТІ, пізніше – зав. тракторним відділом АТ «Село-Техніка»), О.В. Панкін (професор ХТІ), О.О. Алов (професор ХТІ), О.М. Богатирьов (викладач ХТІ, пізніше – голов. інженер Укртрестсільмашу), Я.М. Савченко (агроном, викладач ХТІ, пізніше – зав. кафедрою Харківського ветеринарного інституту) [9].

Свою практичну роботу комітет розпочав на початку 1923 року. Вже 2 березня на засіданні комітету було заслухано повідомлення представника Наркомзему С. І. Кагана про роботу в галузі використання тракторів і про організацію випробувальної тракторної комісії. Також було вирішено розпочати перемовини з американською благодійною організацією «Джойнт» про участь комітету в організації викладання в одеській тракторній школі. На наступному засіданні, що відбулося 9 березня, агроном О.С. Львов зробив доповідь про порівняльну вигоду виконання робіт тракторами і живою тягловою силою. «З огляду на те, що ця доповідь викликала великий інтерес, вона буде повторно прочитана на наступному засіданні (30 березня)», – повідомляла 29 березня 1923 р. газета «Промышленность и торговля Украины».

Того ж року при Українській Економічній Раді розпочав свою діяльність Всеукраїнський тракторний комітет, який відіграв вагомий роль в тракторизації сільського господарства України [10].

Джерела та література:

1. Собрание узаконений и распоряжений рабоче-крестьянского правительства Украины за 1919. Ч. 22 / О тракторах / Народний комісаріат юстиції. Киев, 1919. 580 с.

2. Збірник узаконень та розпоряджень Всеукраїнського революційного комітету за 1919–1290 роки. Ч.8. /Про підрахунок тракторного майна (постанова)/ Народний комісаріат юстиції. Харків, 1921. 790 с.

3. Декреты Советской власти. Т. XIV / Декрет СНК о сельскохозяйственном машиностроении/ 1921. Апрель. М., 1997.

4. ЦДАВО. Ф.27. Оп.2. Спр. 683. Арк.1-6.

5. ЦДАВО. Ф.27. Оп.2. Спр. 667. Арк. 15-16.

6. Труды Госплана: Кн. 4: К вопросу механизации сельского хозяйства. Москва, 1923. 294 с.

7. Тракторы на крестьянских полях. *Красная армия*. 1923. 3 травня.

8. Вспашка земли электроплугом. *Харьковский пролетарий*. 1925. 31 липня.

9. История Харьковского технологического института в лицах. Науково-технічна бібліотека НТУ ХПІ. URI: <http://library.kpi.kharkov.ua/vustavki/PREPODAVATELY.html>

10. Кривоконь О.Г., Козоріз В.П. Діяльність Всеукраїнського тракторного комітету в 20-х роках ХХ сторіччя. Історія науки і біографістика, 2020. №2. URI: <http://inb.dnsgb.com.ua/2020-2/09.pdf>

ПОЗАЧЕРГОВИЙ ВСЕРОСІЙСЬКИЙ З'ЇЗД ЛІСОГОСПОДАРІВ І ЛІСОВЛАСНИКІВ В ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ В.І.КОВАЛЕВСЬКОГО

Кондратюк С.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м.Київ)

Початок ХХ століття характеризується підвищенням рівня природоохоронної правосвідомості. Зміни в економічному житті, які переживала Російська імперія відчутно вплинули на загальний стан лісового господарства. Збалансувати базові принципи діючого Лісоохоронного закону з актуальними вимогами часу і закріпити результат на законодавчому рівні – така основна мета скликання Позачергового Всеросійського з'їзду лісогосподарів і лісовласників, який відбувся в С.-Петербурзі 23-27 січня 1911 року.

Місію з проведення цього важливого для лісової галузі заходу, взяла на себе організація Лісове товариство, як ініціатор всіх Всеросійських з'їздів лісогосподарів і лісовласників. Товариство було засновано в 1832 році з ініціативи міністра фінансів Є.Ф. Канкріна і відроджено в 1871 році активістами “Гуртка петербурзьких лісничих”. Тоді ж відбулося відродження видання “Лісового журналу”. Майже 50% членів товариства працювали в Петербурзі, а провінційні лісничі, що роками не виїжджали з глушини, не могли брати участь в роботі Товариства. Тому воно отримало назву Петербурзького лісового товариства. Першим його головою був Віктор Семенович Семенов (1809-1873) – випускник Петербурзького лісового інституту, стажувався в Берлінському університеті і отримав практику в лісах Європи і Росії. Історія лісової справи зберігає пам'ять про дійсного члена Петербурзького лісового товариства, нашого земляка вихідця з Чернігівщини, Олександра Феліціановича Рудзкого (1838-1901) – дійсного статського радника, одного з перших лісових таксаторів, науковця, педагога, редактора журналів «Сільське господарство і лісівництво» та «Лісовий журнал». О.Ф. Рудзкой відкрив кафедру лісовпорядкування в Санкт-Петербурзькому лісовому і межовому інституті. За його ініціативи в навчальний план Лісового інституту були введені такі дисципліни як лісова інженерна справа, плідівництво і

мисливствознавство. Інтерес до лісу щепив йому батько Рудзкої Феліціан Матвійович – Віце-інспектор Корпусу лісничих, що походив з дворян Волинської губернії. Його призначення на таку важливу посаду становило виняткове явище, т.я. Феліціан Матвійович не мав спеціальної освіти і відповідного чину (а це генерал армії і флоту). Але глибокі практичні навички і чесне ставлення до справи були гідно оцінені і дали можливість виконувати високі обов'язки.

Всього під егідою Лісового товариства, до початку Першої світової війни, відбулося тринадцять з'їздів і тільки один з них був позначений як “лісоохоронний”, тобто скликаний для створення проекту нового лісоохоронного закону. В доповідях учасників було підкреслено, що значення лісу в природі залишається незмінно важливим. З розвитком світової промисловості в рази виріс попит на використання деревини як в самій країні, так і вивіз її з метою продажу за кордон. Зі збільшенням населення площі лісів поступово зменшуються уступаючи місце сільськогосподарській культурі. Постала гостра необхідність переглянути положення Лісоохоронного закону прийнятого ще чверть століття тому в далекому 1888 році, який вже довів свою неефективність по ряду важливих питань.

Головою з'їзду було обрано видатного вченого, державного і громадського діяча родом з Харківщини, Володимира Івановича Ковалевського, який привітав учасників від імені Імператорського Російського технічного товариства. В своїй промові до з'їзду, В.І. Ковалевський підкреслив, що в задачу зібрання не входить детальний перегляд діючого лісоохоронного закону, а лише підготовка голівних, керівних положень для державного втручання в приватне лісоволодіння і лісове господарство. “Словом, нам доведеться обмежитись прокладкою магістральних ліній, постановкою віх і прокладанням широких просік, залишаючи майбутньому підхід до них, проведення бокових стрілок і шляхів. Якщо закладений фундамент буде визнано правильним, якщо магістралі будуть доцільними, то вся подальша робота – втілення в форми і норми закону основних положень і керівних засад – буде зроблена вже не нами.” [1.с. 6], – відзначив у своєму виступі вчений. Діючий лісоохоронний закон побудований на принципі державного втручання в приватне і суспільне лісоволодіння, питання лиш в раціональному співвідношенні, балансі між державними і приватно-правовими інтересами. Ковалевський В.І. звертав увагу на те, що державний захист лісів не повинен базуватися виключно на застосуванні принципу примусового втручання в приватну лісогосподарську діяльність і застосування штрафних санкцій щодо порушників закону. Навпаки, для успішного законодавчо захисту лісів, держава сприяє розширенню площі казенних лісів за рахунок приватних лісів певних категорій шляхом їх викупу, наданням дешевих кредитів, стимулюванням розвитку кооперації, безкоштовним лісовпорядкуванням для бідних і дрібних власників, безкоштовними консультаціями. В коло обов'язків держави повинно входити не тільки охорона лісових багатств, а й розширення площі лісів шляхом штучного лісорозведення. Можна зробити висновок про актуальність питань, які були підняті і озвучені в промові Ковалевського В.І. і знайти відповіді на

сучасні виклики в природоохоронній, лісоохоронній сферах діяльності нашого суспільства в XXI столітті.

З'їздом були прийняті певні резолюції, але по основному питанню учасники різко розкололися на дві партії. Голосування за постанови з основних дискусійних питань показало незначну перевагу голосів (133 проти 128 із загального числа членів 430). Тому частина учасників внесла заяву-протест проти рішення і пропозицію про скликання другого з'їзду.

Джерела та література

1. Протоколи Позачергового Всеросійського з'їзду лісовласників і лісогосподарів в С.-Петербурзі 23-27 січня 1911 р. С. Петербург. Типографія С.-Петербурзького Градонач. 1911.
2. Журнал "Хуторянин" N5 3 люте 1911 р. С.124-126
3. Рудзкой О. Ф., Лісові бесіди. СПб., 1894.

ЖИТТЄВІ І ТВОРЧІ ДОЛІ І.Є. ОВСІНСЬКОГО ТА Л.П. СИМИРЕНКО: ТОЧКИ ДОТИКУ

Корзун Д. Ю.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (М. Київ)

Компаративний (або порівняльний) аналіз супроводжує розвиток науки на усіх етапах розвитку наукового знання. «Істина завжди пізнається у порівнянні» (більш відомий у російському варіанті «Істина завжди познається в сравнении») – відомий крилатий вислів, що пояснює когнітивний потенціал такого методологічного інструментарію.

Особливе значення це набуває у відтворенні інтелектуальної біографії вченого, де ключовим є творення портрету дослідника через тріаду: люди–місця–ідеї. Увага фокусується на вивчення безпосередніх взаємозв'язків науковця та його соціокультурного простору, де важливим є як персоналізоване оточення; місця, що формують інше сприйняття себе і навколишньої дійсності, а, отже впливають на інтелектуальний розвиток героя; а також світ ідей, в яких він жив і творив.

Компаративний аналіз у біографістиці відомий ще з античних часів. Плутарх у своїх «Порівняльних життєписах» вперше представив біографії видатних греків та римлян, об'єднаних у пари. Такий підхід дозволив, розглядаючи однаковий історичний контекст, визначити особливості життєвого, творчого, кар'єрного та інших сценаріїв. З іншого боку, порівняння досліджуваного суб'єкта з іншим персонажем дозволяє проводити певні аналогії, а історичний контекст використовується для заповнення джерельних лакун.

Досліджуючи діяльність І.Є. Овсінського (1855–1909) в контексті розвитку вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи наприкінці XIX – початку XX століть нами було з'ясовано, що дослідник залишив оригінальні напрацювання з вирішення актуальних питань садівництва, а розроблені ним теоретичні та практичні аспекти в цьому напрямі відрізнялися новаторським характером [1]. В свою чергу, Л.П. Симиренко (1855–1920) є символом наукового садівництва в Україні. Подібність окремих біографічних сюжетів цих постатей української науки спонукала до порівняння їх життєвих і творчих

шляхів, що дало можливість поглибити розуміння тенденції як в суспільному, так й науковому житті Російської імперії кінця XIX – початку XX століття а прикладі персоналізованого підходу.

І.Є. Овсінський як і Л.П. Смириненко відносились до одного покоління, і навіть народились в один рік – 1855 р. Вперше, на основі архівних матеріалів нами встановлено, що І.Є. Овсінський народився 27 січня 1855 р. [2] Вони відносились до однієї суспільної верстви – землевласники. Їх родини володіли маєтками на Правобережжі – маєток родини Овсінських знаходився в Подільській губернії (с. Кальна Деражня Летичівського повіту), а Смиринків – в Київській (с. Мліїв Черкаського повіту). Однак їх життєві сценарії відрізнялись вже на початку, адже за своїм походженням вони відносились до різних національностей, які знаходились в антагонізмі один до одного. І.Є. Овсінський походив із польської шляхти і на 1855 р. його родина була занесена до списку дворян Подільської губернії [3], тоді як Л.П. Смириненко – представник давнього українського козацького роду [4]. Національна політика Російської імперії цього періоду відзначалась колонізаційним, дискримінаційним характером до представників різних національностей, окрім російської. Це проявлялось у запровадженні заходів, які мали на меті зрусифікувати населення держави, що втілювалось у обмеженнях у галузі культури, мови, релігії. Для Правобережжя, з характерною для нього значною часткою польського землеволодіння, особливою ознакою соціально-економічного життя стала політика російського уряду щодо зменшення економічного впливу цієї національної меншини через обмежувальні заходи у володінні землею, додатковому податковому навантаженні. Особливі підприємницькі здібності, вміння обходити «гострі кути» царської національної політики дозволили роду Смиринків не лише стати одними із перших заможних українських цукрозаводчиків, але й бути меценатами у розбудові українських земель, відродженні української культури. І.Є. Овсінський відновився до чисельного прощарку малоземельної польської шляхти, яка не маючи великих земельних ресурсів, не могла сконцентрувати значні капітали та ефективно прилаштуватись до умов ринкової економіки, які увиразнились після реформ 60-х рр. XIX ст. Існувало два варіанти економічного життя таких родів – задача в оренду своєї землі та міграція до міста на навчання, службу тощо, або продовжувати займатись сільськогосподарським напрямом господарювання у своєму маєтку, збільшення земельних угідь через механізм орендування на підставних осіб та влаштуватись на посади управителів маєтків у великих землевласників, пропонуючи новітні підходи у веденні галузі. За останнім сценарієм пішов І.Є. Овсінський.

Крім сімейних традицій вибору професійної орієнтації в напрямі сільського господарства посприяли ще й особистісні життєві історії цих майбутніх дослідників. Занурившись у студентське життя, будучи студентами Новоросійського університету, вони стали частиною революційного руху, який вирував на теренах Російської імперії у 70-х рр. XIX ст. Хвиля репресій прокотилась країною в зв'язку із викриттям мережі активістів, що пропагували ідеї комплексних змін в державі. Як І.Є. Овсінський, так і Л.П. Смириненко були

в числі тих, кого заарештували. Для першого це закінчилося 4 місяцями ув'язнення [5], для другого – засланням у віддалені регіони країни (до Східного Сибіру) [4]. Це стало клеймом на біографії цих дослідників та впродовж усього їх подальшого життя певним чином обмежувало їх громадянські права (негласний нагляд поліції, обмеження проживання на певних територіях, навчання, державна служба, викладання, наукова діяльність тощо).

Повторний арешт І.Є. Овсінського вже у 1887 р., який завершився засланням до північного регіону країни, дає ще одну підставу для об'єднання цих двох персон в одному компаративному аналізі. Перебуваючи в засланні, Л.П. Симиренко впродовж 1880–1887 рр. розпочав дослідницьку роботу в напрямі плідництва, вивчав технології північного садівництва. Доглядаючи та реконструюючи міський парк у Красноярську, заклад ділянку стланцевого саду, де дерева висаджувались горизонтально, аби протидіяти суворому континентальному клімату. Відомо, що повернувшись із заслання, Л.П. Симиренко заклад помологічний сад у власному маєтку, де розпочав дослідну роботу, результати якої на сьогоднішній день визнані та ґрунтовно досліджені.

Під час свого заслання в Архангельську губернію впродовж 1888–1893 рр. І.Є. Овсінський узагальнив свої напрацювання щодо агротехнологічних прийомів господарювання та економічного розвитку галузі та остаточно сформулював свої концепції «Нова система землеробства» та «Економічний організм», про що свідчить його заочна участь у роботі І Київського обласного сільськогосподарського з'їзду 1890 р., де він представив їх основні положення [6].

Знайомство із північними агротехнічними традиціями дали поштовх у творчих пошуках дослідника в галузі садівництва. Провівши детальне вивчення архівних джерел, нами було з'ясовано, що повернувшись на територію Поділля та усвідомлюючи проблеми промислового садівництва в країні, він заклад помологічний сад у власному маєтку. Там він впродовж 10 років (1899 – 1909 рр.) проводив дослідні із акліматизацією закордонних сортів плодкових дерев, показові дослідні щодо ефективності формування штучних крон плодкових дерев. Загальна кількість досліджуваних сортів складала 200 найменувань яблуні, груші, сливи, черешні, вишні, абрикоса, персика та навіть солодких каштанів. І.Є. Овсінський всебічно вивчав зібрані ним сорти, зокрема досліджував, як вони реагують на інші умови освітлення, зволоження, ґрунтові умови, стійкість проти шкідників і хвороб, смакові та товарні якості плодів.

Нами було вперше визначено внесок І.Є. Овсінського у розвиток вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи в галузі садівництва. Його рекомендації були покладені в основу першого офіційно розробленого сортименту плодкових культур для ґрунтово-кліматичних умов подільського краю. Виходячи із проблем галузі, І.Є. Овсінський своєю місією вважав просвітництво серед місцевого населення щодо технологій вирощування різних сортів, догляду за садом, переробки фруктів. Щороку новатор проводив показові заняття із висаджування, пересаджування, розмноження плодкових дерев, щеплення, боротьби із шкідниками саду для учнів церковнопарафіяльних шкіл Летичівського повіту та місцевих господарів.

Розуміючи проблеми галузі та володіючи обмеженими ресурсами для розширення просвітительської та дослідницької діяльності, І.Є. Овсінський у 1909 р. обґрунтував перед Департаментом землеробства та місцевими земськими органами проєкт організації помологічної станції для потреб Подільської губернії, основою якої мав стати його дослідний сад. Встановлено, що, незважаючи на схвальні відгуки та рекомендації з боку спеціалістів та громадськості, місцева влада відмовила йому у підтримці.

Результати наукових пошуків новатором було оформлено у концепцію «Нова система садівництва», що була видана монографією (Варшава, 1906), в яку увійшли матеріали із брошури «Місце під сад» (Варшава, 1897) та статті, опубліковані у попередні роки. У своїй діяльності дослідник ставив за мету розробити такі принципи ведення садівничої справи, які б дозволили скоротити строки окупності витрат, що дозволило б займатися промисловим садівництвом дрібним господарям. Особлива увага дослідником була приділена вибору місця під сад. Порівнюючи традиції садівництва на півдні та півночі, Далекому Сході Російської імперії, дослідник доводив, що найефективнішим місцем розташування для плодкових насаджень були височини, в яких не затримується вологе нічне повітря, а циркуляція повітряних мас дає можливість гарно розвиватися деревам, однак, за умови наявності природних або штучних бар'єрів із північної, північно-західної та північно-східної сторін. Першочергово вчений доводив ефективність насаджень плодкових культур на карликових та напівкарликових підщепах («карликові сади»), чим стимулюється плодоношення дерева. Наполягав на обов'язковому формуванні крони, де перевагу надавав чащоподібній формі (ще називав її французькою).

Значну увагу вчений приділив науковому обґрунтуванню використання стланцевих форм плодкових культур («горизонтальні сади»). Дослідник доводив ефективність застосування принципів північного садівництва на прикладі садів, що стеляться по поверхні землі, які вимерзли взимку менше ніж карликові підщепи, завдяки їх утепленню природними чи штучними матеріалами. Те саме він пропонував і в посушливі періоди. До переваг такої організації саду вчений відносив швидкі, високі та регулярні урожаї, зручність при догляді, покращення смакових якостей плодів, вирощування плодкових рослин та сортів, які зазвичай культивувались у тепліших кліматичних умовах, ніж Подільська губернія. Розмноження рекомендувалось проводити вегетативним методом, шляхом прикопування бокових пагонів, а згодом, після їх укорінення, здійснювати пересаджування, яке проводилось за конкретно розробленою технологією. Напрацювання дослідника щодо наукового обґрунтування використання стланцевих форм плодкових культур дає нам підстави стверджувати, що І.Є. Овсінський є одним із родоначальників досліджень цього питання в Україні [7].

Порівнюючи кар'єрні сценарії цих двох вчених, відзначимо певні чинники, які вплинули на їх визнання серед наукового співтовариства, в першу чергу їх сучасників. Серед них чільне місце займав рівень майнового забезпечення, що вплинуло на організацію, тривалість життя та їх дослідницької діяльності, авторитет родини в певних колах, розвиток сільськогосподарської дослідної

справи та тенденції в аграрній науці тощо. Аналіз кар'єрних стратегій цих вчених залишаємо для подальших наших досліджень.

Таким чином, порівнюючи життєві та творчі долі І.С. Овсінського та Л.П. Симиренка визначено, що будучи одного покоління, представниками однієї соціальної верстви, в умовах Російської імперії кінця XIX – початку XX ст., їх життєві сценарії були схожі, а творчі пошуки відзначаються спільним зацікавленням та новаторськими розробками в галузі садівництва.

Джерела та література

1. Корзун О.В. Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи на Поділлі (кінець XIX – початок XX ст.). Київ, 2011. С. 64
2. Державний архів Хмельницької області. Ф. 685. Оп. 2. Спр. 928. Арк. 586.
3. Список дворян, внесених в родословную книгу Подольской губернии. Каменец-Подольский: Изд. Подольского Дворянского Депутатского Собрания, 1897. Ч. 2. С. 132.
4. Бойко О.Д. СИМИРЕНКО Левко Платонович [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.history.org.ua/?termin=Symyrenko> L (останній перегляд: 10.04.2021); Вольвач П. В. Симиренко — фундатор українського промислового садівництва (Садівничий України) : [в 3-х частинах]. Сімферополь : Таврія, 2002–2004.
5. Деятели революционного движения в России : Био-библиографический словарь : От предшественников декабристов до падения царизма. / ре д.кол.: Виленский-Сибиряков В., Кон Ф., Шилов А. и др. Москва : Всесоюз. о-во полит. каторжан и ссыльно-поселенцев, 1931. Т. 2 : Семидесятые годы : Вып. 3 : М–Р. С. 1070–1071.
6. Труды Первого Киевского областного сельскохозяйственного съезда. / под. ред. И. М. Ревы. Киев : Тип. Петра Барского, 1890. С. 162 – 170.
7. Корзун Д. Ю. Діяльність І.Є. Овсінського (1855–1909) в контексті розвитку вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи наприкінці XIX – початку XX століть: автореф. дис... канд. іст. наук: 07.00.07 / Корзун Дмитро Юрійович; Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН. Київ, 2021. 25 с.

СПІВПРАЦЯ АВСТРІЙСЬКИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ ВЧЕНИХ У ВИВЧЕННІ КУЛЬТУРИ СОЇ НАПРИКІНЦІ XIX СТ.

Корзун О. В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (М. Київ)

Сою сьогодні по праву вважають одним із символів XX століття. Будучи культурою мусонного клімату? її культивування було пов'язано із територією сучасного Китаю. Однак, за останнє сторіччя вона з впевненістю завоювала світові простори, адже належить до найбільш поширених зернобобових та олійних культур. Цю культуру вирощують в основних землеробських регіонах у 90 країн світу. На сьогодні до трійки лідерів країн-виробників відносять США, Бразилію та Аргентину. Її посівні площі перевищили 100 млн га (на 2009 р.), а обсяги її виробництва дозволили їй опинитись серед найпоширеніших сільськогосподарських культур – кукурудзи, пшениці та рису [1]. Білкова та олійна цінність насіння сої є незаперечна, що дозволяє їй успішно конкурувати з іншими продуктами харчування для потреб людини і тварин. Вчені навіть доводять, що соя більш ефективна при виробництві білка, ніж пшениця, м'ясна або молочна худоба [2].

Україна, за останніми офіційними статистичними даними виробила 3698,7 тис. т (на 2019 р, на 2018 – 4460,8) сої. А найбільші обсяги посівів цієї культури було зафіксовано у 2015 р., що становило 2135,6 тис. га [3]. Це становить половину усього її виробництва серед європейських країн.

До поширення цієї рослини в якості сільськогосподарської культури на європейському континенті та її вивченні активно долучились українські дослідники. Особлива заслуга в цьому питанні належить І.Є. Овсінському (1855–1909), який після своєї подорожі Приамурським краєм Російської імперії у 1893 р., привіз зразки ранніх сортів (чорної та бурої) сої. Протягом 1894–1898 рр. у різних маєтках Подільської губернії він провів інтродукцію цих сортів. У цих умовах ранній сорт сої чорної був більш урожайний, однак мав вегетаційний період 107-110 днів, тоді як бурої – 100, що було рекордним для ґрунтово-кліматичних умов регіону. Він встановив, що в умовах Галичини ці ж сорти досягали за 118 днів. Дослідник описав агротехніку культури, в основі якої була «Нова система землеробства», вказав схеми сівозмін, дати сівби, надав характеристику ґрунтів, на яких вирощуються його сорти. Для випробування ефективності культивування сої новатором було ініційовано проведення колективних дослідів у західних губерніях Російської імперії, в результаті яких були напрацьовані рекомендації щодо ґрунтово-кліматичних умов та агротехнічних прийомів вирощування культури. Свої наукові та практичні напрацювання вчений виклав у брошурі «Рання соя», яка тричі перевидавалась (Київ, 1898, 1901; Санкт-Петербург, 1899) та у 7 статтях у фахових часописах. Інтродуковані І.Є. Овсінським сорти вивчалися фахівцями вітчизняних та зарубіжних сільськогосподарських науково-дослідних установ. В Австро-Угорщині напрацюваннями І.Є. Овсінського зацікавився німецько-австрійський професор К. Фрувірт (нім. Carl Fruwirth) (1862–1930), який на дослідному полі власного маєтку «Вальдхоф» під Амштеттеном в Нижній Австрії, проводив випробування інтродукованих дослідником сортів. В результаті були розроблені рекомендації щодо агротехнічних прийомів, комбінації мінеральних добрив для покращення урожайності цих сортів в ґрунтово-кліматичних умовах австрійських земель, що спряло інтенсивному їх поширенню серед місцевих виробників [4].

Однак, значний внесок у поширення цієї рослини в якості сільськогосподарської культури на європейських землях, зокрема й на українських, зробили ще попередники І.Є. Овсінського, які були у своїх творчих пошуках теж тісно пов'язані із австрійськими науковцями. Ключовою персоною в цьому процесі став австрійський натураліст (ботанік, зоолог, ґрунтознавець) та агроном, відомий, в першу чергу, як фізіолог рослин, Фрідріх фон Габерландт (нім. Friedrich von Haberlandt) (1826, Пресбург (сьогодні Братислава), Австрійська імперія – 1878, Відень, Австро-Угорщина). Будучи з 1872 р. професором ботаніки Вищої сільськогосподарської школи поблизу Відня (нім. Hochschule für Bodenkultur), він активно досліджував онтогенез сільськогосподарських рослин, вплив фізичних факторів на їх розвиток, захист рослин від шкідників, акліматизацію рослин тощо [5].

Певною рубіжною точкою в історії поширенні європейськими країнами сої стала Всесвітня виставка 1873 р., яка проходила у Відні з 1 травня по 2 листопада. Це була п'ята подібна виставка та перша, яка проходила в Австро-Угорщині, для якої це був певний поштовх у модернізації країни. Поряд із європейськими державами свій павільйон мали екзотичні для європейців країни Африки та Японія. В зв'язку із значною кількістю експонатів експозиція виставки була поділена на 26 груп та 174 секції. Одною з головних груп виставки була сільськогосподарська, в якій виокремлювалось ще й лісове господарство, виноробна галузь, садівництво. В її межах окремо діяли Західний та Східний сільськогосподарські павільйони. В останньому було представлено на фоні типової японської сільськогосподарської місцевості (було відтворено японське село, з типовими будівлями, включаючи рельєфну особливість, озера, місточки, водоспади, святині) сільськогосподарські культури, що мають поширення в цій країні [6]. Саме тоді соя стала відома не лише в колі ботаніків, але й агрономів європейських країн. Ф. Габерландт викупив у представників японської делегації насіння 20 сортів сої, які були посіяні на дослідному полі ботанічного саду Віденської Вищої сільськогосподарської школи. Серед висіяних сортів були 5 жовто-, 3 чорно-, 3 зелено-насіненних з Китаю, 2 бурочервоні та 3 чорно-насіненні з Японії, 1 чорно-насіненний із Закавказзя та 1 зелено-насіненний з Тунісу. Вже перші досліди продемонстрували, що лише 2 сорти (китайські жовто-насіненний та бурочервоний) дозрівали в умовах клімату Відня, а отже рекомендувались для подальшого вивчення [7, С. 186].

З 1876 р. Ф. Габерландт розпочав дослідні роботи із інтродукцією відібраних сортів (головним критерієм була швидкість зростання) в різних ґрунтово-кліматичних умовах. Дослідними базами були маєтки, де працювали управителями його учні. Пізніше до цього процесу приєдналися прогресивні господарі, які шукали шляхи покращення розвитку свого господарства, та, навіть, священники, які вбачали в цьому благородну місію щодо вирішення дефіциту продуктів харчування серед малозабезпечених верств населення. Якщо в перший рік до цієї дослідної роботи було залучено лише 7 господарств, то вже у наступний – їх число доходило до 160. Публікація роботи дослідника, присвячена культурі сої та агротехнічним прийомам її культивування розширила коло бажаючих, адже вирощений урожай сої залишався у господаря. Більшість господарств представляли Австро-Угорщину, але було ще 23 з німецьких земель і по одному зі Швеції та Голландії [7, С. 307]. Вже в перший рік випробувань сою вирощували на українських землях. Першим українським регіоном, де проводились дослідні роботи стала Буковина – на полях 6 господарств Кіцьманського повіту герцогства Буковини (нім. des Kotzman bezirke, Herzogtum Bukowina), де управителем працював бувший студент Ф. Габерландта, Микола Дімітрієвіч (нім. Nikolaus Dimitriewicz) [8]. Позитивні результати робіт, дали можливість залучити більшу кількість учасників для колективних дослідів, метою яких було випробування різних сортів сої по всій території Австро-Угорщини [9]. Вже у 1877 р. посіви здійснювались на території Галичини – насінневе підприємство Брауна в с. Зубрі поблизу Львова [10]. Результати досліджень, що друкувались у фаховій періодиці були свого роду революцією у

рослинницькому напрямі сільського господарства, адже давали підстави з впевненістю розглядати цю культуру як перспективну для галузі. В оглядах закордонної преси, які готувались редакційними колегами галузевих часописів Російської імперії, російськомовних читачів знайомили з новинками європейського аграрного ринку, тим самим збуджуючи зацікавленість місцевих господарів. Через особисті контакти Ф. Габерландта насіння сої поширилось в Російську імперію – їх було передано в Белосток (Гродненська губернія), Київ, Саратов, П'ятигорськ (Кавказ), Нікіту (Крим) [11].

Найбільш вдалим було випробування, яке провів І.Г. Подоба (1842–?), головний управитель маєтку «Асканія-Нова» Ф. Фальц-Фейна. Завдяки знайомству власників маєтку із австрійським вченим у 1877 р. було передано 50 насінин сої для інтродукції. До сьогодні І.Г. Подобу вважають піонером у культивуванні цієї культури на українських землях. Згідно публікацій цього дослідника відомо, що в умовах таврійського клімату він отримував чудові врожаї. Особливо він відзначав сорт жовтої сої, яка була більш скоростиглою та урожайною (120-160 пуд/дес.) за буро-червону та демонстрував [12]. Це дало йому підстави стверджувати, що соя мала всі шанси зайняти лідируючу позицію серед інших бобових культур в південному регіоні Російської імперії. Важливо відмітити, що І.Г. Подоба один з перших в Російській імперії, хто пропагував включення продуктів із цієї рослини у раціон харчування не лише сільськогосподарським тваринам, але й людині. Такі рекомендації сприяли збільшенню інтересу до цієї сільськогосподарської культури в країні.

Таким чином, починаючи з другої половини 70-х рр. XIX ст. відбувся прорив у вивченні та поширенні культури сої на європейських землях та українських зокрема, завдячуючи тісній співпраці українських та австрійських вчених. Ключовою постаттю в цьому процесі став австрійський натураліст Фрідріх фон Габерландт, який організував колективні досліді щодо інтродукції цієї рослини, долучивши до них українських фахівців. З іншого боку, розробки українського вченого І.Є. Овсінського, який провів інтродукцію ранніх сортів сої в умовах Подільської губернії Російської імперії у другій половині 90-х рр. XIX ст., та вивчення його напрацювань австрійськими вченими сприяли поширенню сої та впровадженню її у виробничий процес європейських країн.

Джерела та література

1. Репілевський Е.В. Економічна ефективність виробництва сої в ринкових умовах господарювання. *Наук. пр. Полтавської державної аграрної академії*. Серія: Економічні науки. Вип. 2. Т. 2. 2011. С. 215–220.
2. Soy Food Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2021-2026. URL : Soy Food Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2021-2026 (asdreports.com) (дата звернення 1.04.2021).
3. Рослинництво України. 2019. Статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2020. С. 85–87.
4. Корзун Д. Ю. Діяльність І. Є. Овсінського (1855–1909) в контексті розвитку вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи наприкінці XIX – початку XX століть: автореф. дис... канд. іст. наук: 07.00.07 / Корзун Дмитро Юрійович; Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН. Київ, 2021. С. 14.

5. Leisewitz C. Haberlandt, Friedrich v. *Allgemeine Deutsche Biographie* Leipzig : Duncker & Humblot, 1879. Bd. 10: Gruber—Hassencamp. S. 269—274.

6. Макотина С. А. Всемирная универсальная выставка 1873 года в Австрии. Развитие и эксплуатация выставочного пространства всемирных выставок XIX века. *Архитектура. Дизайн*. 2013. № 1(4). С. 169.

7. Органов И. Соя или масличный горох (*Soja hispida*). *Труды Императорского Вольного экономического общества*. 1881. Т. 1. Вып. 2 С. 184 – 198; Вып 3 С. 304–325.

8. Haberlandt von F. Die Sojabohne : Ergebnisse der Studien und Versuche über die Anbauwürdigkeit dieser neu einzuführenden Culturpflanze. Wien ., Gerold, 1878. 119 s.

9. Haberlandt F. Neure Erfahrungen über den Anbau der rauhaarigen Sojabohne. *Wiener Landwirtschaftliche Zeitung*. 1877. №27 (4). S. 32-35.

10. Haberlandt F. u. a. Neure Erfahrungen über den Anbau der rauhaarigen Sojabohne. *Biedermann's Central-blatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirthschafts-betrieb*. 1877. № 6. S. 381-387.

11. Haberlandt F. Ernteergebnisse der Sojabohne im Jahre 1877. *Wiener Landwirtschaftliche Zeitung*. 1878. № 28 (2). S. 12.

12. Подоба И. Г. Из заметок по опытам культуры нововводимых в Новороссийском крае растений. *Земледельческая газета*. 1879. № 6:. С. 82–85.

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ В ІНСТИТУТІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА СТЕПУ НААН

Кренців Я. І., Медведєва Л. Р.

Інститут сільського господарства Степу НААН (м. Кропивницький)

Соя на території Кіровоградщини з'явилась у дослідних посівах в кінці XIX століття [1]. В 1932 році в господарствах області висівалось 33,1 тис. га. Середня урожайність насіння не перевищувала 1,0 т/га [2].

Селекційну роботу з соєю на Кіровоградській державній дослідній станції розпочато в 1949 році, а до того часу займалися лише сортовивченням та насінництвом [3].

Зародження, становлення і розвиток наукової роботи по селекції сої в Україні, у тому числі і на Кіровоградщині, значною мірою пов'язані з діяльністю відомого селекціонера, кандидата сільськогосподарських наук, заслуженого агронома України – Анастасії Кирилівни Лещенко (фото 1), яка в післявоєнні роки перейшла з Кубанської дослідної станції працювати на Кіровоградську сільськогосподарську дослідну станцію, де протягом чотирьох десятиліть була незмінним науковим керівником. Нею були розроблені оригінальні і високоефективні методи селекції цієї культури, які з успіхом використовувалися в більшості селекційних закладів. Виведені у співавторстві сорти: ВНІМК 9186, Кіровоградська 3, Кіровоградська 4, Кіровоградська 5, Ланка, Перемога, Терезинська 24, Зарніца, Іскра, Білосніжка, Веселка, Нива та інші, які вирощувалися не тільки в Україні, а й за її межами. Лещенко А. К. опублікувала 138 наукових і науково-популярних праць по генетиці, селекції, насінництві сої.



Фото 1 – Лещенко А. К.

Серед відомих книг можна виділити такі: «Селекція і насінництво сої» (1946 р.), «Культура сої на Україні» (1962 р.), «Соєа» (1977 р.), «Селекція, семеновидение и семеноводство сои» (1985 р.) [5], які і по цей час є настільними книгами для селекціонерів-сосєвєкїв.

У роки, коли започатковувалась селекційна робота, основні цілі досліджень були направлені на виведення високопродуктивних по урожаю зеленої маси і придатних для сумісних посівів з кукурудзою на силос сортів, а також для отримання трав'яної муки у чистому вигляді; середньоранніх високоврожайних зернових сортів з високою технологічністю і якістю зерна; високоврожайних зерноукісних сортів, придатних для кормового і зернового використання.

А. К. Лещенко не шкодувала себе і часу для підготовки молодих фахівців, наукових і науково-технічних кадрів. Це вона навчила не одне покоління селекціонерів полюбити таку складну і кропітку селекційну роботу і таку нелегку, але таку чудову культуру, як соєа.

На Кіровоградщині в 1949 році вперше був районований сорт сої Староукраїнська місцева, в 1953 році – Дніпровська 1, в 1954 році – ВНИИМК 9186. У кінці 50-х років виведені сорти: Кіровоградська 2, Кіровоградська 3, Кіровоградська 4.

В 1959 році сорт сої Кіровоградська 4 районований в Кіровоградській області, з 1963 року – в Полтавській і Херсонській областях. Добрі результати показало випробування сорту Кіровоградська 4 в Чернівецькій і Хмельницькій областях та у східній зоні Краснодарського краю. В цьому ж році сорт сої Кіровоградська 3 районований в Кіровоградській області і визнано перспективним для посіву на силос в Херсонській області.

В 60-ті роки виведено сорти сої: Дружба, Ланка, Білосніжка, Перемога, Іскра; в 70-ті роки сорти: Кіровоградська 5, Веселка, Нива; в 80-ті роки сорти: Корсаковка, Вись, Інгула, Петровка, Дружба-90; в 90-ті створені сорти сої: Ізмурдна, Медея.

На початку 2000 років були створені сорти сої Валюта та Анатолїївка.

За 72 роки селекційної справи змінилося кілька поколінь науковців і кожен з них вніс вагомий внесок у створення нових сортів сої, розробку, вдосконалення і впровадження елементів технології вирощування цієї культури.

З 1949 року науковим співробітником в лабораторії селекції сої, протягом 35 років, працювала Лебедева Ганна

Василівна. Вона є співавтором двох сортів і учасником створення 12 сортів сої.

З 1960 по 1968 роки працював науковим співробітником по селекції сої – Томашин Петро Степанович, який є співавтором одного сорту.

З 1963 по 1984 роки відділ сої очолював досвідчений технолог – Іванченко Микола Іванович, співавтор трьох сортів.



Фото 2 – Колектив відділу сої

28 років вдосконалював технологію вирощування сої та впроваджував у виробництво цінну культуру – Полішко Микола Павлович, 11 років з них завідувач відділом сої, співавтор трьох сортів.

Біля 5 років, старшим науковим співробітником працював Січкар В'ячеслав Іванович, нині доктор біологічних наук, професор.

З 1976 по 1991 роки, старшим науковим співробітником працювала Скалецька Людмила Іванівна, яка є одним з авторів трьох сортів сої.

Значний внесок у селекцію сої внесла селекціонер Охватенко Валентина Григорівна, яка в співпраці з колегами по роботі створила і впровадила у виробництво шість сортів сої [6]. Одночасно з селекцією сої на дослідній станції проводилась робота по вирощуванню насіння еліти і першої репродукції районованих і перспективних сортів цієї культури [2].

Більше 6 років працював дослідником в лабораторії селекції сої Пернак Юрій Леонідович, який вів тематику з технології вирощування сої та є співавтором одного сорту.

13 років в лабораторії пропрацювала Сухарева Меланія Дмитрівна, науковий співробітник, співавтор 4 сортів.

На даний час селекційна робота проводиться в лабораторії селекції зернових і технічних культур Інституту сільського господарства Степу НААН, яка направлена на створення нових сортів на широкій адаптивній основі. Очолює селекційний процес – старший науковий співробітник Медведєва Людмила Романівна. Сумлінною працею відзначились науковці: Кренців Ярослава Ігорівна, нині кандидат сільськогосподарських наук та Калініна Лариса Іванівна, науковий співробітник, співавтори чотирьох сортів сої. Основними напрямками досліджень є селекція сої на високу продуктивність, ранньостиглість, високу якість насіння, технологічність, стійкість до хвороб, шкідників, вилягання, осипання, несприятливих умов середовища. За останні роки під керівництвом Людмили Романівни створені і занесені до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні такі сорти як: Знахідка, Ювілейна, Золушка, Ромашка, Златослава, Феєрія. Проходять Державне сортовипробування ранньостиглий сорт сої Златопільська та високопродуктивний сорт Камея.

За 72 роки селекційної роботи на Кіровоградській сільськогосподарській дослідній станції (нині Інститут сільського господарства Степу НААН) виведено та занесені до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні 31 сорт сої. За ці роки створено різноманітний вихідний матеріал з високим генетичним потенціалом за продуктивністю, форми стійкі та толерантні до основних хвороб, адаптовані до несприятливих умов вирощування.

Джерела та література

1. Кіровоградський інститут агропромислового виробництва: минуле і сьогодення (1912–2012). – Короткий історичний нарис до 100-річчя заснування установи – Кіровоград: КОД, 2012. – С. 62–65.

2. 50 років Кіровоградської державної сільськогосподарської дослідної станції : наукові праці / за ред. О. К. Устинчика. Київ : Держ. видав. с.-г. літератури УРСР, 1963. Вип. 3. 208 с.

3. Медведєва Л. Р. Історія розвитку селекції сої в Кіровоградському інституті АПВ / Л. Р. Медведєва, М. Д. Сухарєва, Я. І. Кренців / Науковий збірник. – Ювілейний випуск до 100-річчя установи. – Кіровоград: «КОД», 2012. – С. 115–120 с.).

4. Охвatenко В. Г. Результати селекції сої в Кіровоградській дослідній станції за 50 років / В. Г. Охвatenко, Л. Р. Медведєва та ін. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. праць. Сільськогосподарські науки. – Одеса, 1999. – Вип. №3 (6). – С. 207–208.

5. Бабич А. О. Селекція і розміщення виробництва сої в Україні [Текст] : монографія / А. О. Бабич, А. А. Бабич-Побережна. – Вінниця : ФОП Данилюк В.Г., 2008. - 216 с.

6. Медведєва Л. Р. Результати і перспективи селекції сої / Л. Р. Медведєва, Ю. Л. Пернак // Вісник Степу. Науковий збірник. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2002. – С. 11–13.

ВИДАТНІ ВЧЕНІ ХАРКІВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЗООВЕТЕРИНАРНОЇ АКАДЕМІЇ

Куцина Л.В., Кузьмінська Н.М.

Харківська державна зооветеринарна академія

(смт. Мала Данилівка Харківської області)

У 2021 році Харківській державній зооветеринарній академії (ХДЗВА) виповнюється 170 років (1851-2021). Наша академія є одним з найстаріших закладів вищої освіти України, в якому були започатковані ветеринарія та зооінженерія, і має славу історію, багату науковими школами і всесвітньовідомими вченими, серед яких Лауреати Нобелівської премії, Лауреати Державних премій, Заслужені діячі науки і техніки, Герої Радянського Союзу та України, Заслужені працівники освіти...[1]

Сьогодні у ХДЗВА працюють викладачі, які є гідними продовжувачами її славних традицій і своєю діяльністю «пишуть» нові сторінки історії академії.

Враховуючи те, що цього року минає 35 років з дня найтрагічнішої події в історії нашої країни – аварії на Чорнобильській АЕС, хочеться декілька слів сказати про учасника ліквідації наслідків тієї катастрофи – професора Маменка Олексія Михайловича, який сьогодні очолює кафедру екології, у назві якої увічнений Колесов Олександр Андрійович – видатний вчений, педагог, мандрівник, керівник-організатор, експериментатор, християнин, директор Харківського землеробного училища у 1882-1901 рр.,

У результаті аварії лише серед ліквідаторів померли десятки тисяч чоловік і ціле покоління ще й сьогодні пов'язує свої проблеми з цією трагедією. З іншого боку – події квітня 1986 року починають поступово відходити на задній план і стиратися з пам'яті. А тому, задля недопущення подібних аварій у майбутньому, ми маємо пам'ятати тих, хто ціною свого життя і здоров'я заплатив за приборкання мирного атому та доносити знання про Чорнобильську катастрофу молоді. Найкраще це можуть робити учасники тих трагічних подій, у нашій академії – це Олексій Михайлович – високоорганізована, відповідальна, принципова, справедлива людина високих професійних якостей: педагог, науковець, менеджер. На момент аварії він був завідувачем Київської лабораторії хімізації у тваринництві

Науково-дослідного інституту тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР, яка повним складом взяла участь у ліквідації наслідків катастрофи: із забрудненої зони було вивезено поголів'я худоби, корми, техніка і обладнання, які ще можна було використовувати; вжито заходів з врятування тварин, їх безпечної годівлі та утримання.

Сьогодні наукова діяльність завідувача кафедри прикладної екології ім. О. А. Колесова ХДЗВА, докт. с. г. наук, професора, члена-кореспондента НААН України, академіка Української академії наук О. М. Маменка відома як на Україні, так і за кордоном. За результатами його наукових досліджень опубліковано понад 550 наукових праць, він має 15 авторських свідоцтв на винаходи і патенти; 40 робіт вийшло друком за кордоном, з них 3 – англійською мовою. Він створив наукову школу технологів-екологів, яка налічує 12 послідовників, з них 7 докторів і 5 кандидатів наук і залишився простою, щирою, романтичною, сповненою оптимізму людиною, яка, незважаючи на трагічні роки: 1941 – рік народження і 1986 – рік аварії на ЧАЕС, живе щасливим, повноцінним, творчим життям, успішно реалізувавши себе у різних статусах: сина, чоловіка, батька, дідуся, товариша, керівника, і цього року відсвяткував свій славний ювілей.

Заслуговує на увагу і представник молодого покоління видатних вчених ХДЗВА, її випускник – Яценко Іван Володимирович, доктор ветеринарних наук, професор, академік Академії наук вищої освіти України, завідувач кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та судової ветеринарної медицини, судово-ветеринарний експерт з дослідження об'єктів біологічного походження.

Сьогодні він гордість нашої академії, яскравий приклад того, як простий хлопець із села Солдатове Гадяцького району Полтавської області, завдяки наполегливості, працездатності, відповідальності і відданості улюбленій справі, успішно пройшов усі сходинки кар'єрного росту і досяг висот, гідних наслідування.

Після закінчення у 1988 р. школи став студентом ветеринарного факультету ХЗІ, який закінчив з відзнакою у 1993 р. та отримав кваліфікацію лікаря ветеринарної медицини.

З 1993 по 1996 роки навчався в аспірантурі при кафедрі анатомії свійських тварин ХЗІ. Після закінчення аспірантури і захисту дисертації займав посади асистента, старшого викладача та доцента цієї кафедри.

У 2009 році, у 38-річному віці, захистив докторську дисертацію і був призначений на посаду професора, завідувача кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та судової ветеринарної медицини ХДЗВА; у 2010 р. – обраний академіком Академії наук вищої освіти України; у 2014 р. – призначений завідувачем Бюро судово-ветеринарних досліджень, яке функціонує при ХДЗВА.

Іван Володимирович – унікальна людина з безмежним інтелектуальним потенціалом, висококваліфікований фахівець із здібностями менеджера, педагога, вченого, методиста, який навчається все життя, отримуючи нові спеціальності, і навчає інших: підготував 6 кандидатів ветеринарних наук; нині керує роботою докторантів, аспірантів і співшукачів.

Має 329 опублікованих наукових робіт, з них 19 – деклараційних патентів України на корисну модель, 10 – монографій, 98 – навчально-методичних посібників, 3 – свідоцтва про реєстрацію авторських прав. Він – головний редактор науково-практичного журналу «Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування» ХДЗВА, член редакційної колегії наукового журналу «Біоресурси і природокористування» Національного університету біоресурсів і природокористування України (м. Київ) та Член редакційної колегії «Науково-технічного бюлетеня» науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК (м. Дніпро).

Провів 7 судово-ветеринарних експертиз. Є учасником численних міжнародних науково-практичних конференцій та членом цілої низки спеціалізованих, вчених та експертних рад.

Незважаючи на ці досягнення, на нелегкий тернистий шлях і перешкоди, які довелося подолати за час від учня сільської школи до професора, Іван Володимирович залишається життєрадісною, щирою, сповненою оптимізму і творчої наснаги людиною.

Джерела та література

1. Історія Харківської державної зооветеринарної академії. 155 років/М-во аграр. Політики України. ХДЗВА. Ред. кол.: В.О. Головка, Ю.Д. Рубан, В.М. Кандиба та ін. – Х.: Золоті сторінки, 2006.– 500 с.

ПРОФЕСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДБУДОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ У 1918 Р.: ПОГЛЯД СУЧАСНИКІВ

Кучер В.І.¹, Глоба О.²

¹(Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної аграрної академії наук України, м. Київ)

*²ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»
(м. Переяслав, Київської області)*

Руйнація сільськогосподарського виробництва внаслідок світової війни, окупації території України російськими військами, безладдя і хаос народжені військовими діями різних армій, потребували надзвичайних зусиль усіх органів влади, працівників сільського господарства, учених щодо відбудови галузі. З особливою гостротою постало питання, щодо агрономічного забезпечення розвитку сільського господарства в пореволюційний період. Відомо, що в часи війни значні кадри громадських агрономів пішли на фронт, в різні тиллові організації. Але й ті агрономи, що залишилися, відволікалися владою від безпосередньої роботи по організації сільськогосподарського виробництва, виконанням завдань по поставках, реквізиції, заготівель тощо.

Досить серйозну прогалину в лавах громадської агрономії зробила революція. Були місцевості де не лише окремі агрономи, але і цілі організації залишилися без роботи. Тому, виникла необхідність відновлення громадсько-агрономічної роботи, а також докорінного перегляду програм і методів їх діяльності.

Назріла потреба популяризації агрономічних знань та їх поширення серед

сільського населення. Якщо зважити на необхідність нагальної відбудови і розвитку сільського господарства, то потрібно було з'ясувати, які ж завдання стояли перед громадською агрономією і окремими агрономами. Реалізація цих завдань потребувала значної кількості агрономічних працівників, перш за все, добре підготовлених керівників і організаторів. Про це свідчили заходи, що їх напружували урядові, громадські, наукові органи і установи щодо розвитку сільськогосподарського виробництва.

Тому, зовсім не випадково в пресі появились запити на агрономів, їх помічників, інструкторів, техніків, фахівців з різних напрямів аграрної галузі. Запрошувалися на роботу фахівці, які мали спеціальну освіту і досвід практичної роботи щодо впровадження агротехнічних приймів у сільськогосподарське виробництво. Вони повинні були добре орієнтуватися у нових політичних, економічних і соціальних умовах, очолити агрономічні організації, бути провідниками ідеї щодо тісної співпраці з сільськими господарствами, наданням конкретної допомоги в організації, розвитку піднесенні продуктивності їх господарств. Особливо важливо було в умовах руйнації, кризового стану сільського господарства, забезпечити селян посівним матеріалом, якого катастрофічно не вистачало, реманентом, порадами щодо боротьби з бур'янами, шкідниками рослин, хворобами тварин. Від агрономічного персоналу залежала правильна організація переробних підприємств в усіх галузях сільського господарства, від чого залежали прибутки селянських господарств.

Безумовно, що в цій справі чимало залежали від помічників агрономів, техніків, інструкторів, які безпосередньо займалися впровадженням заходів направлених на розвиток сільськогосподарського виробництва.

На наш погляд, в даному контексті цілком обґрунтованим був висновок відомого аграрія В. Е. Брунста, який писав, що тільки добре знання агрономічним персоналом сучасного становища громадсько-агрономічної науки, найбільш важливих особливостей місцевого господарства та узгодженість роботи спеціалістів усіх галузей сільського господарства можуть гарантувати успішний і правильний розвиток громадсько-агрономічної роботи.

Разом з тим, В. Е. Брунст зауважував, що навіть у практикуючих агрономів часто не вистачає як фахових знань, так і знайомства з особливостями розвитку місцевого господарства, рекомендацій і порад щодо його покращення, підвищення продуктивності. Тому, поряд з налагодженням підготовки нових агрономічних кадрів в галузі громадської агрономії в першу чергу необхідно зайнятися перепідготовкою працюючого агрономічного персоналу, підвищення його теоретичних знань і практичного досвіду в галузі громадсько-агрономічної роботи. Цього вимагає сучасний стан сільського господарства. Це тим більше необхідно зробити, тому, що за роки війни і революції умови розвитку аграрної галузі і агрономічної роботи дуже змінилися, а агрономи значно відстали від вимог, що їх висуває громадсько-агрономічна і господарська діяльність.

Вирішити це питання, на думку В. Е. Брунста, можна спільними зусиллями теоретиків і практиків близьких до безпосередніх запитів громадсько-агрономічної роботи і працюючих фахівців у цьому напрямі. Для цього, крім

засвоєння теоретичних знань, необхідна мобілізація усього накопиченого за довгі роки досвіду вивчення селянського господарства. З метою напрацювання методів агрономічного впливу на це господарство, необхідна колективна робота теоретиків і практиків по виявленню і вирішенню назрілих питань, що сприяло підвищенню продуктивності сільського господарства. Важливе об'єднання зусиль спеціалістів окремих галузей сільського господарства і агрономів, учених з метою налагодження плідної дослідної роботи з використанням теоретичних наукових знань знайомства з дійсним станом сільського господарства.

В. Е. Брунст вважав, що для обміну знаннями, практичним досвідом, що ним володів кожен громадський агроном, могли б бути курси – з'їзди, на яких теоретики і практики, агрономи і спеціалісти усіх галузей сільського господарства спільними зусиллями могли б з'ясувати основні питання, що потребували вирішення і скласти програми діяльності.

Організацію курсів – з'їздів можна було б влаштовувати в центрах громадсько-агрономічної роботи, при вищих сільськогосподарських школах, вузах, обласних сільськогосподарських товариствах, в губернських земствах. Вони мали б працювати за завчасно розробленими програмами за участі учених, громадських агрономів, економістів сільського господарства, кооператив. Це дало б можливість усім бажаючим поновити знання з різних галузей сільського господарства, перевірити правильність своєї роботи, внести необхідні корективи. Це було б корисним для учених, керівників громадсько-агрономічною роботою, земельних органів, які отримали б нові дані, факти для корегування досліджень і організації сільського господарства в нових суспільно-політичних обставинах.

Важливим в контексті вирішення питань відбудови і розвитку сільського господарства були взаємовідносини громадської агрономії і сільськогосподарської кооперації. На думку В. Е. Брунста, історія розвитку громадської агрономії була не на користь кооперації. В середовищі земських земельних органів, кооператорів існувала думка, що за допомогою кооперування селянське господарство зможе перебудуватися без втручання організованої агрономічної роботи, якщо агрономи прийматимуть участь у процесах кооперування. Однак, вважав В. Е. Брунст, думати так, було великою помилкою, кооперативи могли забезпечити господарства насінням, добривами, реманентом, організувати збут продукції тощо. Але чи зможуть кооперативи переконати землероба засівати свої площі покращеним насінням, культивувати нові рослини, виводити елітні породи тварин, широко застосовувати добрива тощо. До цього часу необхідного не було, тому без сприяння наукових досліджень і широкої агрономічної пропаганди ще довго не буде.

Цілком очевидно, що кооперація поки що нездатна кардинально вирішувати питання перебудови селянського господарства на основі нових досягнень сільськогосподарської науки. Необхідна рішуча боротьба щодо застосування новітніх сівозмін, виведення сортового насіння, селекції продуктивних тварин, відновлення занедбаних пасовищ, лугів, заболочених територій тощо.

В. Е. Брунст обгрунтовано доводив, що провідні діячі кооперації повинні

були зацікавлені в тому, щоб громадсько-агрономічна робота не зазнала втрат, а навпаки, була якомога швидше підсилена, забезпечена кадрами, матеріальними засобами. Разом з тим, поставало питання, яке необхідно було вирішувати. Зокрема, чи варто було розвивати громадську агрономію у складі кооперації, чи визнати найбільш раціональним, щоб вона залишалася складовою земства. Одночасної відповіді на це питання не було. Відомо, що кооператори запропонували агрономів для виконання деяких завдань пов'язаних з кооперативною діяльністю. Вони не вели там суцільно агрикультурної роботи, направленої на організацію селянського господарства, впровадження агротехнічних прийомів підвищення його продуктивності. Перехід громадської агрономії в кооперацію потребуватиме значних коштів, цей процес затягнеться на кілька років. Поки кооперація буде розвивати свою агрономію, громадська агрономія може зникнути, залишивши сільське господарство без агрономічного обслуговування.

Вагомим аргументом на користь того, щоб громадська агрономія залишалася в складі земств, як вважав В. Є. Брунст, було те, що агрономічна робота знаходиться між наукою і школою, з одного боку, та ініціативою господаря і кооперацією, яка йому допомагає, з іншого. Тому в громадській агрономії свої цілі, своя позиція щодо кооперації роботи в непростих умовах революційного часу, в умовах повної руйнації сільського господарства.

Разом з тим, тісний контакт громадської агрономії цією, був ваговою умовою успіху першої. В майбутньому їх співпраця має бути запорукою успішного розвитку сільського господарства. Громадська агрономія повинна докладати зусиль для задоволення агрокультурних запитів сільських господарств, а кооперативна, сприяти забезпеченню останніх всім необхідним для їх розвитку, а також для збуту виробленої продукції.

Як зазначав В. Є. Брунст, не злиття, а правильне розподілення функцій і взаємна підтримка, на таких засадах мають будуватися взаємовідносини громадської агрономії і кооперації. Безумовно, встановити тісний контакт і взаємну зацікавленість при певній автономності громадської агрономії і кооперації не так легко, але не можна не рахуватися з тими можливостями, що відкриваються для їх відбудови і розвитку. Важливо, щоб лінія розмежування між громадською агрономією і кооперацією проходила так, щоб питання господарського, матеріального забезпечення господарств викришувалися кооперацією, а питання впровадження агрикультурних досягнень, пропаганди наукових агрономічних знань, рекомендацій щодо застосування якісного насіння, добрив, сучасного реманенту, техніки лежали в компетенції громадської агрономії.

В галузі тваринництва співпраця громадської агрономії і кооперації також може бути досить плідною. Агрономи могли б опрацювати плани розвитку тваринництва за допомогою породних плідників, пропаганди питань щодо годівлі, утримання, організації показових скотних дворів, влаштування злучних пунктів тощо. При влаштуванні виставок, конкурсів вони мали б виступати їх організаторами і експертами.

Кооператори могли б надавати кошти на придбання елітних плідників, на

будівництво переробних підприємств, складів, холодильників, маслоробень тощо. Вони могли б виступати партнерами учених у кредитуванні організації науково-дослідних станцій, полів, експериментальних баз, устаткування їх необхідним обладнанням, утримання піддослідних тварин тощо.

В умовах повної руйнації сільськогосподарського виробництва, в тому числі й земської агрономії, необхідно шукати шляхи виходу з кризової ситуації, вирішувати питання щодо організації селянського господарства, підвищення його продуктивності. Це диктується вигідною кон'юнктурою, що виникла внаслідок нестачі продуктів харчування, а з іншого боку, тими податками, що накладаються на приватновласницькі подвірні господарства, як єдиної форми землеволодіння.

Одночасна і узгоджена співпраця земської агрономії з кооперативами є необхідною умовою активізації творчих сил селян, з метою засвоєння ними наукових, агрономічних знань напрацьованих дослідниками в останні десятиріччя. При цьому, агрономії має належати провідне місце в реалізації наукових здобутків, впровадженні їх у практику сільськогосподарського виробництва.

З огляду на ці чинники, земська агрономія не може бути передана цілком в кооперацію, тому, що досвід минулих років переконливо довів про її ефективне існування в земських органах управління, а не в комерційній організації, якою є кооперація.

Варто зауважити, що питання агрономічного забезпечення розвитку сільськогосподарського виробництва розглядалося ще при існуванні земств. Однак, більшовики вважали цю установу структуру «буржуазною» структурою, яку ліквідували. Це безумовно негативно вплинуло на розвиток аграрної науки, а отже й сільського господарства.

Джерела та література

1. Брунст В.Э. Кооперация и земская агрономия. *Южно-Русская сельскохозяйственная газета*. 1918. № 17-18. С. 6.
2. Брунст В.Э. Подготовка кадров общественных агрономов к новым задачам выдвигаемых временем. *Южно-Русская сельскохозяйственная газета*. 1918. № 7. С. 4.

ОСНОВОПОЛОЖНИКИ НАУКОВОЇ СЕЛЕКЦІЇ ОДНОДОМНИХ КОНОПЕЛЬ М. М. ГРИШКО (до 120-річчя з дня народження) ТА

Є. С. ГУРЖІЙ (до 115-річчя з дня народження)

Лайко І. М., Міщенко С. В.

Інститут луб'яних культур НААН (м. Глухів Сумської обл.)

Академік Микола Миколайович Гришко, перш за все, відомий як основоположник наукової селекції конопель (*Cannabis sativa* L.), фундатор Національного ботанічного саду та один з перших в Україні генетиків. Примітно усвідомлювати, що становлення Миколи Миколайовича як видатного вченого, відбулося саме в м. Глухів Сумської обл. в новоствореному Інституті конопель, де під його керівництвом розпочато вирішення нагальних проблем провідної на той час аграрної галузі – коноплярства, започатковано новий напрям в селекції даної культури – створення однодомних форм конопель. Останній виник тому,

що у природних умовах коноплям властивий статевий диморфізм, що полягає у наявності двох статевих типів – жіночого (матірки) і чоловічого (плоскіні), які досягають з великим розривом у часі й унеможливають механізоване збирання стеблостою. Велику увагу академік звертав на явище статевого поліморфізму у рослинному світі, а саме – на морфогенез андроцею і гінцею різних біологічних видів, класифікацію типів однодомності, цитогенетичні особливості та генетичний контроль ознак статі, що знайшло подальший науковий розвиток у дослідженнях цілої когорти вітчизняних і закордонних ботаніків [9]. У цей час у Глухові вченим одноосібно або разом з колегами підготовлено фундаментальні праці: «Курс загальної генетики» (1933), «Биология конопли» (1935), «Одновременно созревающая конопля» (1937), «Курс генетики» (у співавторстві з Л. М. Делоне, 1938), «Конопля» (1938)...

Основний внесок М. М. Гришка у селекцію і генетику конопель полягає у наступному:

- 1) започаткуванні генетичних досліджень ознак статі конопель;
- 2) розробці концептуальних основ і практичному створенні перших одночасно досягаючих (однодомних) форм конопель;
- 3) розкритті унікальності статевого поліморфізму конопель, першій класифікації статевих типів;
- 4) висуненні та обґрунтуванні гіпотези про філогенез статі конопель у напрямках гермафродитизм → однодомність → дводомність [9].

Здобутки вченого мали виключне вирішальне значення для подальшого розвитку генетики і селекції конопель, розквіту галузі коноплярства загалом. Під його керівництвом була проведена значна робота з виявлення впливу різноманітних зовнішніх чинників середовища на співвідношення чоловічих і жіночих рослин або їх одночасного дозрівання [1, 3], досліджено спонтанні однодомні мутанти, які зустрічаються у популяціях дводомних конопель. У результаті він прийшов до висновку, що, обумовлені спадковою основою, характерні особливості стадійного розвитку протилежних статей завжди визначали різночасність їх дозрівання, тому лише зміна самої спадкової природи конопель є єдиним шляхом до створення можливості повного механізованого збирання. Така перебудова можлива завдяки створенню однодомних форм чи сортів з одночасним дозріванням обох статей [3]. Було розпочато роботу над створенням наступних чотирьох нових форм конопель: однодомних зі всіма гермафродитними квітками; однодомних роздільностатевих (з чоловічими і жіночими квітками на одній рослині); дводомних з плоскінною, що досягає одночасно з матіркою; дводомних з матіркою, що досягає одночасно з плоскінною [3].

Однак, успішно вдалося досягти створення одночасно досягаючих конопель фемінізованого типу, при цьому етапи (послідовність) селекції були наступними: добір однодомної матірки у посівах дводомних конопель (спонтанних мутантів) → самозапилення однодомної матірки, у потомстві відбулось розщеплення на матірку, плоскінь та однодомну матірку (1933 р.) → схрещування однодомна матірка / плоскінь, у F_1 вищепилися матірка, плоскінь, однодомна матірка та фемінізована плоскінь (1934 р.) → схрещування матірка /

фемінізована плоскінь (1935 р.) → схрещування матірка / фемінізована плоскінь // фемінізована плоскінь, бракування плосконі у потомстві (1936 р.) → добір рослин на зближення початку зацвітання матірки й фемінізованої плосконі → одночасно досягаючі (однодомні) коноплі [1-4]. Статева структура створених таким чином популяцій конопель, зокрема сорту ОСО 72 характеризувалась поліморфним рядом статевих типів (включаючи ранньостиглу і пізньостиглу плоскінь) з суттєвим переважанням матірки та фемінізованої плосконі, тобто так звані одночасно дозріваючі фактично були однодомними коноплями, хоча дана ознака у перших сортів не вирізнялась стабільністю, але це стало відправним пунктом на шляху тривалого процесу закріплення і стабілізації ознаки однодомності, який продовжили і довели до логічного завершення численні його учні і послідовники.

Збереження стабільності популяції однодомних конопель зараз досягається завдяки застосуванню спеціальних генетичних і селекційно-насінницьких заходів, методів і прийомів, до яких належать: виокремлення однодомної фемінізованої матірки як основного статевого типу при доборах і гібридизації; надійна просторова ізоляція селекційних розсадників і насінницьких посівів; видалення нетипових статевих типів та рослин плосконі однодомних конопель, добір сімей з неактивним геном-мутатором алелів однодомності в алелі плосконі; попередня оцінка генотипів елітних (родоначальних) рослин за статевим складом; зближення строків цвітіння чоловічих і жіночих квіток та ін.

Разом з Миколою Миколайовичем над вирішенням актуальних на той час проблем селекції даної культури працювала Євдокія Сидорівна Гуржій. Вона досягла досить значних успіхів як у розробці теоретичних основ селекції, так і практичному їх впровадженню у вигляді створених високопродуктивних, адаптованих до зональних умов вирощування сортів конопель. Її ім'я закарбовано на скрижалях наукової історії в одному ряді з такими видатними селекціонерами-коноплярами як М. М. Гришко, Г. Й. Аринштейн, В. О. Невинних, Г. І. Сенченко...

Гетерозис, як біологічне явище, широко використовується у сільськогосподарській практиці, зокрема і в селекції конопель, переважна більшість сортів створені методом гібридизації з наступними заходами, спрямованими на закріплення гетерозисного ефекту, оскільки в результаті схрещування в одному організмі поєднуються ознаки, що мають найбільшу селекційну цінність і спостерігається перевищення батьківських форм за продуктивністю. Дводомна форма даної культури характеризується величезним різноманіттям сортів, еколого-географічних типів, які дуже відрізняються між собою біологічними властивостями та ознаками продуктивності, а вітрозапильність і чітка диференціація особин на жіночі і чоловічі, починаючи з фази бутонізації, дозволяють досить легко отримувати гетерозисні гібриди. Для створення однодомних конопель широко використовувався метод гібридизації за схемою: дводомні / однодомні // однодомні коноплі. Селекціонери досягли значних успіхів у створенні сортів однодомних конопель методом гібридизації однодомних форм з дводомними (бекросування) з наступним селекційним добром, і заслуга Є. С. Гуржій у цьому досить велика [5-8].

Коло її вивчення актуальних проблем коноплярства включає розробку методів аналізу, способів зберігання і оптимального сушіння насіння конопель. Очоловала діяльність з відновлення сортів конопель, втрачених під час Другої світової війни [10]. Як свідчать документи особової справи Євдокії Сидорівни, що зберігаються в архіві Інституту луб'яних культур НААН, працюючи безпосередньо з М. М. Гришком, вона була справжнім його послідовником і використовувала при гібридизації методи і концепцією цієї науки, тому зазнавала значних утисків з боку керівництва у зв'язку з розгортанням періоду «лисенківщини», що, можливо, й стало однією з причин її від'їзду з Глухова.

У Полтавському сільськогосподарському інституті Є. С. Гуржій змогла досягти значних успіхів у селекційній роботі зі створення нових сортів і гібридів конопель. Застосовуючи метод багаторазового добору на підвищення волокнистості у Південних черкаських конопель, разом зі співавторами в період 1954–1966 рр. вміст волокна в стеблах був підвищений з 13,0 до 19,6%, внаслідок чого отриманий новий сорт дводомний конопель Полтавські 4. Шляхом схрещування сорту дводомних конопель Південні краснодарські з сортом Полтавські 4 створений новий сорт Полтавські 5, який мав вміст в стеблах на 2,7%, а урожай волокна – на 31% вищий, порівняно з сортом-стандартом Південні черкаські. Також був отриманий сорт однодомних конопель Полтавські 3, який перевищував материнську форму (Південні черкаські) за урожаєм волокна на 0,57, а насіння – на 0,27 т/га [8].

Велика робота вченою була проведена зі створення стійких сортів конопель до вовчка гіллястого. Для цього вивчено генетичне різноманіття культури, створено і досліджено низку різнопланових гібридів (з японськими, італійськими і місцевими сортами), встановлено особливості анатомічної будови здорових і уражених вовчком гіллястим матірок Новгород-сіверських конопель, а, головне, чи не вперше в селекції конопель проведено вегетативну гібридизацію, що вдається зробити досить складно. Установлено, що вегетативна гібридизація – перспективний метод при вивченні природи імунітету до даного паразиту у культури конопель. Якщо при вегетативній гібридизації стійкого і вразливого сорту італійські коноплі були підщепою, то проростки вовчка засихали внаслідок фізіологічного впливу речовин-метаболітів підщепи на вражену кореневу систему прищепи (японських конопель) [5].

Співробітники відділу селекції і насінництва Інституту луб'яних культур НААН горді, що становлення видатного вченого-генетика, ботаніка, академіка Миколи Миколайовича Гришка пройшло в стінах нашого закладу, високо цінують внесок професора Євдокії Сидорівни Гуржій у становлення наукової селекції конопель, окремі з них ще пам'ятають її як талановиту керівницю, а створений за її авторства вихідний селекційний матеріал неодноразово залучався в селекційний процес для одержання нових гібридів, зразки її сортів зберігаються у національній колекції луб'яних культур.

Джерела та література

1. Биология конопли. *Труды ВНИИ конопли*. 1935. Вып. 8. 272 с.
2. Гришко Н. Н. Селекция однодомной конопли с одновременным вызреванием поскони и матерки. *Доклады ВАСХНИЛ*. 1935. Т. 3, Вып. 1. С. 5–14.

3. Гришко Н. Н. Одновременно созревающая конопля. Москва, 1937. 53 с.
4. Гришко Н. Н., Левченко В. И., Селецкий В. И. Вопросы пола у конопли, выведение однодомных форм и сортов с одновременным вызреванием обоих полов. *Сборник научных трудов ВНИИ конопли*. 1937. Вып. 5. С. 73–108.
5. Гуржий Е. С. К вопросу выведения заразиоустойчивых сортов конопли // Лубяные культуры / под. ред. Я. М. Толлочко. Москва, 1959. С. 122–133.
6. Гуржий Е. С., Мережко В. С. Гетерозис у гибридов конопли. *Лен и конопля*. 1964. № 2. С. 21–22.
7. Гуржий Е. С. Методы и итоги выведения двудомных и однодомных сортов конопли: доклад дисс. на соиск. учен. степени докт. с.-х. наук: спец. 06.534 «Селекция и семеноводство». Харьков, 1969. 58 с.
8. Гуржий Е. С., Мережко В. С. Селекционная работа по конопле в Полтавском сельскохозяйственном институте. *Вопросы селекции и семеноводства конопли и кенафа: науч.-методич. конф., 9–11 июля 1968 г.* Киев, 1971. С. 30–38.
9. Міщенко С. В., Лайко І. М., Вировець В. Г. та ін. Вчення академіка М. М. Гришка про статевий поліморфізм конопель у світлі сучасної теорії генетичного контролю статі та досягнутого рівня однодомності. *Фактори експериментальної еволюції організмів*. 2016. Т. 18. С. 18–23.
10. Писаренко В. М. Гуржий Євдокія Сидорівна // *Енциклопедія Сучасної України* / гол. редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін. Київ, 2006. URL: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=24810 (дата звернення: 16.03.2021).

СТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ НАУКОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ: (З ТВОРЧОЇ СПАДЩИНИ К.Г. ТЕЛЕСЕКА)

О.В. Мазна

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Серед наукових зацікавлень доктора економічних наук, професора Кирила Георгійовича Телешека (1894–1977) мають місце питання продуктивності праці у сільському господарстві, визначення якої набуло актуальності для радянської планової економіки у другій половині ХХ ст. [1, арк. 19]. У цілому, продуктивність праці та методи її підвищення і досі залишаються несталим або динамічним показником результативності праці та ефективності будь якого виробництва. Однією з важливих умов є організація процесу виробництва, що сприяє удосконаленню управління, визначенню оптимальних прийомів та ін. Наукова організація праці містить потенційні резерви підвищення ефективності праці з мінімальними матеріальними витратами.

Засновником наукової організації праці вважають американського інженера Ф.У. Тейлора (1856–1915). Він об'єднав усі попередні спроби щодо раціоналізації трудових процесів в систему знань, заклавши тим самим початок науковому обґрунтуванню організації праці та виробництва. У колишньому СРСР одним з перших теоретиків науки про організацію праці став філософ і економіст О.О. Богданов (1873–1928). Вчений опрацював системний підхід у пізнанні різних явищ, сформулював ідеї тектології (про значення зворотного зв'язку, моделювання процесів організації та ін.). Наступниками стали радянські вчені дослідники О.А. Ерманський (1866–1941), О.К. Гаст (1882–1939) та ін. [2]

Наприкінці 1960-х рр. до багатьох проблем сільськогосподарського виробництва УРСР додалось вирішення питань наукової організації праці

людей, зайнятих виконанням виробничих процесів і функцій з управління та обслуговування сільськогосподарської галузі. Радянське керівництво вважало, що «величезний потенціал фізичної і розумової енергії... в залежності від соціально-економічних умов по-різному може бути використана в процесі трудової діяльності та сфері матеріального виробництва та духовного життя» [3, с. 3]. Основою раціонального використання робочого часу у радянському суспільному виробництві вважали доцільну організацію праці. Тому над цією проблемою активно працювали економісти, поступово створюючи систему наукової організації праці (НОТ). З метою теоретичного й практичного опрацювання цього напрямку в різних регіонах СРСР було створено Центральний інститут праці, Інститут психології праці, Бюро НОТ, Інститут продуктивності праці та ін.

Наукову організацію праці розглядали як науково обґрунтований розподіл працівників у процесі виробництва з метою забезпечення максимально можливої безперервності виробничого циклу та його ритмічності. Передбачалося, що наукова організація праці сприятиме полегшенню його умов, черговості відпочинку і праці, оптимальному використанню потужності обладнання та робочого часу. У цьому зв'язку, професор К.Г. Телешек зазначав, що основним завданням наукової організації праці є підвищення продуктивності праці на виробництві, що у свою чергу, в цілому впливає на збільшення виробництва продукції і зниження її собівартості. Вчений наголошував, що впровадження НОТ у виробництво дозволить раціонально використовувати великі наявні ресурси країни.

Одним із важливих факторів в опрацюванні системи НОТ стало вивчення витрат робочого часу працівників та часу виробничих циклів. На думку К.Г. Телешека, в сільськогосподарському виробництві існували значні резерви невикористаного робочого часу, саме через недостатню чітку організацію праці сільськогосподарських виробників. З метою створення ефективної системи НОП у сільському господарстві він пропонував наступні заходи: 1) розробку плану НОП у кожному господарстві; 2) проведення систематичної роботи з технічного нормування; 3) обов'язковість зв'язку НОТ з раціональною організацією виробничих процесів потребує ретельної розробки технологічних карт; 4) чітке внутрішньогосподарське планування виробництва з донесенням госпрозрахункових завдань до бригад, ферм та ін.; 5) успішне впровадження НОТ тісно пов'язане з матеріальною зацікавленістю працівників в суспільному виробництві, тому має бути розроблена ефективна система оплати праці; 6) раціональне використання робочого часу (систематичне вивчення робочого дня, організації робочого місця і використання робочого часу всіх основних виконавців); 7) правильна організація робочого місця виконавця та порядок обслуговування основних і підсобних працівників; 8) впровадження НОТ у сільському господарстві вимагає підготовки відповідних кадрів [3, с. 6]. Також обов'язковою умовою було охоплення НОТ на кожному сільськогосподарському підприємстві не тільки виробничих працівників, а й керівників, службовців та інших працівників.

Вивчення досвіду роботи низки господарств дозволило професору К.Г. Телешку зробити певні висновки щодо недоліків у діяльності керівників і фахівців сільськогосподарської галузі. Йшлося про нечіткий розподіл праці, розмежування прав і обов'язків, а також неузгодженість розпорядку дня працівників управлінського апарату. Недостатньо застосовувалися технічні засоби зв'язку, диспетчерська служба, організаційні графіки та ін. У результаті це спричинило неекономне використання робочого часу керівників і виконавців, порушення процесів виробництва, його технології. У цьому зв'язку, з метою опрацювання теоретичних, науково-організаційних і методологічних питань наукової організації праці й виробництва на сільськогосподарських підприємствах УРСР, професор К.Г. Телешек пропонував створити науковий центр з мережею установ НОТ.

У подальші роки колективом Харківського ордена Трудового Червоного Прапора сільськогосподарського інституту ім. В.В. Докучаєва (нині – Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва) під керівництвом професора К.Г. Телешка було розроблено основи комплексних планів соціально-економічного розвитку окремих районів УРСР (Червоноградського, Миргородського та ін.), зорієнтованих на визначення науково обґрунтованих заходів підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, включаючи і наукову організацію праці.

Джерела та література

1. Архів Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Особова справа Телешка Кирила Георгійовича (25.03.1960–07.08.1977). 88 арк.
2. Рофе А.И. Экономика труда : учеб. Москва : КНОРУС, 2010. 392 с.
3. Телешек К.Г. Основные вопросы научной организации труда в сельском хозяйстве. *Вопросы научной организации труда и управления в сельском хозяйстве / МСХ СССР, Харьков. Ордена Трудового Красного Знамени с.-х. ин-т им. В.В. Докучаева. Харьков, 1967. С. 3–7. Т. LXVI.*

НАУКОВІ ДІЯЛЬНІСТЬ ДРАБІВСЬКОГО ПУНКТУ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ХВОРОБАМИ РОСЛИН У 1925-1928 РОКИ

Мамрай В.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Пошук методів обліку сільськогосподарських культур від хвороб був однією з важливих невирішених проблем на початку 1920-х років. На той час втрати урожайності хлібних злаків через хвороби рослин в Україні сягали близько 26 %, а періодами і 50 % урожаю [1, с. 3–4].

У лютому 1925 року на 3-му Всеукраїнському ентомо-фітопатологічному з'їзді Відділом Захисту Рослин Наркомзему УРСР і Секцією Захисту Рослин Сільсько-Господарського Наукового Комітету України був розроблений і впроваджений в життя проєкт установи «Всеукраїнської мережі спостережних пунктів по статистиці і динаміці шкідників і хвороб рослин» [2, с. 3]. Пункти спостереження були засновані в різних природно-економічних районах України згідно з даними природно-історичного районування. Організація пунктів,

постановка робіт на них і керівництво останніми покладалось на Відділи дослідних сільськогосподарських станцій відповідно за спеціальностями (ентомологія і фітопатологія) та галузями сільського господарства (рільництво, городництво і садівництво).

Роботи Драбівського пункту вперше були розпочаті з відкриттям у Всеукраїнської мережі пунктів спостереження за статистикою та динамікою хвороб і паразитів рослин. Пункт на Драбівській сільськогосподарській дослідній станції в галузі спостереження хвороб польових та городніх культур, перебував під керуванням фітопатологічного відділу Харківської Крайової сільськогосподарської дослідної станції.

У 1925 році, через відсутність підготовлених до праці фахівців та деяких інших недоліків, пункт не міг налагодити своєї роботи. У наступні три роки надбані матеріали, мали певну цінність, як для освітлення питань майбутніх фітопатологічних дослідів так і для побудови деяких практичних висновків.

З 1926 року, в зв'язку з реформою мережі та розподілом її за природньо-історичними ознаками, пункт ввійшов у склад крайової мережі пунктів, що згодом набула форми крайової фітопатологічної організації. З 1926 року змінився і загальний характер робіт пунктів спостереження, до завдань яких, крім спостережень статистики та динаміки хвороб, долучились і завдання дослідницького характеру.

Роботи пункту проводились з часу його виникнення у самому тісному контакті з Драбівською сільськогосподарською дослідною станцією, з урахуванням основних питань сільського господарства району. Перебуваючи в досить значному природньо-історичному районі Харьково-Полтавського краю, Драбівська філія за основу своїх робіт ставила вивчення хвороб зернових та просапних культур, що являли основу польового господарства району.

За звітний період роботу проводили: у 1926 році – Ноздрачов К.Г., у 1927 році – Гикалов С.Я., у 1928 році – Музиченко О.І.

Починаючи роботу за умов повної невивченості району у фітопатологічному відношенні, Драбівський пункт спостереження, мав підійти до визначення складу хвороб сільськогосподарських рослин та виявлення найбільш розповсюджених і шкодочинних за місцевих умов.

Першим питанням програми робіт було проведення регулярних шодакадних спостережень за всіма хворобами сільськогосподарських рослин, що вирощуються на дослідній станції та на селянських нивах. Спостереження проводилось з метою виявлення складу хвороби, ступеня ураженості та з'ясування причин, що спричиняли розвитку хвороб.

Другим питанням програми було висвітлення ролі та значення агротехнічних засобів захисту, що впливають на розвиток хвороби.

Третім питанням програми було вивчення сортів рослин щодо пошкодження їх хворобами та виявлення найбільш стійких до збудників хвороб.

Серед виявлених паразитів культурних рослин, одна з найбільш розповсюджених у районі Драбівської Дослідної Станції була головня хлібів. Ця хвороба була значним фактором, що знижує врожай.

Пошкодженість хлібів сажкою в 1926-1928 роки

| Роки обліку | Озима пшениця | | |
|-------------|------------------|------------------|-------|
| | Ustilago tritici | Tilletia tritici | Разом |
| 1926 | 0,15 | 0,0 | 0,15 |
| 1927 | - | - | - |
| 1928 | 0,4 | 1,0 | 1,4? |

З поданої таблиці видно, що інтенсивність пошкодження значно змінюється за роками. Найбільш уражених рослин хворобою виявили у 1927 році. У наведеній таблиці надані дані обслідування селянських нив частини Драбівського району, що прилягали до поля дослідної станції. Облік сажки(головні) проводився вибірково на окремих ділянках методом підрахунку хворого та здорового колосся.

Крім зазначених робіт, які були зв'язані зі спостереженням статистики та динаміки хвороб рослин, а також обліком впливу різних факторів на пошкодженість культур, що проводились на посівах станції та селянських нивах, були закладені деякі спеціальні досліді.

Так для розв'язання спільного для всієї фітопатологічної організації Харково-Полтавського краю питання «вплив агрокультурних факторів на пошкодженість пшениці сажкою – на Драбівській станції з 1926 року був закладений дослід для з'ясування впливу угноєння та парової обробки ґрунту на пошкодженість озимої пшениці збудником *Tilletia tritici*.

Для цього було використано ділянки з різновидним угноєнням у занятому віко-вівсяному парі та ділянки чистого парі. Дослід мав потрібну повторність з таким чергуванням культур: 1) пар ранній чистий та занятий; 2) озима пшениця; 3) цукровий буряк; 4) овес. У досліді 1927 року висівався сорт озимої пшениці «Полтавка», а у 1928 році – чиста лінія 13-676 Харківської Краєвої сільськогосподарської дослідної станції. Облік пошкодженості проводився квадратними аршинами кількістю 5 на кожній ділянці. У 1927 році аналіз проводився зі стеблами, а 1928 році – на кущах.

За даними досліджень можна було зробити такі висновки для умов Драбівської станції:

1) Озима пшениця уражувалась менше сажкою по чистому парі з внесенням гною так і без внесення гною.

2) Озима пшениця по занятому віко-вівсяному парі, незалежно від того вносились гній в занятий пар чи ні, була значно уражена сажкою.

3) У межах занятого віко-вівсяного парі різниці пошкодження озимої пшениці сажкою не було, незалежно чи був внесений гній чи ні.

4) Місце внесення гною не впливали на пошкодженість озимої пшениці.

5) За умов угноєння раннього чистого парі сприяє зменшенню процента ураження сажкою у наступному посіві озимої пшениці (за даними 1926-1927 років) [3].

При аналізі ураженості озимої пшениці сажкою у досліді з угноєнням, проводився також аналіз кущоватості рослин, як здорових так і хворих.

Отже чітка постановка справи захисту рослин перебувала в постійному зв'язку з запитами і дійсними вимогами сільського господарства, які були далеко не однаковими в різних районах України. Випадковий характер наявних відомостей про шкідливість тієї чи іншої хвороби часто призводило до необґрунтованих висновків, часом і до недовіри фактичним даним, які давали окремі господарі або ж люди мало обізнані в питаннях хвороб рослин. З організацією пунктів спостереження відбувся швидкий розвиток фітопатології для потреб сільського господарства.

Джерела та література

1. Ноздрачев К. Заходи боротьби проти головної на хлібах: наук. вид. / К. Ноздрачев, М. Чевелій; УкрНДІ зернового госп-ва. Харків: Держсільгоспвидав, 1932. С. 3-4.
2. Страхов Т. Д. Инструкции по организации наблюдений и учетов болезней полевых и огородных культур / Т. Д. Страхов; Харьковская обл. с.-х. опытная станция, отд. фитопатологии, Всеукраинская сеть наблюдательных пунктов. Х.: Пролетарий, 1925. С. 3.
3. Звіт про роботу Драбівського пункту спостереження хвороб рослин за 1926-1928 р.р. № 12 / Харківська крайова с.-г. дослідна станція, фітопатологічний відділ; за ред. Т. Д. Страхова. Черкаси: Радянська думка, 1929. 16 с.

БІЛОРУСЬКО-УКРАЇНСЬКИЙ ВЗАЄМВПЛИВ НА РОЗВИТОК МЕЛІОРАТИВНОЇ НАУКИ В ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ. (НА ПРИКЛАДІ ДІЯЛЬНОСТІ О. КОЗЛОВСЬКОГО ТА Є. ОППОКОВА)

Меньчєня С.В.

*Державна установа «Білоруська сільськогосподарська бібліотека
ім. І.С. Лупіновича» Національної академії наук Білорусі,
Установа освіти «Білоруський державний аграрний технічний університет»
(м. Мінськ, Республіка Білорусь)*

Білорусько-українські зв'язки в галузі аграрної науки сформувалися в ХІХ столітті і були багато в чому обумовлені специфікою системи вищої освіти. Не маючи можливості працювати і викладати на території білоруських губерній, місцеві уродженці їхали до Києва і Харкова, долучаючись до університетського наукового життя. У свою чергу, українські вчені викладали в навчальних закладах м. Горки (землеробський інститут, а після 1864 р. – хліборобське і ремісничє училище), а також брали участь в меліорації білоруського Полісся. Прикладом такого взаємовпливу є діяльність двох учених Олександра Козловського та Євгена Оппокова.

О. Козловський народився в 1832 р. в Мстиславському повіті Могилівської губернії у родині збіднілого шляхтича католицького віросповідання. У 1852 р. з відзнакою закінчив Гори-Горецький землеробський інститут, отримав звання агронома і був залишений в інституті для викладацької роботи [7, с. 113]. У 1853 р. в Гори-Горецькому землеробському інституті відбувся перший сільськогосподарський з'їзд, на якому були озвучені питання меліорації сільськогосподарських угідь. Було прийнято рішення про організацію на землях інституту дренажних робіт. Дане рішення підтримав Департамент сільського господарства. Для вивчення досвіду виконання закритого дренажу було

вирішено відрядити О. Козловського в Німеччину і Бельгію. У 1855–1860 рр. під його керівництвом були проведені меліоративні роботи і закладений один з перших в Російській імперії закритий керамічний дренаж на площі 200 га. Частина дренажних систем продовжує діяти і регулювати водно-повітряний режим меліорованих ґрунтів.

На територію України О. Козловський потрапив не з власної волі. У грудні 1863 року він разом з іншими викладачами Горецького землеробського інституту був заарештований за причетність до антиросійського повстання 1863–1864 рр. на території Білорусі, Польщі та Литви. Майно О. Козловського підлягало секвестру, а сам він був засуджений до заслання у «внутрішні губернії» [4, с. 258]. Місцем заслання стала Таврійська губернія. О. Козловський оселився в Криму, де продовжив займатися питаннями іригації. Так, в одному з маєтків він провів інженерні роботи щодо збору атмосферних опадів у водойми за допомогою закритого дренажу. Вода з дрен збиралася в облицьовані камінням водойми, дно яких заливалося бетоном [8, с. 37].

У 1864–1867 рр. О. Козловський провів дослідження водних ресурсів Кримського півострова. Результати опублікував у роботі «Відомості про кількість і якість води в селищах, селах і колоніях Таврійської губернії» (1867). Він сформував перелік поселень, що потребували прісної води – 419 населених пунктів в Керченському, Перекопському, Феодосійському та Євпаторійському повітах, а також розробив план обводнення даних територій, який до видання не увійшов [5, с. 76].

У 1867 р. справу О. Козловського було переглянуто, йому поверталось конфісковане майно [4, с. 258], а в 1869 р. дано право проживати в будь-яких містах Російської імперії, крім Москви і Петербурга. У 1869 р. в «Працях Імператорського вільного економічного товариства» вийшла друком його стаття: «Покращені снаряди для підйому води з колодязів» (Т. 1, вип. IV, продовження – 1870, Т. 1., вип. I), яку також можна віднести до результатів кримського періоду роботи. У 1870 р. опубліковано стенографічний звіт зборів Вільного економічного товариства від 19 грудня 1869 р. з доповіддю О. Козловського про ґрунтообробітника, уродженця Катеринославської губернії В. Христофорова [1].

Доля О. Козловського після 1869 р. залишається невідомою. У 70-ті роки XIX століття він уже не займався дренажними роботами, а його досвід був поступово втрачено. План проведення іригаційних робіт в Криму так і не був опублікований. Вже на початку XX ст. у Російській імперії відзначали нестачу фахівців із закритого дренажу [8, с. 39]. Можливою датою смерті О. Козловського в науковій літературі називають 1890 р.

На території Білорусі починав свою наукову діяльність український вчений-гідролог Є. Оппоков. У 1892 р. після закінчення Петербурзького технологічного інституту інженер-технолог Є. Оппоков увійшов до складу Західної експедиції з осушення боліт Полісся. У 1894–1905 рр. очолював виконання гідрологічних досліджень і гідротехнічних робіт в Чернігівській, Курській, Полтавській, Волинській, Мінській та Гродненській губерніях.

У 1899 р. Е. Оппоков опублікував першу наукову роботу – розділ «Гідрометричні роботи в Поліссі» в «Нарисі робіт Західної експедиції 1873–1898». У 1913 р. Е. Оппоков підготував звіт про результати спостереження рівня ґрунтових вод на метеорологічної станції Гомель, а також села М. Автюки і фермі Бабичі (Речицький повіт Мінської губернії) в 1903–1912 рр., що був видрукований у Петербурзі російською і французькою мовами. У роботі наводить дані про температурний режим, рівні атмосферних опадів, графіки коливання ґрунтових вод тощо. Е. Оппоков обґрунтував вплив літніх атмосферних опадів на рівень ґрунтових вод, а також явища накопичення і витрачання вологи – надлишок вологи, сформований в дощовий рік, може слугувати резервом в ґрунті на випадок нестачі вологи в наступному році [5, с. 29–30].

У 1913 р. після завершення діяльності Західної експедиції Е. Оппоков перейшов на службу в Мінське губернське управління Міністерства землеробства і державного майна. Очолив Поліську пошукову експедицію (1913–1915), яка обстежила водойми заболочених річок Мінської губернії в басейнах Прип'яті та Німану. Цього ж року публікує працю «Результати осушувальних робіт на казенних дачах Мінської губернії», в якій обґрунтував економічний ефект меліорації. Е. Оппоков проаналізував результати звітів лісництва за 40 років (1871–1911 рр.) у 46 державних володінь. Останні були лісовими угіддями і луками, в 23 з яких були проведені меліоративні роботи. Розглянув такі статті доходу як продаж деревини й сіна та виявив наступні фактори: зростання прибутковості від підвищення якості деревини і зниження його собівартості за рахунок полегшення вивезення (якщо раніше заготівля і вивезення лісу була можлива лише взимку, то з проведенням меліорації покращився доступ і з'явилася можливість сплаву); підвищення продуктивності осушених сінокосів і попиту на оренду осушених земель з боку селян (до проведення меліорації траплялися випадки затоплення сінокосів, орендна плата за які казною не поверталася) [6, с. 18, 22]. У 1915 р. у зв'язку з наближенням фронту пошукова партія була переведена до Києва і Е. Оппоков залишив Білорусь [3, с. 44]. Доли О. Козловського та Е. Оппокова склалися неоднаково. Якщо життєвий шлях Е. Оппокова добре відомий, то життя О. Козловського ще сповнене «білих плям». Однак внесок цих учених у науку Білорусі та України ні у кого не викликає сумніву.

Джерела і література

1. Библиографический справочник Трудов Вольного экономического общества / отв. ред. М. М. Загорюлько. Москва, 2000. 258, 323, 352 с.
2. Козловский А.Н. Сведения о количестве и качестве воды в селениях, деревнях и колониях Таврической губернии, собраны для приведения в известность местностей, крайне нуждающихся в мелкой пресной воде, и составления за тем систематического плана обводнения оных. Симферополь : Тип. С.Г. Спиро, 1867. [2], 76 с.
3. Косовец А. Евгений Владимирович Оппоков — основатель практической и научной гидрологии в Украине (к 145-летию со дня рождения). *Исследования по истории техники*. Киев. 2013. Вып. 17. С. 42–48.
4. Матвейчык Д.Ч. Удзельнікі паўстання 1863–1864 гадоў: біяграфічны слоўнік (паводле матэрыялаў Нацыянальнага гістарычнага архіва Беларусі). Мінск : Беларусь, 2016. 735 с.

5. Оппоков Е.В. Режим грунтових вод в районі Полесья. Санкт-Петербург : Т-во худож. печати, 1914. 78 с.
6. Оппоков Е.В. Результаты осушительных работ в казённых дачах Минской губернии: по данным годовых отчётов Минского управления земледелия и государственных имуществ за 1871—1910 гг., а частью и за 1911—1912 гг. / Е.В. Оппоков, инженер-гидротехник Главного управления землеустройства и земледелия. Санкт-Петербург : Тип. Тов-ва худ. печати, 1913. 93 с.
7. Немыкин В.В., Лившиц В.М., Цыганов А.Р. Первые исследования эффективности дренажных систем. *Горы-Горецкий земледельческий институт. Выдающиеся учёные и профессора*. Горки, 1999. С. 113–116.
8. Сучков К.П., Равовой П.У., Стычинский Л.К. Мелиорация земель Беларуси. Горки : БГСХА, 2010. 205 с.

**ЗНАНИЙ САДІВНИК УКРАЇНИ (ДО 85 РІЧЧЯ ВІД ДНЯ
НАРОДЖЕННЯ КРАСНОШТАНА АНАТОЛІЯ ОЛЕКСІЙОВИЧА)
Нижник С.В.**

Уманська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №11 ім. М.П.Бажана (м.Умань)

Україна належить до числа країн, що мають значний науковий потенціал. Сотні імен видатних науковців з України є гордістю світової науки. Серед вітчизняних світил, є вчені про яких ми просто зобов'язані знати. Вивчаючи історію науки, не можна оминати постать відомого вітчизняного ученого в галузі плодоовочівництва, доктора сільськогосподарських наук, професора Красноштана Анатолія Олексійовича (1936–2003). Адже галузь вдало розвивається в тісному взаємозв'язку з історією її виникнення та розвитку. Саме тому, для успішного майбутнього потрібно згадати і перейняти досвід попередників.

На Уманщині «Школа учнів садівничих» була започаткована ще у 1842 р. при Царициному саду, як тоді називали парк «Софіївка». Навчальний заклад не раз реорганізовувався, зокрема садове відділення, до якого входили Царицин сад (парк «Софіївка»), промислові сади і плодородсадник, формовий сад, теплично-оранжерейне господарство.

Підвалини уманського садівництва заклали академік В. В. Пашкевич (з 1855 р.) і вчені садівники Л. Т. Лучинський, Ю. Р. Ланцький та Ф. О. Крюков (з 1891 р.) та інші, які займалися вивченням сортів плодкових рослин, питаннями запилення та формування плодів. На їх рахунку численні науково-практичні наробки, що дали можливість розширити коло важливих питань у цьому напрямку і слугували поступу наукових досліджень їх послідовників

В ХХ столітті серед вітчизняних вчених слід назвати професора А. О. Красноштана, який зробив вагомий внесок у розвиток уманської садівничої школи. Він постійно дбав про осучаснення навчальної, наукової та виробничої бази для проведення наукових досліджень, підготовки і перепідготовки вітчизняних фахівців саме з інтенсивного садівництва, які завжди користуються попитом на ринку праці. За його рекомендаціями та завдяки його наполегливості започатковано кілька оригінальних дослідів з оцінки перспективних сортів на слаборослих підщеплах, зібрана і тривалий час підтримувалася колекція з майже ста форм клонових підщеп для яблуні й інших плодкових культур. В університетському формовому саду створив унікальну

колекцію дерев вегетативно розмножуваних підщеп яблуні, аналогів якій немає в усій Європі. Частина цієї колекції й дотепер слугує наочним посібником під час викладання плодового розсадництва і плодівництва.

Так, ще з дитинства визначився з напрямком майбутньої професії і як результат, по закінченню навчання отримує диплом «Вчений агроном плодовоочівник та виноградар».

У 1965-1968 рр. А. О. Красноштан навчається в аспірантурі на кафедрі плодівництва і виноградарства Уманського СГІ. Після закінчення навчання залишився на кафедрі на посаді асистента і заступником декана плодовоовочевого факультету. Водночас він займається організаційною та навчально-виховною роботою серед студентів, формуванням студентських будівельних і сільськогосподарських загонів як кращої форми трудового виховання.

У 1971 р. А. О. Красноштан захистив кандидатську дисертацію й був переведений на посаду старшого викладача, у 1974 р. обійняв посаду начальника наукового сектору інституту, а в 1980 р. – проректора з наукової роботи.

У 1993 р. А. О. Красноштана обирають на посаду завідувача кафедри плодівництва і виноградарства. Під його керівництвом широко розгортається наукова робота, закладаються нові стаціонарні досліди, проводяться дослідження та їх результати впроваджуються у виробництво за госпдоговірною тематикою з Міністерством аграрної політики України, виробничими підрозділами, окремими господарствами. Істотно розширилася наукова й навчальна база кафедри. Закладено суперінтенсивні сади, де викладачі та студенти проводять наукові дослідження, готують дисертаційні й дипломні роботи.

У 1997 р. вчений захистив докторську дисертацію, йому присвоїли вчене звання професора. Упродовж 1968–2003 рр. досліджував кореневе живлення яблуні на вегетативних підщепах, клонові підщепи груші, взаємодію підщепи прищепи. Анатолій Олексійович тривалий час обіймав посаду проректора з наукової роботи, був першим головою спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій зі спеціальності плодівництво.

Наукові пошуки Анатолія Олексійовича були спрямовані на вивчення мінерального живлення сортопідщепних комбінацій яблуні, клонових підщеп для груші, взаємовпливу підщепи та прищепи. Він керував аспірантською підготовкою і дипломним проектуванням; є автором понад 100 наукових статей, навчально-методичних розробок.

Все життя А. О. Красноштана – це творчий пошук, наукові дослідження. Гідно проживши життя, залишив про себе слід на землі, був високоморальною людиною та заслугоує залишатися взірцем для наступних поколінь.

Джерела та література

1. Карасюк І.М. Уманський сільськогосподарський інститут. К.: Вища шк., 1994. 202 с.
2. Уманський державний аграрний університет : історія, сьогодення, славетні імена. К.: Грамота, 2009. 296 с.:іл.
3. Анатолій Олексійович Красноштан. Професору– 75! / О.Мельник, А.Чаплюцький, В.Майборода. Режим доступу: https://www.slideshare.net/webadmin_udau/ss-9228538

РОЛЬ О.О. ПОТАПОВОЇ В ПІДГОТОВЦІ НАУКОВИХ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ІНСТИТУТУ РОСЛИННИЦТВА імені В.Я. ЮРЄВА НААН

Ожерельєва В.М.

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН (м. Харків)

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН – провідна наукова установа, яка крім вирішення великого кола актуальних наукових питань аграрної галузі активно проводить підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації. Підготовка кадрів в інституті здійснюється через аспірантуру з 1947 р. та докторантуру з 2005 р. На теперішній час підготовка наукових кадрів ведеться за спеціальностями, які відповідають напрямам досліджень, а саме: селекція і насінництво, рослинництво. Підготовка кадрів проходить під керівництвом видатних вчених з великим досвідом наукової та освітньої роботи.

Першу спеціалізовану вчену раду затверджено Наказом Міністерства вищої та середньої спеціальної освіти СРСР №203-в від 10 квітня 1961 р. на п'ять років з наданням повноважень із прийняття та захисту дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата наук: сільськогосподарських за трьома спеціальностями – селекція і насінництво, рослинництво, загальне землеробство; біологічних за однією – генетика. Головою спеціалізованої ради призначено академіка В. Я. Юр'єва, секретарем – Т.О. Червоненко.

17 серпня 1959 р. Постановою Бюро Президії Української академії сільськогосподарських наук затверджено першу вчену раду УкрНДІРСіГ (нині Інститут рослинництва імені В. Я. Юрєва НААН) у складі 36 осіб. З них 32 – провідні вчені установи та 4 громадські діячі. Головою вченою ради призначався директор установи. Директором інституту на той часі був академік Василь Якович Юр'єв, тому він і очолив вчену раду.

Основним завданням вченої ради було й залишається визначення стратегії та перспективних напрямів наукової, освітньої (через аспірантуру та докторантуру), інноваційної та забезпечення контролю за всіма видами діяльності інституту.

У різні часи роботи Ради вченими секретарями були Т. О. Червоненко (1959-1963 рр.), О. О. Потапова (1963-1985 рр.), Л. В. Бондаренко (1985-1992 рр.), В. П. Петренкова (1992-2002 рр.), В. М. Тимчук (2002-2004 рр.), Л. Н. Кобизєва (2004-2012 рр.), В. П. Коломацька (2012-2020 р.), О. М. Шабєтя (з 2020 року по теперішній час).

Більш як 20 років посаду вченого секретаря інституту займала О. О. Потапова. Народилася Олександра Олександрівна 6 травня 1916 р. в м. Харків в родині службовців. Батько Олександр Дмитрович був агрономом, мати Варвара Василівна – педагог. Після закінчення середньої школи дівчина вступає на біологічний факультет Харківського державного університету. Учебний заклад закінчила в 1940 р. за спеціальністю «біолог-генетик». Свій трудовий шлях розпочала ще будучи студенткою лаборантом на кафедрі дарвінізму й генетики в 1939 р. З цієї посади її звільнили у вересні 1941 р. в зв'язку з евакуацією університету. Впродовж 1941-1943 рр. не працювала, бо знаходилася на

тимчасово окупованій території (селище Високий Харківського району). Після звільнення Харкова від німецьких загарбників в вересні 1943 р. влаштовується викладачем біології та хімії Покотилівської середньої школи. Ці посади обіймала до липня 1945 р. Цього ж місяця повертається на свою рідну кафедру дарвінізму й генетики старшим лаборантом. У 1947 р. її переводять науковим співробітником музею дарвінізму університету. В музеї працювала до 1948 р.

В червні 1946 р. АН УРСР організує в м. Харків Інститут генетики і селекції. Очолив заклад академік В.Я. Юр'єв. З грудня 1946 р. О.О. Потапова працює за сумісництвом в названому інституті на посаді лаборанта в лабораторії генетики. З 1952 р. займає посаду молодшого наукового співробітника. Після об'єднання в 1956 р. Інституту генетики і селекції з Харківською державною селекційною станцією в Укр. НДІРСіГ, О.О. Потапова займає посаду старшого наукового співробітника лабораторії генетики. Вчена займалася питаннями біології запліднення м'яких і твердих пшениць при міжвидовій гібридизації.

У 1963 р. захистила науковий ступінь кандидата біологічних наук на тему: «Вопросы биологии оплодотворения при гибридизации мягкой и твёрдой пшеницы». Науковим її керівником був професор Андрій Фролович Шулидін. Цього ж 1963 р. зайняла посаду вченого секретаря УкрНДІРСіГ ім. В.Я. Юр'єва й була ученим секретарем спеціалізованих рад з захисту докторських і кандидатських дисертацій. Впродовж 1963-1979 рр. (а це саме той час коли О.О. Потапова була вченим секретарем) в інституті захищено 43 докторських і 291 кандидатських дисертацій. Крім активної позиції вченого, Потапова займалася громадською діяльністю, 6 років була секретарем товариства «Знання», агітатором.

Справу своїх попередників продовжили видатні вчені та науковці. На сучасному етапі розвитку Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН, як один з провідних інноваційних центрів України в аграрній галузі, був і залишається осередком передових досягнень в науці, підготовці та атестації кадрів вищої кваліфікації.

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ ПРОФЕСОРА КОСТЯ ДУБНЯКА (1890–1948)

Омельченко С.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

Видатний географ, бібліограф, популяризатор сільськогосподарської науки й освіти Кость Володимирович Дубняк народився 28 травня 1890 р. у місті Миргороді Лубенської округи на Полтавщині. Важливе місце у духовному становленні майбутнього вченого належить батькам. Батько, Володимир Володимирович Дубняков (1849–1908) – син диякона, випускник Полтавської духовної семінарії. З 18 серпня 1873 р. учителював та вів підготовчий клас Переяславського духовного училища. У сан священника возведений 10 жовтня 1876 р. і призначений помічником настоятеля Успенської церкви м. Миргород. Водночас служив законовчителем у Миргородському однокласному жіночому

училищі, Миргородському повітовому училищі, Миргородському парафіяльному училищі, Миргородській чоловічій гімназії. 12 жовтня 1906 р. призначений настоятелем Успенської церкви м. Миргород із уведенням у сан протоієрея. Член благочинної ради, депутат комітету піклування народної тверезості, член Миргородського відділення єпархіальної училищної ради, завідувач церковнопарафіяльної школи при Миргородській соборній церкві. Як представник від духовенства, брав участь у засіданнях повітових земських зібрань. Нагороджений «...набедреником, фіолетовою скуфією, камилавкою, наперсним хрестом, позолоченим хрестом (від парафіян)» [5]. Мати, Марія Климентівна (?–1942), походила зі збіднілого дворянського роду [7, арк. 5]. На жаль, більше біографічних відомостей віднайти не вдалося.

Родина жила заможнo у власному одноповерховому будинку в м. Миргороді по вул. Сорочинській, 12 і мала 40 десятин землі [7, арк. 4]. Спілкувалися виключно українською мовою. Вражав репертуар величезної бібліотеки господарів. Життя було пронизане духом українських традицій, що згодом позначилося на формуванні націоналістичних поглядів молодого вченого [4, с. 43]. Крім сина Костя, в сім'ї виховували ще чотирьох доньок: Олександру (1888 р.н.), Олену (1892 р.н.), Людмилу (1896 р.н.) і Марію (1900 р.н.) [7, арк. 8]. Пізніше, дівчата-курсантки викладали у початковій церковнопарафіяльній школі, яку в 1870-х роках заснував їхній батько.

Родинне оточення сприяло формуванню стійких світоглядних переконань і визначило подальшу долю Костя Дубнякова. Саме таке написання прізвища зазначено в одного з найкращих учнів духовного училища і семінарії. На духовний шлях він ступив у 1900 р. Початковою ланкою стало Полтавське духовне училище. Як син священнослужителя, навчався безкоштовно. Після закінчення духовного училища продовжив здобувати освіту в Полтавській духовній семінарії в 1904–1908 рр. Чимало випускників згодом стали відомими письменниками, вченими, державними та громадськими діячами.

У період навчання К. Дубнякова в семінарії активно діяла студентська громада РУП. Семінаристи видавали свій нелегальний журнал націоналістичного спрямування «Розсвіт». Під час навчання його двічі відраховували за участь у страйках та демонстраціях проти тогочасного панівного режиму. У 3–4 класах семінарії був членом таємного гуртка, де семінаристи знайомилися з книгами українських письменників [7, арк. 21 зв]. Втім, активна громадська позиція не завадила успішному навчанню. Він мав хист до вивчення мов. Досконало вивчив російську і німецьку. Серед викладачів, що вплинули на формування світогляду, виділяємо: А. Козачковського, І. Козловича, І. Лаванду, Я. Мемлевича та ін.

Вісім років навчання минули. Один з кращих семінаристів К. Дубняков мав би присвятити себе служінню православної церкви. Однак не судилося. 16 березня 1908 р. помирає батько. Проти волі матері К. Дубняков вирушає до Москви і вступає до приватного Лазаревського інституту східних мов. Чимало педагогів та студентів були вихідцями з України. Одним з найвидатніших викладачів, який безумовно вплинув на формування світогляду К. Дубнякова, – А.Ю. Кримський (1871–1942), український історик, завідувач кафедри

арабської словесності. Згодом, у 1920-х рр. вони співпрацюватимуть у Всеукраїнській академії наук.

Нетривалим виявилось навчання, і вже через рік К. Дубняков стає студентом економічного відділу Московського комерційного інституту, основним завданням якого була підготовка управлінців й економістів високої кваліфікації для зростаючих галузей народного господарства країни. До лютневої революції К. Дубняков брав участь у громадських студентських організаціях, проведенні страйків та демонстрацій. З інституту активний студент, хоча й безпартійний, був відрахований «за неблагонадійність».

Склав іспити на атестат зрілості і наприкінці 1909 р. повернувся на Батьківщину. Вступив на природничий відділ фізико-математичного факультету Імператорського Харківського університету, де з характеристикою «неблагонадійного студента» перебував під наглядом поліції [2, арк. 6–7]. Навчання вражало українознавчою складовою: здійснювалося дослідження народного побуту, історії та мови; розгорталася літературна діяльність; формувалася україномовний театр. З ініціативи професорів М. Сумцова, Д. Багалія, А. Зайкевича рада професорів університету у 1905 р. висловила проти цензури українських видань. Від 1907 р. почали читати лекції з народної словесності, історії України й мовознавства українською мовою. Атмосфера навчального процесу сприяла утвердженню націоналістичних переконань К.В. Дубнякова, входженню до складу українських громад, що висували політичні вимоги українського руху та діяльність яких була пройнята прогресивними ідеями та здобутками попередників – мовознавця та літературознавця, філософа О. Потебні, письменника та перекладача В. Мови-Лиманського та ін. Наприкінці 1914 р. здобуває фах географа. Як і чимало випускників, свою діяльність пов'язує не лише з природознавством, але і географією.

Відразу після закінчення університету повертається на Полтавщину та розпочинає діяльність на педагогічній ниві [2, арк. 1, 3]. Розділяючи наукові погляди С. Рудницького, К. Дубняк сформувався як викладач географії у навчальних закладах і учительських курсах Миргорода, Благодарного, Кобеляк, Полтави. Відтоді він стає знаним як Кость Дубняк.

Перші наукові пошуки відбулися в Миргороді. Їх результатом стало видання в 1917 р. першої наукової праці «Короткий російсько-український словничок термінів природознавства та географії» [3], що мала ще кілька перевидань. Наступного року світ побачила книжка «Початок – перша читанка після азбуки» [1]. Неодноразово повертається до рідного Миргорода, досліджує природу міста та його околиць. У 1919 р. у передмісті Портянках (де була і його вулиця Сорочинська) обстежив майже три десятки садиб та склав перелік 62 видів рослин [6]. У 1924 р. на основі зібраних та опрацьованих матеріалів в «Українському ботанічному журналі» публікує статтю «До декоративної флори околиці Миргорода на Полтавщині».

Таким чином, науковий світогляд професора Костя Дубняка формувалася під впливом цілого комплексу чинників, серед яких виділяємо: освітньо-виховні, світоглядно-ідеологічні, соціально-економічні, суспільно-політичні, історико-педагогічні, концептуально-методичні та реальні потреби школи і виробництва.

Джерела та література

1. Дубняк К. Початок. Читанка після азбуки. *Нова Рада*. 1918. С. 5.
2. Життєпис. Дубняк Кость Володимирович. 24 листопада 1927 р. *Центральний державний архів вищих органів влади та управління України*. Ф. 166. Оп. 12. Спр. 2220. 7 арк.
3. Короткий російсько-український словничок термінів природознавства та географії / уклад. К. Дубняк. Миргород, 1917. 32 с.
4. Костриця М. Ю. Професор Кость Дубняк: забута постать української географії і краєзнавства. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету*. Серія: Географія. 2002. № 2. С. 43–45.
5. Мильгевский Д. Протоиерей В. В. Дубняков (Некролог). *Полтавские епархиальные ведомости*. 1908. № 14. С. 609–613.
6. Розсоха Л. О. Миргородець Кость Дубняк. *Прапор перемоги*. 2018. № 2. С. 4.
7. Следственное дело № 4280 по обвинению Дубняка Константина Владимировича. 1945 г. *Архів Управління Служби безпеки України в Харківській області*. Спр. 4280. Т. 1. 142 арк.

БІБЛІОГРАФІЧНІ СТУДІЇ ПРОФЕСОРА І.М. ЩОГОЛІВА

Онищенко А.О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

У середині 20-х рр. минулого століття вітчизняні видавництва значно позбавили видання сільськогосподарських брошур і книжок, але не встигли повноцінно упорядкувати компетентні редакції. На допомогу їм прийшли спеціальні бібліографічні комісії. Історичною розвідкою встановлено, що до однієї з них мав стосунок професор Іринарх Михайлович Щоголів (1873–1943) – видатний вчений-ентомолог, освітнянин й організатор сільськогосподарської науки.

Очолоючи Київську філію Сільськогосподарського наукового комітету України – провідного координаційно-методичного центру аграрної науки і дослідної справи, І.М. Щоголів підтримав ініціативу бібліографічного бюро, і в січні 1925 р. свою роботу розпочала бібліографічна комісія. До її обов'язків належало: перегляд рукописів перед друком; надання кваліфікованої оцінки; внесення правок і належне оформлення. Ця праця виявилася настільки корисною і затребуваною, що видавництва вишукувалися в чергу на рецензування і попередню оцінку, чого, вочевидь, не спостерігалось раніше. Відтак, жодне видання сільськогосподарської тематики в Києві за цей час не друкувалося без попередньої резолюції бібліографічної комісії. Крім того, слід зазначити, що вона надавала експертний висновок навіть тим книжкам, що виходили в інших видавництвах та країнах, з відповідними порадами для читачів.

Бібліографічна комісія уклала особливі договори з головними видавництвами Київщини, за якими визначалися терміни надання висновків і рецензій – 7 днів. Видавництва сплачували за аркуш виконаної роботи 5 карб. (спершу) і 3 карб. (за повторну перевірку рукописів). Бібліографічна робота здійснювалася колективно [1]. І.М. Щоголів рецензував наукові праці з питань зоології та ентомології. Отримані прибутки філія розподіляла між членами комісії, але біля 10 % залишалися у фонді комісії.

Усього комісією з 1 січня по 15 вересня 1925 р. випущено 63 рукописи, що становили біля 130 друкованих аркушів [1]. З них 36 рукописів надійшли від

Державного видавництва України, 24 – «Книгоспілка», решта – земельних органів й інших друкарень. Рукописи були переважно популярно-науковими. Здебільшого вони торкалися галузей хліборобства, садівництва, землеустрою, дещо менше – кооперації, скотарства, пасічництва, молочарства, лісівництва, меліорацій та ін. Цікаво, що з 63 рукописів до друку ухвалено 27 на 37 друкованих аркушах; 20 рукописам на 45 аркушах надано вказівки, як і що слід виправити, щоб книжка дійсно стала корисною для села. Втім, 16 праць відхилили, «...бо їх складено невдало чи невміло» [1]. Таким чином, забракували чверть рукописів. Усього за 1925 р. 43 рукописи на майже 80 аркушах не ухвалили і відправили для подальшого ґрунтового доопрацювання.

Першорядною проблемою залишався підбір кваліфікованого авторського складу. Вітчизняні видавництва не надавали належної уваги відбору авторів, оскільки зустрічалось чимало аматорів. Таким чином, попередня оцінка рукописів була вкрай необхідною. Зважаючи на ці обставини, при бібліографічній комісії Київської філії було створено бюро авторів, що мало на меті підвищувати їхню кваліфікацію, інформувати про видавничі перспективи, а, головне, – організовувати взаємовідносини між авторами і видавництвами. До цього часу такого взагалі не спостерігалось. Ця інноваційна складова пізніше була запозичена іншими бібліографічними комісіями в регіонах та окремими друкарнями.

У 1926 р. місцеве видавництво «Час» уклало угоду про співпрацю з бібліографічною комісією Київської філії Сільськогосподарського наукового комітету України [3]. Видавництво «Радянський Селянин» 6 травня 1926 р. «відношенням ч. 1038» [4] доручило бібліографічній комісії «справу рекомендації авторів на популярні й науково-популярні літературні праці з сільського господарства» [2, с. 173] і «виготовити список тем та визначити авторів для написання рукописів... до 1 жовтня 1926 р.» [4] відповідно до редакційного плану «Радянського Селянина», а також терміново розробити видавничий план на 1926–1927 рр. обсягом 200 тем. Бібліографічна комісія мала редагувати рукописи, здійснювати їх підготовку до друку та взяти на себе редакційне представництво видавництва в Києві. З усіма зазначеними функціями вона вправно впоралася. Відтоді книжки друкувалися з поміткою про ухвалення їх бібліографічною комісією Київської філії Сільськогосподарського наукового комітету України. Наприклад, лише за липень–вересень 1926 р. бібліографічна комісія уклала 37 договорів з видавництвом «Радянський Селянин» для редагування 85 друкованих аркушів популярної та науково-популярної літератури. Вже станом на 1 вересня 1926 р. було виконано й ухвалено до друку 20 угод на 50 друкованих аркушів [5, с. 234]. Вагомим доробком бібліографічної комісії стало розроблення розгорнутого «... плану використання авторів Київського краю, що мають досвід що до популяризації сільсько-господарського знання» [2, с. 174].

Встановлено участь професора І.М. Щоголів на засіданні бібліографічної комісії 12 травня 1926 р., на якому було затверджено «Положення про Бібліографічну Комісію Київської Філії СГНКУ» за доповіддю професорів П.Х. Євтушенка і А.Г. Терниченка [4].

Набутий історичний досвід міг би стати в нагоді сучасникам щодо побудови редакційного процесу та заохочення авторів і видавництв до якісного покращення своєї друкарської продукції.

Джерела та література

1. Бібліографічна Комісія Київської Філії Сільсько-Господарського Наукового Комітету. *Агроном*. 1925. Кн. II. С. 80.
2. Допомога «Радянському Селянинові». *Агроном*. 1926. Кн. V–VI. С. 173–174.
3. Праця Київської Філії Сільсько-Господарського Наукового Комітету України. *Агроном*. 1926. Ч. 3–4. С. 117.
4. Протокол засідання Бібліографічної Комісії Київської Філії С.-Г. Наукового Комітету України, що відбулося 12-го травня 1926 року. *Центральний державний архів вищих органів влади та управління України*. Ф. 16. Оп. 6. Спр. 1270. Арк. 201.
5. Робота Київської Філії С.-Г.Н.К.У. *Агроном*. 1926. Кн. VII–VIII. С. 233–234.

ОВСИНСЬКИЙ І.Є. І ЙОГО «НОВА СИСТЕМА ЗЕМЛЕРОБСТВА»

Опара М.М.

Полтавська державна аграрна академія (м.Полтава)

Нинішнього року виповнюється 165 років з дня народження вітчизняного вченого-агронома, фізіолога рослин, засновника безплужного землеробства Івана Євгеновича Овсинського. Народився він у родині небагатого поміщика Летичівського повіту Подільської губернії (нині Одеська область).

Його життєвим девізом були слова: «Наше спасіння – в землеробстві. Будемо ж держатись села і працювати на землі, не забуваючи, що гарні результати дасть лише та праця, яка буде в поєднанні з наукою. Без цього самі кращі побажання пропадут даремно» [1].

І він залишився вірним сказаному. Його дослідження вилились в працю «Новая система земледелия», яка була надрукована в 1898 році в Польському журналі «Крестьянин и предприниматель».

Землеробську кар'єру він розпочав у 1874 році в маєтку, який вважався одним з гірших в окрузі. Зустрічали його неприємно тим більше, що і співчуваючі не вірили в успіх його праці і постійно радили «шукати службу при трамваї». Відома в Польщі поговорка, пов'язана вона з тим, що багато землеробів розорилися, покидали свої господарства і займали посади при трамваї.

З цього приводу Іван Євгенович писав: «Но имея еще возможность заниматься земледелием, службу при трамвае я считал позором. «Трамвае» я предпочел тяжелый труд при плуге, если бы даже пришлось пробиваться с сухим куском хлеба» [2].

За останні 100 років Овсинський не просто запропонував ідею, а розробив і впровадив у виробництво систему землеробства, згідно якій ґрунт не орали. Він перший показав науковий шлях до створення нової системи обробітку ґрунту. Її суть в тому, що обробіток ґрунту повинен виходити не стільки із біологічних вимог сільськогосподарських культур, скільки із законів ґрунтоутворення, з врахуванням всіх регіональних особливостей цього процесу. Ґрунт необхідно розглядати як живий, що постійно розвивається, об'єкт, а не материнський субстрат.

Початком для існування рослин є ґрунт, але без участі атмосфери в живленні рослин їх життя було б неможливим. Атмосфера – перший постачальник головного будівельного матеріалу рослин – вуглецю, а також фактор перетворення недоступних для рослин речовин в доступні. Обробіток ґрунту буде тоді раціональним, коли він посилить вплив атмосфери на ґрунт.

Овсинський в новій системі надавав важливого значення органічній речовині (перегною), вказуючи на те, що любий землероб повинен піклуватися про те, щоб обробіток не тільки не заважав збагаченню ґрунту цим надзвичайно важливим елементом, а, навпаки, щоб вся його діяльність була спрямована на посилення природних процесів, перетворюючи піщані і глинисті ґрунти в чорноземні. Він підкреслював, що діяльність землероба повинна йти рука об руку з законами, що управляють цими процесами, тому що любе порушення цих законів не проходить безслідно і несе за собою зниження врожаю.

В цьому він не погоджувався з В.В.Докучаєвим і іншими вченими Росії, які вказували на причину утворення чорноземів за рахунок трав'янистої рослинності, що росла на сухих ґрунтах, а також на наших полях і степах. Він стверджував, що всяке явище є результатом цілого ряду причин, а не тільки одного фактору. Саме в цьому він вважав помилку В.В.Докучаєва, який надавав основне значення особливостям клімату даної місцевості. Він придавав важливості дощовим черв'якам, які постійно перемішують верхній шар ґрунту і рослинні рештки і, на думку Дарвіна, протягом декількох років цей шар ґрунту проходить через організм дощового черв'яка, і така земля стає цінним надбанням для рослин.

Достатньо було, – пише Овсинський, – в 1891–1892 роках проїхати через Південну Росію, щоб, дивлячись на чорні від посухи поля, зрозуміти всю шкоду (голод), одержану від застосування шкідливої системи землеробства – глибокої оранки. Він довів, що речовини, які знаходяться в атмосфері і ґрунті і необхідні для рослин, стають доступними для їх живлення при наступних умовах: ґрунт повинен бути в міру вологим; волога, навіть рівномірно розпроділена, не дасть ніяких результатів, якщо тільки атмосфера не буде доступна в ґрунт, тобто без кисню не будуть проходити біологічні процеси – нітрифікація. Рослини також не будуть розвиватися, так як їх корені потребують кисню. І вологість ґрунту залежить від того чи проникає повітря в нього. Тільки при належній рихлості поверхні ґрунту денна роса, атмосферне зрошення може проникати вглиб ґрунту, де вона одночасно зрошує ґрунт і сприяє поглинанню газів із атмосфери; повинна бути відповідна температура ґрунту – не зовсім низька, так як зупиняються біологічні процеси і не надто висока, так як волога не сприяє як біологічним процесам, що відбуваються в ґрунті, так і атмосферному зрошенню (іригації); вуглекислота є умовою розчинення мінеральних речовин ґрунту, але гальмує біологічні процеси розкладання.

Іван Овсинський приводить цікавий приклад для захисту дводюймового обробітку ґрунту. В 1895 році гості знищили у нього невелику плантацію буряка, тому що кожен із них хотів переконатися, як може він рости при дводюймовому обробітку, і вважав за потрібне вирвати декілька штук. А в 1897 році в Міністерстві землеробства звернули увагу на кормову моркву, яка

на дводюймовому обробітку ґрунту виросла довга, рівна і без відростків. Такі результати на переконання Овсинського одержують тільки при дводюймовому обробітку, тоді як 4-5 дюймовий обробіток руйнує капіляри і цим самим затрудняє ріст коренів.

В цій праці він довів, що глибока оранка шкідлива: по-перше, що «закопує» нітрифікуючі організми на таку глибину, в якій вони не можуть існувати; по-друге, знищує капілярність і проникність ґрунту, внаслідок чого не можуть відбуватися ні нітрифікація, ні атмосферне зрошення.

Мілкий дводюймовий обробіток забезпечує і нітрифікацію, і атмосферне зрошення, так як ґрунт доступний для надходження повітря, температура нижчих шарів ґрунту настільки низька, що повітря, яке надходить туди, швидко дає осад вологи і так як в ґрунті залишаються капіляри, вода може підніматися до верхнього шару, більш теплого і сприятиме діяльності нітрифікуючих бактерій. Вночі верхній шар ґрунту охолоджується і затримує вологу, що випаровується в глибших горизонтах. Денна роса більше всього осаджується в тому шарі ґрунту, температура якого нижча, тобто в горизонтах, де температура майже не відрізняється від температури підвалу. Але так як волога потрібна нам у верхньому, більш теплом шарі, необхідно, щоб вона, осідаючи в глибоких шарах, могла підніматися наверх, а це можливо лише при капілярності ґрунту і по-друге, потрібно, щоб ґрунт був достатньо теплопровідним, тому що температура верхнього шару буде нижча, ніж температура повітря, і він сам буде в змозі давати осад роси.

Якщо дощі і їх кількість не залежать від нас, то кількістю утвореної роси ми можемо управляти, і це завдання землеробства. Вирішивши її, ми не тільки збільшимо кількість вологи, а і одночасно дамо достатню кількість азоту для рослин, тому що роса, іній і туман містять азоту значно більше, ніж повітря.

Виступ І.Овсинського в Києві в 1898 році на Х з'їзді природознавців та лікарів викликав неоднозначний резонанс. Систему обговорювали професори С.М.Богданов і І.О.Стебут, проводились наукові експерименти на Плотянській сільськогосподарській дослідній станції князя П.П.Трубецького і Полтавському дослідному полі. Результати були різні – вдалі і не дуже, що призвело до неоднозначного ставлення до нього.

Завідувач сільськогосподарською дослідною станцією в Дублянах Мікуловський-Поморський не вірив, що нова система забезпечує добрі результати на глинистому ґрунті чи на чорноземі з непроникаючим підґрунтям, а погоджувався з тим, що її можна успішно застосовувати на піщаних ґрунтах.

І.Є.Овсинський застосовував цю систему в Подільській губернії на чорноземі, глинистому і піщаному ґрунті. У Волинській, Гроднеській, Мінській і Курляндській губернії (території нинішніх України, Білорусії і Литви) система застосовувалася на глинистих, суглиннистих і піщаних ґрунтах і скрізь успішно.

Урожай І.Овсинського на глинистих ґрунтах, оброблених культиватором «Урожай», склав в середньому 270-330 і більше пудів з десятини (пуд – 16,38 кг, десятина – 1,0925 га).

3 березня 1899 року на загальному засіданні членів Київського Сільськогосподарського товариства було вирішено приступити до проведення

дослідів з новою системою землеробства. Була створена спеціальна комісія для вироблення плану дослідів і управління ними. Те саме було вирішено зробити в Подільському сільськогосподарському товаристві у Вінниці. Глибина обробітку ґрунту – 2 дюйми (2,5 см). І лише в 60-х роках ХХ століття система землеробства І.Овсинського отримала публічну реабілітацію.

Переваги нової системи І.Овсинського полягають в наступному: зменшуються витрати на обробіток ґрунту частіше більше, ніж на половину; збільшується урожай двічі а то і втричі; регулюється вологість ґрунту, внаслідок чого під час посухи рослини дають сходи і ростуть без дощу, а в дощові роки вони менше страждають від вологи; бактерії знаходять в ґрунті найсприятливіші умови для свого розвитку, адже відомо, що родючість ґрунту знаходиться в тісній залежності від їх розмноження; ґрунт краще поглинає гази; хліба швидше дозрівають внаслідок чого менше страждають від паразитів, наприклад, іржі, менше підгорають на сонці, легше переносять заморозки; зерно одержується повніше і важче; рослини не так часто вилягають, як це відбувається при старій системі.

Основні положення системи І.Овсинського залишаються актуальними. Чим більше ми відходимо в землеробстві від законів природи, тим більше нам необхідно докладати зусиль і використовувати матеріальних ресурсів, щоб одержати врожай. Переробляти природу – економічно дорого, екологічно небезпечно і соціально неправильно!

Він попереджував, що результати тільки тоді стануть повністю очевидними, коли обробіток ґрунту по новій системі буде виконаний ретельно, з розумінням справи, і тільки в тому випадку, якщо він буде застосовуватися з точним дотриманням всіх, розміщених в книзі («Новая система земледелия») вказівок протягом декількох років поспіль.

Нажаль, сьогодні на це не звертають уваги, хоча кліматичні умови не стали кращими, Для нас волога була, є і буде основним лімітуючим фактором. Сьогодні ми говоримо, що при No-till-технології обробітку ґрунту значення сівозміни зростає. І.Овсинський ще десь 110 років назад писав, що однією із обов'язкових вимог при відмові від глибокої відвальної оранки є чергування культур з глибокою і мілкою кореневою системою. Це забезпечує для рослин в посушливих умовах розвитку їх коренів по каналах попередників, а при оранці ці канали руйнуються. Він переконливо обґрунтував необхідність наявності на поверхні ґрунту перегнійного шару і пояснював його роль у водному, повітряному і поживному режимах ґрунту, а також його значення в зниженні ерозійних процесів. Технології в землеробстві неможливо і нерационально копіювати. Вони завжди строго регіональні.

Джерела та література

1. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії України на 2016 рік / НААН, ННСГБ; Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки; уклад. : В.А.Вергунов, С.Д.Коваленко, Н.П.Коваленко; за наук. ред. В.А.Вергунова. К. : ФОРМ Корзун Д.Ю., 2015. 250 с.
2. Овсинський І. Новая система земледелия. Киев: Зерно, 2008. 334 с.

РОЗВИТОК НА ПОЛТАВЩИНІ ВЧЕННЯ В.О.КУДАШЕВА ТА І.Є.ОВСИНСЬКОГО З ПИТАНЬ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Опара Н.М.

Полтавська державна аграрна академія (м.Полтава)

Нинішнього року двом вченим-аграріям України Кудашеву Володимиру Олександровичу та Овсинському Івану Євгеновичу виповнюється 175 і 165 років з дня народження відповідно.

Перший народився в селі Великі Липняги Хорольського повіту Полтавської губернії, а другий – в Летичівському повіті Полтавської губернії (нині Одеська область). Обидва тісно пов'язані з Полтавщиною: з історією Полтавського товариства сільського господарства, Полтавського дослідного поля. Діяльність їх була багатогранною та об'єднувало їх одне – розробка і обґрунтування теорії мілкої обробітки ґрунту та його переваг над глибокою оранкою.

Володимир Олександрович Кудашев, як позитивний член Полтавського товариства сільського господарства, через невирішення тривалий час відкриття дослідного поля на Полтавщині, розпочав самостійно проводити власні польові дослідження з метою розв'язання нагальних агрономічних проблем боротьби з посухою. Результати виконаних ним досліджень він виголосив 30 січня 1891 року у доповіді «Основні принципи обробітки ґрунту під озими посіви у Кириківському господарстві» на засіданні Полтавського товариства сільського господарства. Основну увагу Володимир Олександрович акцентував на способах збереження ґрунтової вологи при обробці озимого поля. Підбиваючи підсумки обговорення доповіді князя В.О. Кудашева, президент Полтавського товариства сільського господарства Д.К. Квітка наголосив, що «...порушення... питання про значення стиглості ґрунту, у зв'язку зі збереженням у ґрунті вологи, поставлене вперше...». Члени товариства висловили князю свою вдячність за проведену роботу, а також вважали за потрібне опублікувати доповідь у «Журналі Полтавського сільськогосподарського товариства».

У 1892 році маєток князя В.О. Кудашева відвідав П.А. Костичев, який на нараді Московського товариства сільського господарства офіційно висловив високу оцінку в роботі В. Кудашева і наголосив, що у нього «...при раціональному обробітку, врожай озимини був понад 100 пудів з десятини, а на окремих ділянках навіть до 200 пудів», додаючи, що «...у сусідів князя Кудашева врожай озимини не перевищував, здається, 20 пудів з десятини». Такі значні успіхи на ниві наукової агрономії П.А. Костичев рекомендував відзначити князя В.О. Кудашева медаллю найстарішого в країні сільськогосподарського товариства [1].

Іван Євгенович Овсинський результати своїх досліджень по обробітку ґрунту виклав у книзі «Новая система земледелия», в якій довів значення мілкої дводюймового обробітку ґрунту і виклав його переваги перед глибокою оранкою, які полягають в наступному: зменшує вартість обробітку часто більше, ніж наполовину; збільшує урожай (інколи вдвічі); регулює вологу в ґрунті, внаслідок чого рослини під час посухи дають сходи, ростуть без дощу; в

надто дощові роки рослини менше страждають від надлишку вологи; бактерії знаходять найсприятливіші умови розвитку в ґрунті; гази, волога, спори бактерій, пил поглинаються надто інтенсивно; дозрівання рослин прискорюється, внаслідок чого вони менше страждають від паразитів, наприклад, від іржі, менше терплять від високих температур і заморозків; рослини часто сягають значної висоти; зерно одержується більш дорідне і більш важке; рослини не вилягають, так як при посіві по старій системі [2].

І. Овсинський довів велике значення денної роси, що осідає всередині ґрунту, якщо туди проникає повітря. Така роса є надзвичайно важливим джерелом для рослин води.

Питання обробітку ґрунту, збереження вологи завжди хвилювали і хвилюють нині як науковців, так і виробничників.

У 70-80-ті роки минулого століття на Полтавщині проводився широкомасштабний експеримент по впровадженню ґрунтозахисної безплужної системи землеробства, ініціатором якої був колишній керівник області Герой Соціалістичної Праці, доктор сільськогосподарських наук Федір Трохимович Моргун.

Теоретичними передумовами розробки ґрунтозахисного безплужного землеробства є: використання ґрунтозахисних технологій вирощування сільськогосподарських культур, заснованих на безплужному обробітку і забезпеченні покращення поживного режиму, агрофізичних властивостей ґрунту, захист їх від ерозії; використання захисної ролі рослинності і її поживних решток для захисту ґрунту від руйнування дощовими каплями, поверхневими стоками і пиловими бурями; посилення ґрунтозахисної ролі рослин і розширеного відтворення родючості ґрунту; внесення органічних і мінеральних добрив; мінімалізація обробітку ґрунту з метою зменшення дії на нього тракторів, ґрунтообробних машин і знарядь; використання парового напівпарового обробітку ґрунту і гербіцидів для звільнення верхнього 10-и сантиметрового шару ґрунту від потенційної засміченості насінням бур'янів; застосування заходів захисту рослин від хвороб і шкідників з урахуванням залишення на поверхні ґрунту мульчі із рослинних решток; застосування системи машин і знарядь для обробітку ґрунту без обертання скиби і посіву по мульчуючій поживними рештками поверхні ґрунту; застосування раціональної структури посівних площ і чергування культур в сівозміні з урахуванням обробітку ґрунту без обертання скиби і мульчування його поживними рештками; посів сортів і гібридів рослин, найбільш пристосованих до обробітку ґрунту без обертання скиби і з врахуванням наявності на поверхні ґрунту мульчі із рослинних решток [3].

Реалізація цих передумов при застосуванні безплужного землеробства дала можливість одержати ряд значних переваг порівняно з традиційним землеробством, заснованим на відвальній оранці. За вісім років застосування безплужний обробіток за рахунок підвищення урожайності і зниження затрат пального, засобів забезпечив додатково 1267 тис. тонн зерна, а економічний ефект склав 152,4 млн. крб. В цілому по польовій сівозміні безплужний обробіток підвищив продуктивність праці на 37%, низив затрати пального на

38%, зменшив виробничі затрати на 24%. Нині безплужний обробіток ґрунту застосовується на всій площі посіву області.

В умовах глобальних кліматичних змін, посилення посушливості зростає необхідність ведення землеробства в стресових умовах, яке б забезпечувало збереження родючості ґрунту, навколишнього середовища і одержання максимальних врожаїв сільськогосподарських культур.

В господарстві ПП «Агроекологія» Шишацького району, що на Полтавщині, понад 40 років працює, створене засновником цього підприємства Героєм Соціалістичної Праці, Героєм України Семеном Свиридоновичем Антонцем система, яка увібрала основні положення досліджень по обробітку ґрунту і боротьбі з посухою В.О. Кудашева, І.Є. Овсинського, О.І. Бараєва, Т.С. Мальцева, Ф.Т. Моргуна. В господарстві на площі 7 тис. га ґрунт обробляється без обертання скиби, без застосування синтетичних мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин [4].

Мілкий, на 4-5 см, обробіток ґрунту зберігає вологу як головного лімітуючого фактору землеробства Лісостепу; створює оптимальну щільність ґрунту за рахунок його біологічного рихлення кореневою системою багаторічних трав та біотою; зберігає бульбочкові бактерії, які фіксують азот атмосфери, що сприяє формуванню поживного режиму культурних рослин; зменшує забур'яненість поля, передусім, однорічними бур'янами, що проростають із верхнього (0-5 см) шару ґрунту; підвищує ерозійну стійкість і сприяє збереженню ґрунту; створює оптимальні умови для життєдіяльності фауни і флори ґрунту; скорочує матеріальні витрати.

За роки застосування цієї системи вміст гумусу на полях господарства зріс на 0,53-1,57%. Підвищення родючості ґрунту забезпечується внесенням гною, якого щорічно виробляється від 6-и тисячного поголів'я великої рогатої худоби понад 70 тис. тонн, який переробляється в біогумус, вирощуванням багаторічних бобових трав (еспарцету, люцерна), широкого використання сидератів. В господарстві значно зросла урожайність сільськогосподарських культур, виробляється екологічно безпечна продукція рослинництва, 12 тис. тонн високоякісного молока, 850 тонн м'яса. Рентабельність виробництва молока за останні роки становить 51%, а яловичини 48,3%.

Словом, видатні вчені-аграрії Кудашев Володимир Олександрович та Овсинський Іван Євгенович своїми науковими досягненнями внесли вагомий вклад у дослідження питань обробітку ґрунту, боротьби з посухою, результати яких знайшли втілення в Полтавській області.

Джерела та література

1. Вергунов В.А. Українські аграрні студії князя В.О.Кудашева. Київ: Аграрна наука, 2018. 266 с.
2. Овсинський І. Новая система земледелия. Киев: Зерно, 2008. 334 с.
3. Методические рекомендации по внедрению почвозащитной безплужной системы земледелия Полтавской области. Полтава: 1983. 46 с.
4. Писаренко В.М., Антоненко А.С., Лук'яненко Г.В., Писаренко П.В. Система органічного землеробства агроеколога Семена Антонця. Полтава: ФОП Мирон І.А., 2017. 122 с.

ТРАГІЧНА ДОЛЯ О.М. ЗАСУХІНА НА СТОРІНКАХ УКРАЇНСЬКОЇ ПЕРІОДИКИ (початок 20-х років XX ст.)

Осадча О.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Досягнення сучасної сільськогосподарської науки значною мірою обумовлені результатами плідної дослідницької роботи Олексія Миколайовича Засухіна (1884–1922). Він увійшов в історію сільськогосподарської дослідної справи, як засновник і перший керівник Радомисльської дослідної станції, яка зараз функціонує як Поліська дослідна станція ім. О.М. Засухіна. Протягом всього недовгого життя вчений був повністю відданий своїй улюбленій справі, присвячував їй всі сили й енергію. Багато тогочасних дослідників писали, що саме завдяки керівництву О.М. Засухіна впродовж 1914–1922 рр., Радомисльська дослідна станція розпочала свою діяльність як установа.

Один із основних співробітників станції звинуватив О.М. Засухіна у неправомірних витратах бюджетних коштів. Заява надійшла до Київського обласного управління з сільськогосподарської дослідної справи. Після висунення йому безпідставного звинувачення 15 грудня 1922 р., він покінчив із життям, викинувшись з четвертого поверху. Київське управління направило до станції ревізійну комісію, а Всеукраїнське бюро з дослідної справи і Всеукраїнське агрономічне товариство – свою у складі: Б.М. Рожественського, К.Г. Машківського та О.К. Філіповського. Обидві комісії через півроку категорично спростували висунуті обвинувачення і аргументовано виправдали О.М. Засухіна.

На другому з'їзді агропрацівників піщаного району України (Полісся), який проводився 25–27 червня 1923 року, його правонаступник С.Е. Дувин виступив з доповіддю «Памяти А.Н. Засухина». Наступного року видається наукове видання присвячене пам'яті Олексія Миколайовича під назвою «Основы агроработы на песчаных почвах Полесья. Сборник, посвященный памяти А.Н. Засухина» за редакцією тодішнього завідувача дослідницької станції С.Е. Дувина. У це видання увійшов і некролог написаний С.М. Москвичевим, який був опублікований також в офіційному друкованому виданні Сільськогосподарського наукового комітету «Вісник сільськогосподарської науки» [1], у виданні Всеукраїнського агрономічного товариства в щотижневому «Українська сільськогосподарська газета» [2], в журналі «Сельско-Хозяйственное опытное дело» [3]. Дані видання висвітлили основні етапи наукової роботи вченого, розкрили його внесок у розвиток агрономії та містили деякі наукові здобутки вченого О.М. Засухіна, що послуговувало одним з найважливіших джерел при написанні дослідження.

Відповідно до рішення Колегії Наркомзему УСРР від 12 вересня 1923 р. № 189 пп. 511 і 512, а також відомчого наказу від 20 вересня 1923 р. № 180 Радомисльській дослідній станції було присвоєно ім'я О.М. Засухіна.

У третьому випуску журналу бюро Всеукраїнських з'їздів по сільськогосподарській дослідній справі «Сельско-хозяйственное опытное дело» за 1923 р. [4] подано інформацію про спростування висунутих обвинувачень і аргументовано виправдала ім'я Олексія Миколайовича, окрім хаотичного ведення ним бухгалтерського обліку.

У четвертому випуску журналу бюро Всеукраїнських з'їздів по сільськогосподарській дослідній справі «Сельско-хозяйственное опытное дело» [5] за 1924 р. надрукована інформація, що наказом НКЗ УССР від 26 лютого 1924 р. Радомисльська дослідна станція перейменована, на честь вченого та її першого керівника, в дослідну станцію ім. О.М. Засухіна на підставі протоколу № 8/211 засідання УЄС від 18 лютого 1924 р.

У випуску № 14 збірки, присвяченої першому очільнику, під назвою «Основи агроработы на песчаных почвах Полесья», що побачила світ у 1924 р. стверджувалися теоретико-методологічні основи високоєфективного господарювання на піщаних ґрунтах Полісся, фундатором яких став О.М. Засухін.

За даними С. Москвичева, наукова спадщина О.М. Засухіна налічує близько 14 робіт. Віднайдено 18 робіт, серед яких наукові праці вченого, які стали опорою для розвитку сільськогосподарської дослідної справи, а праці з 1914 р. стали базисом для роботи однієї з основних, на той час, дослідної установи, яка працювала над вирішенням головних питань сільськогосподарської діяльності піскуватого краю.

Отже, на основі результатів аналізу історіографічної спадщини про О.М. Засухіна початку 20-х років ХХ ст., слід констатувати, що вона досить однобічна, має заідеологізований характер, притаманний радянській добі. Багато публікацій обмежуються короткими відомостями про вченого, як про першого керівника Радомисльської сільськогосподарської дослідної станції. Часто дослідники описують одні і ті самі факти.

Тобто, досліджуючи життя і наукову спадщину О.М. Засухіна, визначено, що діяльність вченого висвітлює внесок в організацію та побудову сільськогосподарських досліджень, розробку їх напрямів і методів для подальшого розвитку аграрної науки, формування сучасних теоретико-методологічних засад в агрономії. Важливим результатом напрацювань вченого було відтворення функціонування спеціалізованої станції на пісках, яка тепер проводить наукові дослідження з питань картоплярства та здійснює науковий супровід за такими напрямками, як формування колекції генофонду картоплі, створення вихідного матеріалу та селекція нових сортів, насінництво, оздоровлення та прискорене розмноження оздоровленого садивного матеріалу, діагностика латентної форми ураження фітопатогенами й розробка програм розвитку галузі картоплярства.

Вищесказане дає право зробити висновки, що існує необхідність всебічного висвітлення всієї сукупності творчого спадку О.М. Засухіна, який заклав науково-організаційні й концептуальні засади розвитку аграрної науки посушливого, піщаного краю України, що у теперішній час є актуальним, у зв'язку з екологічною проблемою, яка стоїть перед людством – глобальною зміною клімату.

Джерела та література

1. Москвичев С. О.М. Засухін. *Вісник сільсько-господарської науки*. Сільськогосподарський науковий комітет України. Київ. 1922. Том 1. Вип. 4. С. 185–186.
2. Москвичев С. Алексей Николаевич Засухин (Некролог). *Українська сільськогосподарська газета*. Видання Всеукраїнського агрономічн. т-ва. 1923. 20 січн. (№ 1). С. 6–7.
3. Москвичев С. А.Н. Засухин. *Сельско-хозяйственное опытное дело*. Журнал Бюро Всеукраїнських съездов по сел.-хоз.опытному делу. Наркомзем. Харьков. 1923. № 2. С. 3–5.

4. Честное имя А.Н. Засухина. *Сельсько-хозяйственное опытное дело*. Журнал Бюро Всеукраинских съездов по сел.-хоз.опытному делу. Харьков. 1923. № 3. С. 191–192.

5. Станция имени А.Н. Засухина. *Сельсько-хозяйственное опытное дело*. / Журнал Бюро Всеукраинских съездов по сел.-хоз.опытному делу. Харьков. 1924. № 4. С. 214.

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ АГРАРНИХ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИХ ІНСТИТУЦІЙ В ДУБЛЯНАХ (друга пол. ХІХ – поч. ХХ ст.).

Пинда Л.А.

Львівський національний аграрний університет (м. Львів)

У 2021 р. Львівський національний аграрний університет відзначає 165- річчя від часу заснування та 120-річчя надання закладу статусу Академії землеробства. Становлення павчально-наукових установ в Дублянах (рільнича школа, вища рільнича школа, Академія землеробства, рільничо-лісовий факультет Львівської політехніки, Львівський сільськогосподарський інститут, Львівський національний аграрний університет) вдало висвітлено дослідником аграрних студій Дублян Ю.Токарським у більш як десяти науково-довідкових виданнях [1-3].

До 150-річчя закладу колективом викладачів ЛНАУ під керівництвом ректора університету, д. б. н., академіка В.Снітинського було підготовлено два видання [4,5].

Аграрна наука може успішно розвиватись та досягати поставлених перед нею цілей завдяки відповідній організації та функціонуванню різноманітних наукових інституцій. У цьому відношенні Галичина стала одним з піонерів в європейській практиці організаційного забезпечення формування аграрної науки і освіти.

Тогочасний стан аграрної освіти і науки був висвітлений науковцями та викладачами, які працювали в Дублянах, у наступних працях: Кароля Беноні “Гімназії та реальні школи в Пруссії” (Львів, 1871), Еміля Годлевського “В справі рільничої школи в Дублянах” (Львів, 1884) та “Німецькі сільськогосподарські школи, звіт з наукової подорожі” (Варшава, 1886), Яна Павликовського “Вища рільнича школа в Дублянах, факти та завваги” (Краків, 1886), Стефана Павліка “Сільськогосподарська освіта” (Краків, 1911).

З ініціативи Галицького господарського товариства в січні 1856 р. в Дублянах створено рільничу школу [6]. В 1868 році прийнято новий “Органічний статут школи сільського господарства в Дублянах”. У березні 1876 р. міністр рільництва Австро-Угорщини нарешті дав дозвіл відкрити в Дублянах Вищу рільничу школу – перший вищий навчальний заклад аграрного профілю в Галичині. Адже попередня рільнича школа в Дублянах мала лише окремі риси вищої школи. З документу засідання Галицького сейму від 8 квітня 1876 р. довідуємось, що штат Вищої рільничої школи в Дублянах становили 5 фахових професорів, 5 доцентів, 2 ад’юнкти, 2 вчителі нижчої рільничої школи та один позаштатний викладач. 12 грудня 1877 р. відбулось офіційне передання рільничих шкіл (вищої та нижчої) в підпорядкування крайового уряду Королівства Галичини та Володимирії. Від 1 січня 1879 р. оголошується конкурс на всі викладацькі посади Вищої рільничої школи в Дублянах. Внаслідок нього на роботу прийнято 6 професорів, 6 доцентів та 2 ад’юнкти.

Першим директором Вищої рільничої школи став Ю. Ау, а в 1880 р. – Владислав Любоменський. За їх заходів розширюються лабораторії (хімічна, ботанічна), починає формуватись ботанічна колекція рослин. Засновуються фізична лабораторія, мінералогічна колекція та кабінет сільськогосподарської техніки. Впорядковується пасіка та ботанічний сад. У 1884 році створена контрольно-насіннева станція, яка від 1887 р. починає повноцінно функціонувати. Від 1890 року систематичні спостереження в Дублянах за станом атмосфери починає метеорологічна станція, дані якої з 1 квітня 1893 року входять в систему метеорологічної служби Австро-Угорщини, на основі її даних укладаються місцеві прогнози погоди. Від 1895 року розпочинають наукову діяльність в Дублянах ботанічно-рільнична (1897 р. перенесена до Львова) і хімічно-рільнична станції.

Перше дослідне поле в Дублянах закладено в 1886 р. На ньому в 1891 р. організовано вегетаційну альтану для проведення наукових досліджень з вирощування картоплі. Розширення науково-дослідних полів відбулось у 1894 та 1902 роках. На початку 60-х років ХХ ст. ці поля знищені забудовами.

Велику роль у поширенні досягнень агрономічної науки серед громадськості мали сільськогосподарські виставки. Так, в 1870 р. на сільськогосподарській виставці в Перемишлі представлені породи свійських тварин, кращі зразки плодово-ягідних культур, плоди лісівництва і городництва, здобутки в галузі механізації сільськогосподарського виробництва.

В 1891 р. споруджено нову гуральню. При ній відкрито шестимісячну школу винокурів замість попередніх трьохмісячних студій. Організатором та директором нової школи винокурів став професор В. Вавнікевич. Будівництво нового приміщення школи винокурів завершилось в 1905 році.

У 1895 році інженер Станіслав Добжанський розробив систему промислового використання дублянських торфовищ. Внаслідок цього почали виготовляти паливні брикети, торф'яний дрібняк, компости на торф'яній основі.

У 1897 р. Галицький сейм припинив фінансувати видання дублянських "Річників". Водночас Крайовий виділ і директор (1894–1906) навчального закладу в Дублянах Юліуш Фроммель пригальмовують наукові студії в Дублянах та переорієнтовують школу виключно на практичний вишкіл фахівців. Внаслідок цього з Дублян до Ягеллонського університету перейшли працювати найталановитіші професори Еміль Годлевський, Стефан Єнтис, Владислав Любоменський.

2 липня 1901 р. Галицький сейм ухвалив надати Вищій рільничій школі в Дублянах статус Рільничої академії. 20 листопада 1902 р. міністр сільського господарства Австро-Угорщини підтвердив цей статус своїм репринтом. У грудні 1903 року професорська рада ухвалює рішення про створення кафедри сільської інженерії.

У 1901 р. Рільнична академія в Дублянах посіла третє місце за своїми науковими та освітніми можливостями серед аналогічних установ Австро-Угорщини після Віденської в Австрії та Альтенбурзької (в Угорщині) академії.

Організаційним статутом Вищої рільничої школи визначалось основне її завдання: науковий вишкіл майбутніх власників, орендарів та адміністраторів

великих маєтків як самостійних сільськогосподарських виробників. Натомість статутом Рільничої академії окреслено децю інші завдання: підготовка молоді як самостійних сільськогосподарських виробників та осіб для наукової діяльності в сільському господарстві.

Значні зміни відбулись в організації досліджень в царині хімії та агрохімії в другій половині XIX – першій половині XX ст. Значною мірою ці успіхи пов'язані з діяльністю енергійних організаторів. Так, Стефан Єнтис (1860–1919) керував рільничою лабораторією та фільварком Вищої рільничої школи в Дублянах. Ян Завідський (пом. 1928 р.) був керівником хімічної лабораторії Академії рільничої в Дублянах. Юзеф Мікуловський – Поморський (1868–1935) заснував в 1904 р. дослідну хімічно-рільничу станцію в Дублянах, директором якої був. Він перетворив станцію з суто аналітичної лабораторії в науково-дослідний інститут, який числився одним з кращих для цього типу наукових установ в Європі. До його заслуг доцільно зарахувати заснування дослідної станції торфів у Дублянах. Ян Павліковський (1860–1939) сприяв утворенню та розвитку в Дублянах хімічно-рільничої та ботанічно-рільничої дослідних станцій. Броніслав Ніклевський (1879–1961) був керівником хімічно-рільничої лабораторії, дослідного поля, хімічно-рільничої та торфової дослідних станцій. Будівництво 1906 р. нового корпусу урізноманітнило діяльність хімічно-рільничої станції в Дублянах.

Хімічні та агрохімічні дослідження в кінці XIX – на поч. XX ст. досягають значних результатів завдяки якісному підбору наукових кадрів. Тут принагідно треба згадати постаті Р. Вавнікевича (від 1875 до 1905 р. – професор хімії та хімічної технології, від 1895 р. – керівник крайової школи гуральництва); Е. Годлевського (від 1879 до 1891 р. – професор ботаніки і агрохімії, керівник ботанічного саду і ботанічної лабораторії). У 1891 р. Е. Годлевський перейшов працювати до Кракова, де організував рільничі студії у Ягеллонському університеті, а в 1919 р. продовжив наукову діяльність у Інституті сільського господарства в Пулавах (Польща). В Любоменський (від 1879 до 1892 р. працював професором з обробітку ґрунту та його фізичних і фізико-хімічних властивостей, а також перебував на посаді директора Вищої рільничої школи у Дублянах, активно займався реформуванням школи, започаткував наукову діяльність у Дублянах на високому методичному рівні). С. Єнтис від 1887 до 1892 р. працював професором хімії ґрунтів та добрив, керував хімічною лабораторією та фільварком; у 1892 р. перейшов працювати професором до Кракова у Ягеллонський університет.

Особливо треба відзначити зусилля Ю. Мікуловського-Поморського. Він від 1894 р. працював професором агрохімії та директором рільничої станції, яку заснував у 1904 р.; від 1906 р. – директор Крайових рільничих установ у Дублянах; у 1911 р. очолив Промислово-рільничі курси у Варшаві, які з 1918 р. стали Головною школою сільського господарства. Зазначений дослідник після Першої світової війни працював міністром рільництва, міністром релігійних конфесій і загальної освіти, віце-прем'єр міністром Польщі. Юліуш Мікуловський-Поморський став фундатором агрохімічної школи у Дублянах, започаткував дослідження у галузі агрохімії на високому науковому рівні.

Заслужують на добрий спогад і напрацювання деяких інших вчених – організаторів агрохімічної справи. Зокрема, Я. Завідський від 1909 до 1917 р. був професором хімії, керівником хімічної лабораторії, куратором наукової бібліотеки в Академії рільництва в Дублянах. Від 1917 р. він продовжив науково-педагогічну діяльність у Варшавській політехніці, де впродовж 4-х років обіймав посаду її ректора. Ф. Терліковський від 1914 до 1918 р. ад'юнкт, а згодом професор агрохімії та ґрунтознавства Академії рільництва. Від 1918 р. професор ґрунтознавства Познанського університету.

Науково-педагогічна діяльність цих та багатьох інших професорів і асистентів слугувала основою для активного розвитку наукових досліджень у царині ґрунтознавства і агрохімії, вдосконалення дидактики з цих та споріднених дисциплін, що своєю чергою призвело до виокремлення цього напрямку із загальних досліджень та створення окремої кафедри.

Лабораторія загальної хімії в Вищій рільничій школі в Дублянах діє від 1876 р. Переобладнана в 1905 році, вона мала можливість здійснювати якісні, кількісні та газометричні аналізи. При ній була бібліотека на 300 томів.

Агрохімічна лабораторія в Дублянах до 90-х років XIX ст. призначалась лише для наукових досліджень професора. Від 1896 року у ній провадять нескладні досліди і студенти. З завершенням будівництва корпусу агрохімічної дослідної станції лабораторія переноситься туди. В лабораторії визначалась кількість азоту в органічних, мінеральних добривах і в ґрунті; вміст білка в травах; кількісні дослідження наявності вапна в ґрунті, воді та вапняку. Провадився хімічний аналіз мінеральних добрив та механічний аналіз ґрунтів. Перед Першою світовою війною досліджується присутність гумусу в торфах і ґрунтах, вивчалися адсорбційні властивості ґрунтів. Аналізується нітрифікація, денітрифікація, розклад сечовини, асиміляція вільного азоту, а також вміст сухої субстанції в буряках, крохмалю в картоплі тощо. Наукові студії впливу органічних сполук на поглинання азоту, так само, як і способів висівання трав на торфах, виконувалися як в лабораторіях, так і на дослідних полях. У 1906 році в Дублянах побудовано нове приміщення агрохімічної дослідної станції, після чого агрохімічні дослідження набули широкого розмаху.

У 1895 р. створена хімічно-рільнича станція в Дублянах за ухвалою Галицького сейму. Станція мала при Вищій рільничій школі і Рільничій академії автономний статус, що відобразилось у власному статуті та фінансових рахунках. Керівництво та науковий персонал комплектувався з числа викладачів. Заснував дослідну хімічно-рільничу станцію в Дублянах у 1904 р. Й. Мікуловський-Поморський. Керував її роботою професор Казимир Мічинський.

Підсумовуючи, відзначимо низку особливостей розвитку аграрної науки в Дублянському аграрному науково-освітньому осередку в другій половині XIX – на початку XX ст. Наукова діяльність його вчених в основному зводилась до науково-методичних студій. Вивчався позитивний досвід окремих господарств, мало місце його узагальнення, ознайомлення з сільськогосподарським шкільництвом Європи, пошук причинно-наслідкових зв'язків у веденні господарства. Все це лягало в основу побудови навчальних програм та планів

підготовки спеціалістів, що засвідчує тісний зв'язок наукових досліджень та освітнього процесу в Дублянах.

Джерела та література

1. Токарський Ю. Дубляни: історія аграрних студій (1856-1946). Львів: Ін-т українознавства ім. І. Крип'якевича АН України, 1996. 384 с.
2. Токарський Ю. Професори, доценти та асистенти навчально-наукових установ у Дублянах (1856-1947): біографічний словник. Львів: Львівський державний аграрний університет, 2004. 119 с.
3. Токарський Ю. Інженерно-технічні студії в Дублянах. Львів: ЛНАУ, 2008. 63 с.
4. Львівський державний аграрний університет в іменах: науково-педагогічний склад у 1946-2006 роках. Львів, 2006. 320 с.
5. Львівський державний аграрний університет. Львів, 2006. 410 с.
6. ЦДІА України у Львові, ф.146, оп.53, спр.1135, арк.87-88.

РОЗРОБЛЕННЯ МЕХАНІЗОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦИБУЛІ-СІЯНКИ НА СДС «МАЯК»: НАУКОВО-ІСТОРИЧНИЙ АНАЛІЗ

Позняк О.В.

*Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН
(с. Крути Чернігівської області)*

Селекційно-дослідна станція «Маяк» (тепер Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН) створена в насінницькому радгоспі ім. Котовського в с. Крути Ніжинського району Чернігівської області за наказом Міністерства сільського господарства СРСР № 192 від 26 квітня 1974 року з метою удосконалення технології механізованого вирощування і збирання насіння овочевих культур та кормових коренеплодів в районах Полісся УРСР.

Першою науковою розробкою установи, виконаною у 1976-1978 рр., є «Механізована технологія виробництва цибулі-сіянки». Керівник тематики – директор СДС «Маяк» М.В. Онищенко, відповідальні виконавці НДР: зав. лабораторією агротехніки М.П. Гунько, молодший науковий співробітник В.М. Дерека, зав. лабораторією механізації І.С. Онищенко. Ця розробка, з певними модифікаціями і удосконаленнями, використовувалась в господарстві до середини 90-х років минулого сторіччя, потім виробництво сіянки припинилось через низку як об'єктивних, так і суб'єктивних чинників.

Необхідністю проведення науково-дослідної роботи у даному напрямі слугував той факт, що урожайність цибулі-сіянки у країні на той час складала усього 4-5 т/га, усі роботи з її виробництва виконувалися вручну. Тому, згідно з наказом-завданням ВО «Союзсортнасінняовоч», були заплановані наукові дослідження з розробки технології, яка б забезпечила отримання урожаю сіянки не менше 10 т/га і підвищення продуктивності праці не менше, ніж у 2 рази. Дослідження проводилися за 3 розділами:

- дослідження агротехнічних заходів і робочих органів машин, що здатні забезпечити оптимальні умови для формування урожаю з мінімальними затратами праці;

- дослідження і випробування робочих органів, що забезпечують сівбу з найбільш доцільною схемою;
- дослідження і вивчення прийомів машинного збирання і післязбиральної доробки цибулі-сіянки.

Основні положення розробленої в установі технології базувалися на узагальнених результатах досліджень з вивчення схем сівби, норми висіву насіння, агротехнічних і хімічних заходах боротьби з бур'янами, строків збирання сіянки.

В установі сконструйовано широкосмугові сошники і стрічково-смугові секції, пристосування до культиватора КРН-4,2 для підкопування цибулі-сіянки. Запропоновані машини для збирання сіянки з теребильними і дисковими робочими органами, грохотний цибулевий підкопувач, а також вивчено спосіб відокремлення сіянки від землі гідросепаратором.

На дослідній станції розроблено і впроваджено проєкт пункту післязбиральної доробки цибулі-сіянки і універсального комплексу для доробки і зберігання сіянки, маточних цибулин і інших насінників, розроблені рекомендації з їх використання.

Найбільший урожай цибулі-сіянки за 3 роки досліджень отриманий за схеми сівби з шириною міжрядь 55 см і смугою 80 см – 23,3 т/га, у т.ч. 1 і 2 групи – 19,1 т/га (на 29 і 35% більше від контролю відповідно).

При схемі зі смугою 25 см отримано урожай сіянки 22,2 т/га і 17,8 т/га відповідно (на 23 і 25% більше за контроль). Уведена в дослід стрічково-смугова схема з шириною смуги 25 см з 6 стрічками у смугі (50+5+5+40) забезпечила урожайність сіянки 29,7 т/га, у т.ч. 1 і 2 групи 22,9 т/га (відповідно на 35 і 55% більше за контроль). Така схема сівби була найбільш придатна також для механізованого збирання.

Суцільна культивация з боронування на фоні внесення Рамроду, проведена на 7 день після сівби, зменшувала польову схожість на 18-26%, засміченість бур'янами – на 44%, урожайність сіянки – на 20%. Боронування до появи сходів в цей період знижувало польову схожість до 6%, засміченість бур'янами – на 47%, урожайність сіянки – на 14%. Повторне внесення гербіциду рамроду у дозі 6 кг/га через 25 днів після першого, знижувало забур'яненість посівів на 23% у порівнянні з одноразовим його внесенням, при цьому урожайність сіянки збільшувалась на 20%.

Обробка ділянки за 7 днів до появи сходів 50%-ним розчином аміачної селітри зменшувала забур'яненість на 60%; обробка посівів по вегетуючим рослинам зменшувала забур'яненість на 58-66% і не пригнічувала рослини цибулі. Цей агроприйом досить широко використовується на посівах цибулі дотепер.

Окрім рамроду, вивчались низка інших гербіцидів, їх поєднання, строки і дози внесення тощо.

За результатами проведених досліджень встановлено, що кращим строком збирання цибулі-сіянки є фаза «полягання листя» (на той час в Україні загальноприйнятим строком було збирання у фазу «початку пожовтіння кінчиків листків», від чого недобір урожаю складав 33%).

Використання сконструйованих на дослідній станції «Маяк» ширококугових сошників дозволяло проводити сівбу з шириною смуги 8, 15 і 25 см. Сошник складався з планувальника, за допомогою якого робилася борозенка завглибшки до 5 см; ущільнювача, який вирівнював і ущільнював дно борозенки, завдяки чому насіння потрапляли на щільну поверхню, а це, в свою чергу дозволяло підтягувати вологу до насінини. Рівномірне розташування насіння по ширині забезпечували трикутний і штифтовий розподільники. За допомогою загортачів насіння загоралося у ґрунт, який ущільнювався котками по ширині смуги. Проте, цей ширококуговий сошник дещо поступався посівній секції, завдяки якій насіння висівалося у 6 стрічок рядами, з будь-якою відстанню між ними.

Розроблений в установі підйимач, який монтувався на секції культиватора КРН-4,2, складався з 2 долот і сталеної смуги, привареної до долот під кутом заглиблення. За його використання продуктивність на висмикування і укладання у валок цибулі-сіянки після використання підйомника збільшувалася у 2 рази.

Пройшли випробування на збиранні цибулі-сіянки й інші машини, розроблені для збирання інших культур – моркви, квасолі, цибулі-ріпки. Експериментальним шляхом визначені їх переваги і недоліки.

Випробування гідросепаратора, за допомогою якого відділяли сіянку від землі за принципом того, що сіянка плаває, а земля тоне, показало можливість його використання у механізованій технології виробництва цибулі-сіянки.

За розробленою в установі технологією, в радгоспі ім. Котовського було збудовано пункт післязбиральної доробки цибулі-сіянки продуктивністю 1000 тонн за сезон. Цей пункт за специфікою операцій технологічного процесу ділився на вентиляційно-сушильне відділення (шар вороху сягав 3 м) і лінію з відминання і сортування вороху (ПМЛ-6). Всі операції на пункті були максимально механізовані. Технологічні характеристики пункту дозволяли використовувати його для сушіння насінників інших культур, зберігання насінників, доробки насіння тощо протягом практично усього року.

Упродовж використання пункту за потреби обладнання модифікувалося, удосконалювалось. До прикладу, для сортування сіянки сортів з продовгуватою формою цибулини конструювалися і виготовлялися відповідні решета.

Отже, на основі зробленого аналізу даної технології можна зробити висновок, що поставлене при створенні дослідної станції «Маяк» основне завдання – удосконалення технології механізованого вирощування і збирання насіння овочевих культур в регіоні – науковцями виконувалося на високому науковому і технологічному рівні від перших років діяльності установи.

Джерела та література

1. Онищенко М. Дослідна станція «Маяк» / *з-та «Під прапором Леніна»*. Ніжин, 1976 - 11 листопада 1976 р. № 179 (8662). С. 2.
2. Механизированная технология производства лука-севка (промежуточный отчет научно-исследовательской работы за 1976-1978 годы). Круты: ОС «Маяк» ВО «Союзсортсемевош» МСХ СССР, 1978. 118 с.

ТРОХИМ ЦИМБАЛ – НАУКОВЕЦЬ, ПЕДАГОГ І ОРГАНІЗАТОР ВЕТЕРИНАРНОЇ НАУКИ В УСРР/УРСР

*Полевецька О., Шендеровський В.
Інститут фізики НАН України (Київ)*

На сучасному етапі популяризації наукових знань поширення наукового світогляду є одним із нагальних завдань, які стоять перед вченими України.

У цьому контексті популяризація знань про культурні надбання і наукові здобутки українських вчених, а також повернення незаслужено замовчуваних та свідомо вилучених з енциклопедичних джерел багатьох імен є актуальними. Ця розвідка є дослідженням життя і наукової діяльності видатного вченого, педагога, одного з творців класичної школи ветеринарних анатомів, завідувача кафедри Харківського ветеринарного інституту.

Народився Трохим Цимбал 17 вересня 1894 року в селі Ковалі, що на Полтавщині, в козацькій селянській родині. Спочатку хлопець закінчив у 1908 році двокласне училище в селі Чорнухи, далі – трирічну сільськогосподарську школу в Жабках, Надеждинську однорічну школу скотарства та молочного господарства (Рязанська губернія), а згодом – тримісячні курси при Північному сільськогосподарському товаристві в Петербурзі.

Після закінчення цієї школи деякий час працював у цьому товаристві, а вже в січні 1915 року його призвали до армії. Після демобілізації в 1918 році, в квітні став слухачем 3-го курсу підготовчих курсів при Київському університеті. Але замість навчання – знову військо з грудня 1918 року по червень 1919 року, та вже Директорії. Далі тяжке захворювання на висипний тиф, а з 1920 року він очолив підрозділ тваринництва в Лохвицькому повітовому земельному відділі. 1921 року «Союз Всеработземлес» відрядив його на навчання до Харківського ветеринарного інституту.

Вже на другому курсі завідувач кафедри анатомії професор Поручиков запросив молодого студента на посаду препаратора при кафедрі анатомії. Паралельно він виконував обов'язки молодшого викладача, а після закінчення інституту його зарахували на посаду асистента цієї ж кафедри. Дипломну роботу написав про визначення віку коней по зубах, і став у цій царині, за твердженням колег, «фахівцем світового рівня». З ним постійно консультувалися кафедри медичного інституту, інституту ендокринології, інституту судових експертиз та багато інших установ.

У 1926–1929 рр. Трохим Цимбал проходив курс аспірантури при науково-дослідній кафедрі морфології під керівництвом професора Лисицького, але роботу не захистив через ліквідацію науково-дослідних кафедр. І все ж наступного року отримав посаду доцента, а в липні 1933 року очолив кафедру анатомії в Харківському ветеринарному інституті. Молодий вчений добре розумів, що справжнього лікаря не можна виховувати тільки на атласах. Анатомію треба вивчати на препаратах, на трупах, на живих тваринах. Отже, при кафедрі створили віварій, кафедра набула високого авторитету серед фахівців.

Настали тривожні роки, почався сумнозвісний процес Спілки визволення України. Трохима Григоровича звільнили спочатку з посади завідувача

кафедри, хоча він продовжив педагогічну діяльність, займався науковими розвідками. Головний напрям досліджень – ендокринна система, морфологія залоз внутрішньої секреції сільськогосподарських та домашніх тварин. 1939 року Трохим Цимбал захистив дисертацію з топографії і морфології епітеліальних тілець і отримав диплом кандидата біологічних наук, його поновили на посаді завідувача кафедри.

Однак почалася війна, поневірвання родини, 4 вересня 1941 року зник сам Трохим Цимбал. І лише збіг обставин та милосердя одного офіцера врятували його від розстрілу як українського націоналіста. Повернувся вчений з Кустаная до Харкова, на рідну кафедру, восени 1943-го. У післявоєнні роки продовжив активно вести наукові дослідження. Науковець уперше відкрив у коней епітеліальні тільця, що походять з третьої зябрової кишені і є основними органами залоз внутрішньої секреції сільськогосподарських тварин. Вони увійшли в історію анатомії як «залози Цимбала».

За результатами своїх експериментальних досліджень вчений підготував докторську дисертацію, яку захистив 1966 року

Трохим Цимбал був чудовим педагогом. Він створив і втілював, можливо, головне в його житті – систему викладання анатомії – конкретну, послідовну, з поділом на основне і другорядне. Прикладом слугувало саме його життя: всі операції і розгини вчений робив особисто, цілодобово спостерігав за станом прооперованих тварин. Розроблена ним система організації самостійної роботи студентів з натуральними анатомічними препаратами забезпечувала здобуття такої суми навичок самостійної праці, якої вистачало на все професійне життя. Він мав неперевершений талант лектора, умів завжди знайти контакт з аудиторією.

Наприкінці 80-х років вченого звільнили з інституту у зв'язку з неподанням заяви. Зауважимо, що він був незручним працівником для керівництва інституту.

Життєвим кредо, яке Трохима Цимбал сповідував усе життя і навчав своїх учнів, було: «Людина перш за все повинна бути Людиною».

Трохим Цимбал прожив ще кілька років і помер 7 квітня 1985 року.

Джерела та література

1. Енциклопедія українознавства / Гол. ред. проф. д-р В. Кубійович. Париж–Нью-Йорк: Молоде життя, 1959. Т. 3. С. 996.
2. Отака доля: Рукопис Л. Т. Цимбал. Донецьк, 2010. 7 с.
3. Шендеровський В. Нехай не гасне світ науки. У 4 т. Київ: ВД «Простір», 2011. Т. 3. С. 308–313.

РОЗВИТОК ТВАРИНИЦТВА НА ХАРКІВЩИНІ В 50-Х РОКАХ ХХ СТ.

М.В. Присяжнюк

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Впродовж 50-х років ХХ ст. сільське господарство бувшого Радянського Союзу розвивалося швидкими темпами. Проте, у галузі тваринництва була низка проблем, які стримували його розвиток. Зазначимо, що впродовж 1951-

1953рр. поголів'я ВРХ зменшилося, а свиней навпаки, збільшилося, проте не значно. Так, поголів'я ВРХ у 1951р. становило 57,1 млн гол, 1953 – 56,6, 1954 – 55,8 млн гол., свиней – 24,4, 28,5 і 33,3 млн гол відповідно. Продуктивність тварин була низькою, що у першу чергу пояснювалося незадовільною кормовою базою, рівень виробництва кормів відставав від приросту худоби. Практика планування виробництва кормів базувалася на недооцінюванні зернового господарства як основи усього сільськогосподарського виробництва, у т.ч. і тваринництва. Це було пов'язано з помилковою уявою щодо можливості вирішення кормової проблеми по всій країні на основі загальних схем травопільних сівозмін. Не враховували також і те, що без повноцінного забезпечення худоби різноманітними та високоякісними кормами неможливо досягти успіхів у розвитку тваринництва. Як наслідок спостерігався розрив між ростом поголів'я та збільшенням кормової бази, в результаті чого продуктивність також була низькою.

Важливим чинником, який перешкоджав успішному розвитку тваринництва, було також відставання у будівництві тваринницьких приміщень, придатних для нормального утримання та розвитку худоби, а також для більш широкого застосування механізації трудомістких процесів. Враховуючи проблеми, які виникли в тваринництві, у 1953 р. на пленумі ЦК КПРС було прийнято рішення щодо збільшення кількості виробництва кормів та зроблено акцент на недооціненій та високоврожайній культурі – кукурудзі, яка забезпечувала худобу концентрованими, соковитими та зеленими кормами. Крім того, з метою стимулювання виробництва продукції тваринництва та задачі державі молока в осінньо-зимовий та весінні місяці – з 1 жовтня по 1 травня було встановлено сезонні надбавки до закупівельних цін. Вищезазначені заходи підвищили матеріальну зацікавленість колгоспів щодо розвитку тваринництва. У зв'язку з цим, тваринництво розпочало розвиватися швидкими темпами та спостерігалось розширене відтворення худоби. Так, на 1 січня 1958 р. кількість корів зросла в Харківській обл. на 315,4% та 62% порівняно з 1941 р. і 1952 р. Відмітимо, що збільшення поголів'я ВРХ, особливо корів, а також вівць у Харківській обл. у 1957 р. відставало від середніх даних по республіці.

Вівчарство у колгоспах області розвивалося повільними темпами. Питома вага птахівництва у загальному поголів'ї мала тенденцію до зниження. Щодо питомої ваги корів у загальному стаді ВРХ Харківської обл., то вона характеризувалася наступними даними: у 1940 р. вона становила – 18,0%, 1953 – 27,1, 1956 – 42,7%. У 1957 р. не зважаючи на абсолютний приріст поголів'я корів, їх питома вага знизилася до 38,5%, що пояснювалося недостатніми темпами відтворення поголів'я корів. За напрямом продуктивності, скотарство в колгоспах Харківщини було переважно м'ясо-молочним. У 1957 р. надій на корову у середньому становив 2219 кг молока, проти 1112 кг у 1953 р. Валовий надій молока в області у 1953р. дорівнював 125,6 тис. т, 1956 – 321,8, 1957 – 467,0 тис. т. На 100 га сільськогосподарських угідь в колгоспах області у 1957 р. виробляли молока 202,2 ц, що в три рази більше порівняно з 1953 р. У 1957 р. в області уже нараховувалося 30 колгоспів, які отримували понад 300 ц молока

на 100 га сільськогосподарських угідь. Серед них 12 господарств отримували по 400 ц і більше.

У 1957 р. в колгоспах Харківської обл. на кожні 100га припадало 24,6 гол. ВРХ, у т.ч. 9,5 корів. У колгоспах переважала красна степова порода ВРХ і її покращення здійснювалося за рахунок систематичного вибраковування малопродуктивних корів та заміни їх відібраними і вирощеними у господарствах молодняком від високопродуктивних корів. Колгоспи щороку відбирали телиць парувального віку кращих за походженням та екстер'єром і парували з високопородними плідниками. Щодо виробництва м'яса, то відмітимо, що у 1957 р. було отримано 69 ц м'яса на кожні 100 га сільськогосподарських угідь, у т.ч. по 50 ц свинини на 100 га орних земель.

На жаль, розвитку бджільництва в області приділялося мало уваги. Так, у 1953 р. в колгоспах нараховувалося 63,8 тис. бджолосімей, 1956 р. – 61,3; 1957 – 56,5 тис. бджолосімей. Дохід від галузі у 1957 р. по колгоспах Харківської обл. становив лише 1204,3 тис. крб, що в середньому дорівнювало 21 крб. на бджолосім'ю. Як наслідок у 1957 р. у колгоспах області було отримано лише 6712 ц меду. Проте, були й колгоспи, де бджільництво розвивалося інтенсивно і було рентабельним. Неодноразово учасником Всесоюзної сільськогосподарської виставки була пасіка колгоспу «Зоря комунізму» Барвінківського району, яка мала більше 200 вуликів і отримувала впродовж 1955-1956 рр. близько 60-69,2 кг меду і 1,2 кг воску від кожної бджолосім'ї.

Отже, незважаючи на всі проблеми, які були у галузі тваринництва в УРСР та Харківській області зокрема, керівництво та населення країни активно займалося відновленням та подальшим розвитком тваринництва, яке зазнало величезних втрат внаслідок війни 1941-1945 рр. за рахунок поліпшення кормової бази, впроваджуючи засоби механізації у колгоспах, будуючи тваринницькі приміщення, державній підтримці тощо.

Джерела та література

1. Гавриш М.Т., Островський С.Я. Сельское хозяйство Харьковщины за 40 лет. Харьковское областное издательство, 1958. 269 с.

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО В УКРАЇНІ ВПРОДОВЖ 1910-1914РР. XX СТ.

Рибченко Д.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Сільське господарство на початку XX ст. було слаборозвинутим в Російській імперії. Кількість зубожілих селян становила 65 %, середняків – 20 %, куркулів – 15 %. У галузі переважали примітивні знаряддя праці, механізми становили лише 0,8 %, а коней та волів під час робіт у сільському господарстві використовували 99,2 % селян, як наслідок продуктивність праці та врожайності сільськогосподарських культур були низькими. Наприклад, середня врожайність зернових культур впродовж 1905-1909 рр. дорівнювала 6,6 ц, 1910-1914 рр. – 7,3 ц. У найкращому за погодними умовами 1913 р. середній врожай досяг 8,5 ц з гектару. Сільське господарство України, не

дивлячись на прекрасні природні умови, у першій половині ХХ ст. також знаходилося в стані стагнації. Майже 64% землю володіли поміщики, у той час як основна маса селян страждала від малоземелля та безземелля. Як наслідок, значна частина селян працездатного віку на літні місяці йшла на заробітки до поміщиків та у міста.

За даними 1913 р. кількість таких заробітчач по Харківській губернії становила 34% усього дорослого населення, з них 65,7% наймалися на сільськогосподарські роботи до поміщиків. Придбати землю селяни не мали змоги. Ціна на землю в Україні іноді доходила до 500 крб за десятину, надзвичайно високою також була й орендна плата. У той час як бідні та середнього достатку селяни України мали усього лише 13 млн гектарів землі, поміщики, монастирі мали близько 23 млн гектарів. Безземелля було настільки поширеним, що кожен шостий двір не мав посівів, майже у половині селян України не було своєї робочої худоби та інвентарю. Тому селяни йшли до степових районів на південь країни, де наймалися до поміщиків як сезонні працівники. З робітників, які діставалися до Херсонської губернії близько 70% йшли пішки. У власності поміщиків була сконцентрована половина усіх земель, 30% коней та великої рогатої худоби, 70% товарного хліба. Вони продавали у середньому 500 пудів хліба з двору, а 34,4% усіх зубожілих селян повинні були купувати хліб, оскільки свого до нового врожаю не вистачало.

На початок 1916 р. в Україні було близько 4 млн селянських дворів, з яких 15,8% були безпосівними. У степовій частині України їхній відсоток досягав 19,1%. Менше однієї десятини засівали 625 тис. господарств, по 1-2 десятини – 657 тис. господарств. У 1913 р. 500 поміщиків Харківської губернії володіли одним мільйоном десятин землі, а 28 тис. селянських господарств були взагалі безземельними. Так, два великих поміщики – Кеніг та Харитоненко лише у двох повітах Харківської губернії – Богодухівському та Ахтирському мали 75 тис. гектарів кращих земель. Що стосується орендної плати, то за офіційними даними Харківської губернської земської управи, плата за десятину польової землі та сінокосів при короткочасній оренді за рік у 1911 р. досягала 60 крб. Така висока орендна плата переважно поглинала вартість вирощених культур.

Структура посівних площ також не сприяла підвищенню родючості полів та свідчила про відсталість селянських господарств країни. Так, наприклад структура посівів у Харківській губернії у 1913 р. (у % до усієї посівної площі) у селянських та поміщицьких господарствах була наступною: жито озиме – 18,6% і 12,3%, пшениця озима – 4,8% і 18,9%, пшениця ярова – 27,5% і 13,1; цукровий буряк – 1,9% і 17,1% відповідно. З наведених даних видно, що селяни, як правило засівали свої землі менш цінними та менш врожайними культурами, а поміщики навпаки. У середньому, урожайність в останніх також була вищою. Так, наприклад, урожайність жита у селянських та поміщицьких господарствах становила 47,2 і 75,4 (пудів з десятини) відповідно, пшениці озимої – 56,2 і 84,9, пшениці ярої – 40,0 і 58,7, ячменя – 43,5 і 63,4, гречихи – 34,4 і 36,1, проса – 42,7 і 58,6, соняшнику – 51,2 і 64,1, цукрового буряку – 971 і 1273, картоплі – 380 і 436 пудів з десятини. Відмітимо, що вищі показники щодо врожайності культур у поміщиків досягалися за рахунок застосування

сільськогосподарських знарядь, удобрення тощо. За даними перепису 1910 р. в Харківській губернії нараховувалося 53 200 сох, 10 400 дерев'яних плугів і 21 500 дерев'яних борон, які і становили основний сільськогосподарський інвентар зuboжilих селян.

У більшості губерній ґрунти не удобрювали. Мало застосовували селяни й пар як засіб підвищення родючості ґрунтів. Щодо сівозміни, то її також не дотримувалися у землеробстві. Відмітимо, що у сільському господарстві Харківської губернії переважала трипільна система землеробства. Питома вага тваринництва у загальному прибутку сільського господарства становила 13,7%. Воно було низькопродуктивним та характеризувалося високим відсотком падіжу худоби. Питанням організації плеємної роботи не приділялося необхідної уваги, породисту худобу завозили переважно заможні поміщики.

Таким чином, сільське господарство країни впродовж 1910-1914рр. перебувало докорінних змін.

Джерела та література

1. Гавриш М.Т., Островський С.Я. Сельское хозяйство Харьковщины за 40 лет. Харьковское областное издательство, 1958. 269с.

СЕРГІЙ ПЕТРУКОВИЧ – ЕНТОМОЛОГ, ФАХІВЕЦЬ ІЗ ЗАХИСТУ РОСЛИН

Рогожа М.М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Послідовний розвиток науково-дослідної справи у сільському господарстві України, поряд з багатьма питаннями становлення та розвитку спеціальних дослідницьких установ, поставив на порядок денний і справу захисту вирощуваних рослин від хвороб і шкідників. Ці чинники за певних умов істотно впливали на результати дослідів, спотворювали очікувані результати, в цілому нівелювали ідею ведення дослідництва.

Одним з виразних представників української науки із захисту рослин від хвороб і шкідників приймається і Сергій Устимович Петрукович.

Петрукович С.У. народився в м. Козятин (Вінниччина) у 1911 р. у 1925 р. закінчив місцеву семирічку і відразу вступив на навчання до трирічної сільськогосподарської школи (пізніше – сільгосптехникум), у с. Махаринці Козятинського р-ну Вінницької обл. Закінчив навчання у 1928 р. з отриманням диплома «агроном».

Випереджаючи хронологічний розвиток подій щодо його праці в якості агронома-ентомолога та фітопатолога у різних державних структурах, відразу поставимо питання: «Чи було його випадковим призначення у 1946 р. на посаду фітопатолога дільниці фітопатології?». Відразу відповімо – призначення не було випадковим. У зв'язку з цим твердженням найбільш переконливим, на нашу думку, бачиться викласти життєвий шлях Петруковича С.У. через послідовне займання ним відповідних посад у структурах, котрі покликані були забезпечували захист рослин.

Початок його трудової діяльності припав на 1929 р., коли в Україні розпочалася кампанія зі створення колективних господарств. Уже в березні 1929 р. був прийнятий агрономом до спеціально створеної структури «Бердичівокрколгоспосоюзу», правда, працював у ній недовго, лише до липня 1930 р.

Літньої пори 1930 р. у житті Сергія Петруковича трапився визначальний випадок: від 04 серпня поточного року. і до 8 лютого 1931 р, за відрядженням «Бердичівокрколгоспосоюзу», проходив шестимісячні курси з питань захисту рослин. Їх організував і вів упродовж згаданого часу викладацький склад Українського агроінституту на навчально-практичній базі Погребищенського сільгосптехнікуму. Після закінчення курсів він був направлений на роботу до новоствореної структури «Об'єднання по боротьбі зі шкідниками сільського господарства» (ОБШ). Створення цієї структури нами сприйнято як намагання партійної влади справитися з одним з перших викликів у колективізованому сільському господарстві: використання для посіву недоброякісного та, як бачиться, неперевіреного посівного матеріалу.

Детальне вивчення дислокації структурних підрозділів ОБШ і записів особової справи Петруковича С.У. дало підстави стверджувати, що в період від 01.03.1931 р. та до 05.06.1934 р. надавав практичну допомогу організації захисту рослин Херсонщини, Кримської АСРР, Харківщини. У 1934 р. структуру ОБШ ліквідовують (05.06.1934 р.). Уже 06.06.1934 р. Сергій Петрукович продовжив працю в Харківському міськземвідділі на посаді ентомолога (фахівця по боротьбі з комахами-шкідниками).

Нині важко встановити мотиви направлення Петруковича С.У. на дворічні курси агрономів-ентомологів до Ленінградського сільськогосподарського інституту (він мав факультети: агрономічний, економічний, захисту рослин). Причини можуть бути досить різними, тож пропонуємо вважати, що керівництво Харківського міськземвідділу побачило в ньому «божу іскру» та вирішило сприяти подальшому професійному становленню двадцятип'ятирічного юнака. Коли 31.10.1934 р. Сергія Петруковича звільнили з посади ентомолога, це дає підстави стверджувати, що у його житті закінчився певний період.

Наступний період почався, коли він приїхав до Ленінграда та 10.11.1934 р. був зарахований до числа слухачів курсів. Як на нинішній час, то курс навчання був порівняно коротким (Тут потрібно зробити порівняльне уточнення: в автобіографії Петрукович С.У. власноруч указав початок навчання – 10.11.1936 р., у копії Посвідчення № 160 про закінчення курсів вказано, що він у жовтні 1936 р. приступив до навчання...). Закінчив навчання у квітні 1938 р. У тексті Посвідчення № 160 про закінчення Вищих Курсів Прикладної Зоології і Фітопатології відзначено, що 24 навчальні дисципліни, як і екзамени, здав з оцінкою «відмінно», лише з «Діалектичного матеріалізму» та «Ленінізму» мав «задовільно». Утім, за підсумками навчання, здачі екзаменів і виконання практичних робіт Петруковичу С.У. було присвоєно звання «Спеціаліст вищої категорії по захисту рослин від шкідників і хвороб сільського господарства». Документ видано 25.04.1938 р. в м. Ленінград [1].

Варто наголосити, що навчання на згаданих вище курсах, відповідно до роз'яснення Економічної ради при Раднаркомі СРСР, 22 червня 1939 р.,

ЕС №707, було прийнято рішення: «Спеціалістів по захисту рослин, які закінчили Ленінградські Вищі Курси по прикладній зоології і фітопатології, прирівняти по зарплатні до агрономів з вищою освітою» [2].

Ймовірно, що Петруковича С.У., як агронома-фітопатолога, який закінчив Вищі курси й отримав статус спеціаліста вищої категорії, вирішили спрямувати на роботу до Фальонківської сортодільниці Кіровської обл. Російської Федерації (нині у смт Фальонки розташована селекційна станція зонального НДІ сільського господарства Північного Сходу Російської Федерації ім. Рудницького – Авт.). На цій станції Сергій Петрукович працював від 20 травня 1938 р. на посаді агронома-фітопатолога. Тут його застала війна, але, зважаючи на завантаженість роботою, оскільки мобілізація торкнулася і працівників станції, водночас, і рівень патріотичного підйому, то «розбронюватися» йому вдалося лише у лютому 1942 р.

Потрапив, пройшовши відповідну підготовку, на службу до 9-ї гвардійської Червонопрапорної Молодечненської мотострілецької бригади. У її складі «...воював на I-му Українському, III-му Білоруському, I-му та II-му Прибалтійських, Ленінградському, Забайкальському та I-му Далекосхідному фронтах» [3]. За військову доблесть нагороджений: медаллю «За бойові заслуги», медаллю «За відвагу», орденом «Червона зірка», Медаллю «За перемогу над Німеччиною», Медаллю «За перемогу над Японією» [4].

Друга світова війна закінчилася 2 вересня 1945 р. Як видно з документів, військова машина колишнього СРСР «прокручувалась» повільно. Лише у першій половині січня (12.01) 1946 р. гвардії старшина Петрукович С.У. був демобілізований зі складу мотострілецької бригади. Склалося враження, що через украй велику завантаженість залізниці СРСР у зв'язку із закінченням Другої світової війни він досить довго добрався з Далекого Сходу до Київщини. Свідченням тому може, на нашу думку, лужити той факт біографії, що паспорт Петруковичу С.У. було видано 21.01.1946 р. Козятинським райвідділом НКВС. Тож варто припустити, що Петрукович С.У. спочатку добрався до місця народження, офіційно встановив свій цивільний статус, а вже тоді став вирішувати питання про роботу за спеціальністю.

Яка державна структура займалася безпосередньо захистом рослин в Українській РСР, чи до якої державної структури належала служба захисту рослин – сьогодні сказати важко, є сподівання, що це вдасться становити... Але точно відомо, що вже 06.03.1946 р. його було призначено працювати фітопатологом Маньківської фітопатологічної дільниці. Вона, як бачиться, була включена в якість окремого підрозділу до складу Маньківської сортодільної дільниці, розташованої на той час у с. Дзензелівка Маньківського району Київської області. Зауважимо лише, що діяльність Сергія Петруковича в якості агроном-ентомолога заслуговує на окреме дослідження його діяльності на цій посаді.

Джерела та література

1. Архів Маньківської сортодільної станції. Особова справа Петруковича Сергія Устиновича. Арк. 26.
2. Там само. Арк. 13.
3. Там само. Арк. 38.
4. Там само. Арк. 33.

ВНЕСОК ВАСИЛЯ ОВСІЙОВИЧА КОЗУБЕНКА У РОЗВИТОК СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ НА БУКОВИНІ

Саранчук І.І.

*Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН
(м. Чернівці)*

Цілеспрямована селекційна робота з кукурудзою на Чернівецькій державній сільськогосподарській дослідній станції (нині – Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН) бере свій початок з 1945 р. і пов'язана з ім'ям видатного селекціонера – доктора с.-г. наук (1959 р.), професора (1967 р.), член-кореспондента ВАСГНІЛ (1959 р.), лауреата Ленінської премії (1963 р.) Василя Овсійовича Козубенка, який на станції з 1945 по 1958 рр. очолював відділ селекції кукурудзи [4]. В перші роки ним було закінчено створення середньораннього сорту Зубовидна 3135, розпочате ще у довоєнні роки на Кубанській сільськогосподарській дослідній станції. Середні його врожаї на станції становили 43 ц/га, а на Кіцманській сортодільниці – 49,2 ц/га. В 1954 р. цей сорт був районований замість місцевої Бесарабки. У процесі створення Зубовидної 3135 В. Козубенко обґрунтував метод селекції на багатовчачаність [2, с. 20]. На даний час цей метод використовується для наукової роботи з метою створення нових гібридів багатьма науковими установами України, а також за кордоном.

В наступні роки співробітниками відділу селекції, під керівництвом Василя Овсійовича, був виявлений і зібраний місцевий вихідний матеріал. На його основі було розпочато створення нових високо-гетерозисних скоростиглих та холодостійких гібридів кукурудзи.

У 1950 р. районовано ранньостиглий гібрид Буковинський 1, який одержувався схрещуванням скоростиглого кремнистого сорту Воронежька 76 із Зубовидною 3135. Середній урожай цього гібрида за роки випробування становив 48,1 ц/га. З середини 1960-х років його замінили більш продуктивними сортолінійними гібридами [2, с. 20–21].

Схрещуванням сорту Воронежька 76 з лінією Чернівецька 21, яка була відібрана після трьох самозапильень з сорту Зубовидна 3135, В. О. Козубенко, разом з співробітниками свого відділу, одержав гібрид Буковинський 2. Він був ще скоростигліший, ніж Буковинський 1. Районований з 1956 р. Середній урожай зерна цього гібрида за роки випробування на станції становив 46,8 ц/га.

У 1957 р. вперше районований середньоранній сортолінійний гібрид Буковинський 3. Створення цього гібриду стало визначним досягненням станції та колективу авторів, які його створювали, оскільки він перевищував за врожайом зерна й сухої речовини на 5–15 ц/га сорти й гібриди замість яких районувався [2, с. 21].

Створені під керівництвом В. О. Козубенка гібриди кукурудзи: Буковинський 1, Буковинський 2 та Буковинський 3 були районовані у 90 областях

країни. Останній був один з найбільш розповсюджених гібридів у колишньому Радянському Союзі, займаючи більше 8 млн. га посівів. Буковинський 3 знаходився у виробництві близько 30 років і є еталоном ранньостиглості, вдало поєднував високу продуктивність, холодостійкість та пластичність [3].

Вважаємо, що саме В. О. Козубенко заклав фундамент на якому в подальшому розгорнулося ряд теоретичних і практичних робіт із селекції та насінництва кукурудзи, серед них – підбір вихідного матеріалу для скоростиглих гібридів, реципрокні схрещування (О. Ф. Шамрай, А. І. Квач), використання стерильності у кукурудзи (Л. К. Кривошея), створення ранньостиглих холодостійких ліній і гібридів (Н. Ф. Андріанова), селекція простих міжлінійних гібридів (О. Л. Зозуля), створення самозапильних ліній з високою насінневою продуктивністю (А. М. Черномиз).

У результаті наукової роботи було створено ряд гібридів, районованих в 60–80-х роках ХХ ст. не тільки в Україні, але і в Росії, Киргизії, Німеччині (Західний 5, Західний 5 ТВ, Буковинський 3 ТВ, Буковинський 12 ТВ) [3].

Протягом 1958–1969 рр. Василь Овсійович працював завідувачем лабораторії селекції кукурудзи Українського науково-дослідного інституту рослинництва, селекції і генетики (нині – Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН) [4].

Загалом видатний селекціонер-кукурудзівод створив і впровадив у виробництво 15 сортів та гібридів кукурудзи [4], написав багато фундаментальних наукових праць з питань селекції, генетики та насінництва кукурудзи.

У вересні 2013 р. у м. Чернівцях відкрили меморіальну дошку В. О. Козубенку. Газета «Буковина» за 24 вересня 2013 р. про цю подію написала так (подаємо уривок): «Пам'ять про видатного вченого, набутками якого й понині користуються селекціонери багатьох країн, свято шанують в колективі Буковинської державної сільськогосподарської дослідної станції.

На знак великої пошани рішенням вченої ради на приміщенні, де працював Василь Овсійович, встановлена меморіальна дошка. Як добрий і незабутній спомин про великого сина рідної землі, яку він упродовж усього життя уквітчав рясними врожайми» [1].

Проаналізувавши лише незначну частину робіт, ми можемо зробити висновок, що професор В. О. Козубенко був видатним вченим та зробив значний внесок у розвиток селекції кукурудзи на Буковині, як і в Україні в цілому.

Джерела та література

1. Агатій І. Ним пишалася велика країна. *Буковина*. 2013. 24 верес. (№ 74). С. 3.
2. Андріанова Н. Ф., Косенко Л. М., Кривошея Л. К., Шамрай О. Ф. Кукурудза на Буковині. Ужгород : Карпати, 1972. 96 с.
3. Осадчук В. Д., Саранчук І. І., Лесик О. Б., Оліфірович В. О. Селекція в рослинництві на Буковині. *Таврійський науковий вісник*. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 115. С. 118–125.
4. Петренко В. П. Козубенко Василь Овсійович (12 (24).08.1899–17.09.1971). *Енциклопедія Сучасної України*. Т. 13 : Київ – Кок. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2013. С. 683.

НАУКОВО-ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ СОРТІВНИЧО-НАСІННЄВОГО УПРАВЛІННЯ ЦУКРОТРЕСТУ (1920-ТІ РОКИ ХХ СТОЛІТТЯ)

Ситнікова А. С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Науково-популяризаторську діяльність у Сортівничо-насіньовому управлінні Цукротресту розпочато ще за попереднього відомчого органу – Головцукру. Першим завданням стало виявлення матеріалів про досягнення теорії і практики сортівництва, які до революційних подій були у розпорядженні приватних господарств бурякоцукрового району. Зібрані відомості мали стати не тільки методичними посібниками з селекції, насінництва та агротехніки, а й слугувати розвитку і поширенню знань дослідної справи в країні. Саме тому основою науково-показової роботи СНУ стала видавнича діяльність.

На початку ХХ ст. спеціальної вітчизняної сільськогосподарської літератури з питань селекції та насінництва на території колишньої царської Росії було дуже мало. Насамперед це пояснювалося тим, що такі напрями досліджень на той час тільки починали розвиватися у приватних маєтках і дослідних станціях великих землевласників. Перша світова війна й суспільно-політичне становище в країні у 1917–1921 рр. ускладнили ситуацію, тому одним із головних завдань Головцукру став розвиток *видавничої справи*.

Вважаючи, що в таких умовах опублікування праць із методики селекції є найбільш затребуваним, було вирішено зібрати весь наявний матеріал на селекційно-дослідних станціях Головцукру, скласти нариси і звіти з питань методики селекції, застосовуваної в установах, а найбільш цінні видати окремими брошурами. Таким чином у світ вийшли праці Є.В. Хреннікова «Техніка селекції злаків», І.І. Войткевича «Техніка селекції цукрових буряків» й переклад роботи Т. Залеського «Техніка селекції буряку».

Із реорганізацією Головцукру популяризацію знань з питань сортівництва продовжило Сортівничо-насіньове управління Цукротресту, яке значно розширило видавничу діяльність. За короткий час було опубліковано науковий посібник проф. Г.А. Левицького «Курс біометрики», за підтримки Цукротресту – атлас «Beta Vulgaris» О.О. Табенцького, монографія Б.А. Паншина – «Сортоводство сахарной свеклы», О. Філіповського – «Наблюдения над ростом свеклы», збірник «Сортоводные станции Главсахара» та ін. [2].

Невдовзі на ґрунті запитів практичного керівництва роботою, потреби широкого висвітлення питань насінництва, ентомології, мікології, метеорології, обміну відомостями про досягнення селекції на окремих станціях тощо виникла ідея створення спеціального друкованого органу СНУ «Бюлетеня», який планувався видавати по мірі накопичення матеріалу. У «Бюлетені СНУ» опубліковувалися матеріали діяльності Управління та мережі дослідних установ, а саме: а) з питань науки і техніки сортознавства та насінництва, б) з дослідної сільськогосподарської справи в цукровій промисловості, в) з науково-прикладних дисциплін – ентомології, мікології, сільськогосподарської

метеорології, хімії в бурякоцукровому господарстві, г) з організаційних, адміністративних, економічних питань, д) хроніка СНУ (журнали з'їздів, нарад, інформація про роботу відділів тощо), е) з питань експорту й імпорту насіння, державного контролю й сортовипробування, є) переклади закордонних праць [5].

Перший номер «Бюлетеня» вийшов у листопаді 1922 р. (додаток Е). Його змістовим наповненням стали наукові доробки Є. Заленського («Інструкція до проведення сортовипробування цукрових буряків»), Є.В. Хреннікова («Техніка селекції цукрових буряків на Ситковецькій станції»), Б.І. Срезневського («Метеорологічні умови урожаю цукру»), Є.В. Гришкевич-Трохимовського («Про застосування рефрактометра в селекційній лабораторії»), а також хроніка СНУ Цукротресту. У цьому ж році друком вийшов другий номер «Бюлетеня СНУ», на сторінках якого було розміщено матеріали Дослідної наради при СНУ, яка відбулася 11–13 вересня 1922 р. Збірник містив наукові доповіді О.К. Філіповського («Статичне удобрення, як метод при вирішенні питання продуктивності сівозмін на Миронівській дослідній станції»), О.М. Надеждіна («Система і способи удобрення варіантів сівозмін, досліджуваних на Миронівській дослідній станції» та «Вплив попередників на склад і урожай буряку, вівса і гороху»), І.В. Якушкіна («Східне буряківництво і дослідні завдання (матеріали до програми Рамонської дослідної і селекційної і станції)») та журнали засідань.

Ідея створення спеціального друкованого органу СНУ з питань сортівництва, сільськогосподарської дослідної справи та суміжних напрямів досліджень (біології, фізіології рослин тощо) отримала підтримку на Третньому з'їзді селекціонерів. Учасники зібрання запропонували перетворити журнал у періодичне видання, проте цю думку не схвалила редакційна колегія. Натомість з метою налагодження зв'язку з мережею дослідних установ СНУ та НКЗ УСРР було вирішено включати у журнали матеріали поточної роботи станцій [3].

Третій випуск «Бюлетеня СНУ» було приурочено зазначеному з'їзду селекціонерів. Зважаючи на значну кількість доповідей (понад 100), їхні виступи друкували по мірі надходження у редакцію, а в подальшому планувалося опублікувати окрему брошуру «Труди Третнього з'їзду». У даному номері розміщено короткий інформаційний нарис про організацію з'їзду, його відкриття, склад, цифрові підсумки роботи, із матеріалів – звіти відділів СНУ. Окремою групою робіт, що входили у зміст «Бюлетеня СНУ», став бібліографічний розділ. У зв'язку з отриманням іноземної літератури спеціалісти Управління займалися її реферуванням і перекладом найважливіших публікацій для потреб селекції та насінництва. Ще одним нововведенням збірника стало опублікування звітного матеріалу мережі дослідних станцій СНУ, який віднесено до рубрики «Хроніка» про діяльність селекційних і дослідних установ [1].

Четвертий номер «Бюлетеня» (1923) включав у себе наступну групу доповідей Третнього з'їзду селекціонерів («До організації селекції буряку в східному районі»), «Ізоляція як складова частина індивідуального добору», «Варіація посівів для розмноження буряків», «Питання методики селекції цукрових буряків», «Про сортовипробування буряку і висів на малих ділянках»),

«Техніка і методика селекції помідорів на Білоцерківській станції», «Щеплення цукрових буряків»), роботи з питань методики і техніки селекції (Войткевича І.І. і Ясноржевського А.А.) та рубрика «Хроніка» [4].

У п'ятому номері збірника було розміщено наукові статті провідних учених СНУ з питань методики та організації сортівничої роботи в установах мережі Управління. Зокрема, на сторінках «Бюлетеня» свої праці опублікували В. Єгоров («Особливості корелятивних відношень цукрових буряків в районах Воронежа»), Б.М. Лебединський («Вегетативне розмноження в практиці Теткинської селекційної станції»), «Методика селекції цукрових буряків на Іванівській селекційній станції»), «Індивідуальний і масовий відбори в селекції цукрових буряків»), М.Ф. Деревицький («Чергові завдання селекції озимої пшениці у зв'язку з досягнутими результатами»), О.А. Бауман («Індивідуальний і масовий добори у зернових злаків»), Є.Ф. Гришкевич-Трохимовський («Селекція ячменю шляхом гібридизації на Катеринославській обласній сільськогосподарській станції»), Ф.І. Левченко («Дослідження продуктів полімеризації синильної кислоти»), А.Ф. Нестеров («Порівняльна характеристика ґрунтів земельного фонду Сортівничо-насінного управління Цукротресту за даними обстеження 1922 р.») та І.І. Шапошніков («Програма дослідного відділу Іванівської дослідної і селекційної станції»). Незмінною також залишалася рубрика «Хроніка».

Випуск шостого номера «Бюлетеня» було приурочено заснуванню й організації наукової діяльності Київського наукового інституту селекції. Зокрема, в статті В.В. Колкунова розкрито передумови створення інституту, програму його роботи, наведено дані про викладацький склад, висвітлено результати окремих досліджень. Всього збірник містив близько 30 наукових статей, які можна поділити за напрямками: організаційного характеру (3), фізіологія і морфологія рослин (8), селекція (5), розмноження цукрових буряків (1), насінництво (2), сортовипробування (3), захист рослин (4), дослідна справа (1). У рубриці «Хроніка» розміщено матеріали чергових засідань Наукової ради та нарад з питань дослідництва в СНУ.

У сьомому номері було опубліковано наукові дослідження, що стосувалися захисту рослин від шкідників і хвороб, проведені в мережі дослідних установ СНУ. Наступний випуск журналу містив низку повідомлень з історії розвитку селекції і насінництва в Україні та за кордоном, а також доповіді про науково-дослідну та сортівничу роботу відповідних відділів окремих селекційних станцій.

Після тимчасової перерви друкований орган «Бюлетень СНУ» відновлює свою роботу під назвою «Збірник СНУ» (додаток Е). Перший номер збірника вийшов у 1927 р. Нове видання публікувало наукові матеріали – результати досліджень з різних напрямів: сортовивчення, насінництва і сільськогосподарської дослідної справи (міко-ентомології, сільськогосподарської метеорології, досліджень ґрунтів тощо). На відміну від попереднього видання «Збірник СНУ» виходив періодично – двічі у рік. Окремим розділом започатковано реферування фахової літератури. Авторами наукових статей були як співробітники Управління, так і селекційних станцій підвідомчої мережі, а також установ НКЗ. За змістом публікації здебільшого

стосувалися результатів дослідження цукрових буряків, рідше – зернових культур і кормових трав. Окреме місце займали статті з досвіду селекції і насінництва зарубіжних дослідних установ (І.В. Якушкін – «Среди селекционных учреждений и семенных хозяйств Германии») [6].

Отже, науково-популярний друкований орган Управління у вигляді «Бюлетеня», а потім «Збірника» відіграв надзвичайно вагому роль в організації та проведенні галузевих досліджень не тільки в установах підвідомчої мережі, а й республіки. Опубліковані методички та результати роботи одних станцій давали можливість запозичити ці напрацювання іншим, порівнюючи таким чином можливість застосування їх у різних природно-кліматичних умовах. А це у свою чергу зменшувало витрати часу й заощаджувало фінансування на вже виконані дослідження.

Джерела та література

1. Ближайшая программа издательской работы ССУ *Бюллетень Сортводно-Семенного управления Сахаротреста*. К. : Изд. Сахаротреста, 1923. № 3. С. 3–4.
2. Ильевич С. В. Очерки истории свеклосахарного производства в Украине : люди, события, факты / С. В. Ильевич ; УААН, Нац. асоц. сахарников Украины, Ин-т сах. свеклы ; под ред. Н. В. Ройка. – Нежин :Аспект-полиграф, 2007. – 234 с.
3. Лебов В. А. К выходу третьего номера Бюллетеней *Бюллетень Сортводно-Семенного управления Сахаротреста*. К. : Изд. Сахаротреста, 1923. № 3. С. 105–107.
4. От редакции *Бюллетень Сортводно-Семенного управления Сахаротреста*. К. : Изд. Сахаротреста, 1923. № 4. – С. 3.
5. Предисловие *Бюллетень Сортводно-Семенного управления Сахаротреста*. К. : Изд. Сахаротреста, 1922. № 1. С. 1–8.
6. Сборник ССУ : статьи по сортводному, семенному и опытному сельскохозяйственному делу / Сортводно-семенное управление Сахаротреста ; под ред. А. К. Лапина. – К. : Изд. ССУ Сахаротреста, 1928. – 191 с.

ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД МЕЛІОРАТИВНИХ РОБІТ НА ІВАНО-ФРАНКІВЩИНІ

Соловей Г.М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Меліорація земель забезпечує активне регулювання не тільки водно-повітряного, але й поживного, теплового, біологічного режимів ґрунту, включаючи управління концентрацією потрібних та шкідливих для рослин сполук. Проведення осушувальних робіт зумовлює підвищення продуктивності гідроморфних ґрунтів.

Івано-Франківська область володіє значними потужностями меліоративного фонду, який суттєво впливає на економічний потенціал сільського господарства. За даними Головного управління статистики, площа осушуваних сільськогосподарських угідь становить 195,3 тис. га. Для підвищення родючості земель, які характеризуються гідроморфізмом, побудовані осушувальні меліоративні системи.

Історичні дослідження показали, що проблемою осушення перезволожених і заболочених земель західних областей України, зокрема й Івано-

Франківщини, учені займалися ще з другої половини XVIII століття. Перші відомості про типи Верхньодністровських боліт і методи їх осушення подані в роботах Б. Блоцького (1894), М. Корнеля (1898), А. Корнеля (1901, 1903). У цей час меліоративні роботи здійснювалися в обмежених розмірах оскільки вимагали великих затрат. Осушування території проводили відкритими каналами для регулювання водно-повітряного режиму під сінокосами та пасовищами з подальшою можливістю осушення під зернові та овочеві культури. Також мали місце окремі заходи з регулювання стоку рік та захисту осушуваних земель від повеней.

Активна осушувальна меліорація земель Івано-Франківщини розпочалась наприкінці XIX ст. У 1879 р., згідно з ухвалою Галицького сейму, у Львові засновано Крайове бюро меліорації, обов'язком якого було вирішення стратегічних питань меліорації земель та протипаводкового захисту території. Зокрема, за його ініціативою у 1899 р. був розроблений проект меліорації басейну верхів'я р. Дністра. Тоді у Крайовому бюро працювали відомі вчені: А. Кендзьор, К. Пом'яновський, М. Рибчинський та Т. Сікорський.

Аналіз архівних та літературних джерел вказує на те, що перші закриті дренажні системи на території Івано-Франківської області побудовані ще у 1880-х роках виключно на землях заможних власників. Проектні роботи, за розпорядженням австрійського Міністерства рільництва від 18 грудня 1885 р., було покладено на Крайове меліоративне бюро, яке у 1916 р. перейменоване на Меліоративний банк, а у 1922 р. – на Малопольське меліоративно-технічне товариство [1, с. 75–113.]. Упродовж 1880–1907 рр. було осушено гончарним дренажем близько 1236 га. Відстань між дренами розраховували на підставі гранулометричного складу ґрунтів за семибальною шкалою, яку запропонував інженер А. Корнеля у 1901 р. Шкала включала також поправки на вміст у ґрунтах кальцію та заліза [2].

Слід наголосити, що на цей період припадають і перші дослідження, пов'язані з проблемою меліорації земель, особливо вивчення впливу осушування на прилеглі території. Вже тоді було відомо, що осушення за допомогою відкритих каналів на важких ґрунтах не дає помітного ефекту. Застосування ж гончарного дренажу різко змінювало водний режим ґрунту та умови його обробітку. За даними А. Кендзьора (1932), воно сприяло оструктуренню ґрунту, покращенню його теплового режиму, полегшувало і прискорювало весняний обробіток [1]. У цілому, найбільш точні відомості про типи Прикарпатських боліт, торфовищ, процеси замулення, а також дані щодо меліоративних робіт наведені у працях польського дослідника А. Кендзьора.

Перша і друга світові війни призвели до припинення робіт, пов'язаних із проектуванням і будівництвом осушувальної мережі. Проте відмічалось деяке поживлення у розвитку меліорації у міжвоєнні роки. З 1919 року питаннями меліорації і водного господарства на території нинішньої Івано-Франківської області займався Міністерство громадських робіт Польщі. Упродовж 1905–1932 років на перезволожених землях Станіславівського воєводства було побудовано 4374 га гончарного дренажу [1].

Меліоративні дослідження на території західних областей України у довоєнний період проводились окремими дослідниками і на невеликих ділянках без широкого узагальнення та систематизації, як власне і осушування перезволожених земель, яке хоч і набуло постійного характеру, але проводилось теж у незначних обсягах.

Широко розгорнулися всебічні дослідження й освоєння перезволожених земель Івано-Франківщини з 1946 р., коли усі західноукраїнські землі увійшли до складу Української РСР. Перші роботи радянського періоду зводились до узагальнення накопиченого досвіду меліоративного освоєння перезволожених і заболочених земель, складання їх кадастру, відновлення осушувальних систем.

У 1950-х рр. розпочинається будівництво низки великих меліоративних систем із відкритою мережею, зокрема Бистрицької, Тисменицької та інших, а також широко впроваджується закладка гончарного дренажу. Найінтенсивнішого розвитку осушувальні меліорації набули у 1960-х – 1980-х рр. У 1983 році площа осушуваних земель вже становила 154,1 тис. га. Слід наголосити, що окрім значних обсягів будівництва осушувальних систем велику увагу приділяли і науковим дослідженням з цього напрямку, зокрема, критеріям оцінки меліоративного стану осушуваних земель, меліоративному кадастру, організації еколого-меліоративного моніторингу. Насамперед цим питанням присвячені праці В.Є. Алексєєвського, Й.І. Білоуса, Б.І. Козловського та ін.

Джерела та література

1. Kędzior A. Roboty wodne i meljoracyjne w południowej Małopolsce Cz. IV. Mniejsze meljoracje. Lwów, 1932. 571 s.
2. Kornella A. Analiza mechaniczna ziemi w laboratorium Krajowego Biura Meljoracyjnego we Lwowie. Lwów, 1901. 12 s.

РОЗВИТОК АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ НАУКИ У КОНТЕКСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА М. М. САМБІКІНА (1878–1972) (НА ПРИКЛАДІ ПОЛТАВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ)

Татарчук Л.М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Історія аграрної науки багата іменами видатних діячів, самовіддана праця яких сприяла становленню та розвитку сільськогосподарської дослідної справи і науки на теренах України. У плеяді відомих учених чільне місце займає професор Михайло Митрофанович Самбікін (1878–1972), основоположник української агрометеорологічної науки.

Народився Михайло Митрофанович 9 травня 1878 р. у с. Бикові Хутори Комишинського повіту Саратовської губернії (нині Биківський район Волгоградської області Російської Федерації). Батько – Митрофан Миколайович Самбікін – випускник Імператорської Миколаївської військової академії в Санкт-Петербурзі у подальшому інженер-електрик, мати – Єлизавета Євгенівна Успенська [1].

Вищу освіту М. М. Самбікін здобув у Київському політехнічному інституті (1904). Закінчив і Вищі курси при Вченому комітеті Міністерства землеробства у Санкт-Петербурзькому університеті. Ще під час навчання у 1902 р. опорядкував Дощомірну станцію при Полтавському Губернському статистичному бюро.

Трудовий шлях розпочав старшим науковим співробітником на кафедрі метеорології Київського політехнічного інституту, а згодом, з переїздом до Полтави, працював у Полтавському губернському земстві, де завідував відділом сільськогосподарської метеорології. Тут він улаштує Дослідну метеорологічну мережу Полтавської губернії. Цей період у житті М. М. Самбікіна став визначальним для формування наукового світогляду та напрямку досліджень, пов'язаних із прикладним вивченням проблем агрометеорологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва.

Від 1913 р. вчений упродовж двадцяти років очолював Відділ метеорології Полтавської сільськогосподарської дослідної станції (ПСГДС) з системою метеорологічних установ Полтавської губернії. Варто зазначити, що Відділ метеорології був створений з метою вивчення найважливіших метеорологічних елементів погоди (температури повітря і ґрунту, вологості повітря, осідання, випаровування, сонячної радіації), що мали визначальний вплив на розвиток рослин; проведення спостережень за фазами розвитку найголовніших сільськогосподарських культур із з'ясуванням, які з метеорологічних елементів найбільш сприятливі для розвитку рослин, як вони пов'язані з процесом накопичення сухої маси, наливанням колосся озимих і ярих хлібів, нагромадженням крохмалю в картоплі. Одночасно з обліком вегетації і розвитку культурних рослин очікувалося отримати результати спостережень відповідно до диких рослин, оскільки систематичної роботи у цьому напрямі в Україні до цього не велося [2]. Важливо, що ПСГДС організовувала проведення метеорологічних спостережень з часу свого заснування. Для цього при ній на її території було збудовано метеорологічну станцію 1 класу 2 розряду за типом, яка проводила спостереження згідно з інструкціями Української метеорологічної служби (Укрмет). Географічно станція розташовувалася на 49°35 північної широти і 34°34 східної довжини за Грінвічем, за 3 версти до півночі від центру м. Полтави. Висота барометра над рівнем моря, за підрахунками у 1899 р. академіка М.А. Рикачова, дорівнювала 165 м, а над сусіднім рівнем річки Ворскли – 79,4 м. Станом на середину 20-х рр. XX ст. метеорологічна станція була обладнана такими приладами та інструментами: 1) для вимірювання тиску повітря – ртутними, чашковими і сифонними барометрами; 2) для вимірювання температури повітря – звичайним ртутним термометром, максимальним і мінімальним термометрами і психометром Ассмана; 3) для вимірювання температури на поверхні ґрунту – наґрунтовим ртутним термометром, а також максимальним і мінімальним термометрами; 4) для вимірювання температури в ґрунті: на глибині 5 і 10 см – скляними колінчастими (в зимовий період їх забирали з ґрунту), на глибині 25, 50, 100, 150, 200 см – витяжковими в ебонітових трубках; 5) вимірювання сонячної радіації проводили актинометрами Араго-Деві і Міхельсона; 6) для реєстрації

опадів слугували дощоміри різних систем: звичайний дощомір із захистом Ніфера, такий самий, але без захисту Ніфера, самописець – пловіограф Гельмана і періодичний дощомір системи інженера Глушкова); 7) для вимірювання випаровування води застосовували випаровувач Вільда; 8) вологість повітря вимірювали психометром Августа, Ассмана і волосняним гігрометром Сосюра; 9) тривалість сонячного блиску спостерігали за допомогою геліографів Величко і Кемпбеля; 10) для спостереження за вітрами слугував флюгер Вільда з покажчиком швидкостей вітру; 11) визначення швидкостей руху хмар проводили нефоскопом Бессона. Крім перелічених приладів метеорологічна станція мала самописні прилади: два барографи, два термографи і один гігрограф (усі системи Рішара) [3, с. 57–58]. Метеорологічна станція Полтавського дослідного поля надсилала щомісячні дані та щоденні (подекадно) до Укрмету (Київ), Головної геофізичної обсерваторії (Ленінград) і Полтавського відділу Укрмету. Дослідницькою діяльністю Відділу було доведено, що на українських землях постійної роботи у цьому напрямі раніше не велося, а Відділ метеорології Полтавської сільськогосподарської дослідної станції виявився піонером і першим почав вивчати життя рослини під впливом атмосферного повітря та також довів, що умови клімату Полтавщини несприятливо впливають на яру пшеницю, але за певних засобів впливу можливо підвищити її врожайність.

Професор М. М. Самбікін успішно поєднував науково-дослідницьку та науково-педагогічну діяльність, пов'язану з кліматологією, метеорологією, фізичною географією, астрономією, біологією тощо.

Науковий доробок вченого становить близько 100 наукових праць, серед яких і фундаментальні праці: «Атмосферні опади Полтавської губернії» [4], із 22-ма кольоровими картами з позначеннями району випадання граду, «Матеріали по районуванню Полтавщини», зокрема розділ «Макрокліматичні райони Полтавщини», матеріали якого викладені на 99-ти сторінках тексту з таблицями різних метеорологічних явищ й додатком на 13-ти сторінках [5, с. 1–99], «Нариси кліматичних умов Полтавської сільськогосподарської дослідної станції за 40 років (1886–1925)» [6–7], із узагальнюючими результатами вивчення кліматичних умов краю за майже тридцять років роботи, «Неврожаї в Україні, їх райони, періодичність і розміри» (1931 р.) [8, с. 3]. У передмові до видання автор зазначає, що книга вийшла з певних причин невчасно, але у ній подані всі розрахунки, таблиці, карти отриманих урожаїв на території України з урахуванням впливу кліматичних умов, що дасть можливість майбутнім дослідникам реконструювати економіку минулого, порівняти її із сучасним станом та зробити відповідні висновки для усунення недоліків, «Вогкість ґрунту за 1924–1928 рр.» [9], «До питання про вплив різної вогкості ґрунту в головніші вегетаційні періоди на ріст, розвиток і врожай ярої пшениці [10] та ін.

Учений першим в Україні розробив університетський курс «Сільськогосподарської метеорології», що отримав статус відповідного підручника [11]. Крім того, постійно готував інформацію про наукові результати і досягнення Полтавської сільськогосподарської дослідної станції (ПСГДС) з питань метеорології, яка оприлюднювалися у Трудах станції [12,

с. 16–18; 13]. Як один із співзасновників регіонального популярно-наукового сільськогосподарського двотижневика «Полтавський селянин» вів рубрику «На ланах лісостепу Лівобережної України» й систематично, майже у кожному номері, друкував результати метеорологічних досліджень Полтавщини [14–16]. Всі вони за своєю новизною залишаються актуальними й корисними і в наш час, а постать видатного вченого агрометеорологічної науки, професора М. М. Самбікіна і його внесок у розвиток агрометеорологічної науки, зокрема напрацювання на ПСГДС, можуть слугувати зразком для молодого покоління науковців й бути темою подальших ґрунтовних досліджень.

Список використаної літератури

1. Князева Н. Северо-Западное таможенное управление Псковская таможня: предотвращено незаконное перемещение через границу крупной партии культурных ценностей URL: <https://sztu.customs.gov.ru/folder/123600/document/201057?print=1> (дата звернення 05.03.2021).

2. Самбікін М.М. Засушливі періоди і можливість посушливих років у найближчому часі. Полтава: Полтавський Губвиконком, 1920.

3. Самбікин М. Описание метеорологической станции Полтавской сельскохозяйственной опытной станции. Труды Полтавской сельскохозяйственной опытной станции. Отдел метеорологии. Вып. 52. (Очерк климатических условий Полтавской сельскохозяйственной опытной станции за 40 лет (1886–1925 гг.)) / сост. М. Самбикин; под ред. В.И. Сазанова. Полтава, 1926. 80 с.

4. Самбикин М. М. Атмосферные осадки в Полтавской губернии по 10-летним данным (1903–1912 гг.). Полтава: Электр. типо-лит. И. Л. Фришберга, 1915. 126 с., 12 л. карт.: табл.; 26 см. Труды Метеорологической сети Полтавского губернского земства.

5. Самбикин М.М. Макроклиматические районы Полтавщины. В. Николаев, М. Самбикин, Б. Стопневич. Материалы по районированию Полтавщины по естественно-историческим признакам. Полтава: Тип. им. «Октябрьской революции», 1923. 237 с. С.1–99, карт.: табл. прилож. на 13 с.

6. Очерк климатических условий Полтавской сельскохозяйственной опытной станции за 40 лет (1886–1925 гг.) / сост. М. М. Самбикин, под ред. В. И. Сазанова. Труды Полтавской сельскохозяйственной опытной станции. Отдел метеорологии Полтава, 1926. Вып. 52. 80 с.: табл.

7. Самбикин М. М. Полтавская сельскохозяйственная опытная станция : труды / под ред. В. И. Сазанова; НКЗ УССР. Полтава: Друк. ім. Петровського «Полтава-Поліграф», 1936. 80 с.

8. Самбикин М. М. Недороды на Украине их районы, частота и размеры. Харків, Київ: Держсільгоспвидав, 1931. 112 с. : карт.

9. Самбікін М. М. Вогкість ґрунту за 1924–1928 рр. / за ред. В.І. Сазанова. Труды Полтавської сільськогосподарської дослідної станції. Полтава, 1930. Вип. № 91. 71 с.

10. Самбікін М. М. До питання про вплив різної вихкості ґрунту в головніші вегетаційні періоди на ріст, розвиток і врожай ярої пшениці. «Записки Полтавського сільськогосподарського політехнікуму: у 4-х т. Полтава, 1927. Том 1. С. 85–102.

11. Самбікін М. М. Курс сільськогосподарської метеорології. Ч.1. Полтава: Друк. ім. Петровського «Полтава-Поліграф», 1929. 268 с.

12. Досягнення Полтавської сільськогосподарської дослідної станції за 10 років Жовтня 1917–1927: Труды Полтавської сіл.-госп. Досвід. ст. Вип. 65 /уклад. П. І. Лещенко, М. М. Самбікін, О. І. Тукевич та ін., за ред. В. І. Сазанова. Полтава: Друк. ім. Петровського «Полтава-Поліграф», 1928. 43 с.

13. Самбикин М.М. К вопросу о влиянии растительного покрова культурных с.-х. растений на ход метеорологических элементов в их среде. Труды Полтавской с.-х. оп. ст.

Вып. 64. Отдельный оттиск из № 12 «Научно-агрономического журнала» за 1927 год. Москва: Гос. тех. изд-во., 1927. 16 с.

14. Самбікін М. Погода за серпень і вплив її на зріст, розвиток і врожай засівів (За даними Полтавського відділу Укрмету). Полтавський селянин. 1925. Ч. 15. С. 1–3. (На ланах лісостепу Лівобережної України).

15. Самбікін М. Погода за жовтень і вплив її на зріст та розвиток озимини. (За даними Полтавського відділу Укрмету). Полтавський селянин. 1925. Ч. 19–20. С. 21–22. (На ланах лісостепу Лівобережної України).

16. Самбікін М. Погода за листопад і вплив її на зріст та розвиток озимини. (За даними Полтавського відділу Укрмету). Полтавський селянин. 1925. Ч. 22. С. 15–18. (На ланах лісостепу Лівобережної України).

ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЄЛИСАВЕТГРАДСЬКОЇ СТАНЦІ ВИПРОБУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСЬКИХ МАШИН І ЗНАРЯДЬ

Томашина Г.П.

Інститут сільського господарства Степу НААН

(с. Созонівка Кропивницького району Кіровоградської області)

На межі ХІХ – ХХ століть Херсонське губернське земство з метою покращення стану сільського господарства вживало заходи, що сприяли закладенню в регіоні наукових принципів землеробства та створювали сприятливі умови для широкого запровадження селянами прогресивних методів виробництва. На півночі Херсонської губернії, що згодом склала більшу частину території Кіровоградської області, підвищення ефективності виробництва в селянських господарствах важливо було забезпечити шляхом поліпшення використання сільськогосподарських угідь, що внаслідок безконтрольного розорювання цілинних земель та недотримання сівозмін, не забезпечували достатнього рівня продуктивності рільництва. На той час, вітчизняні та зарубіжні дослідні установи вже мали певні напрацювання з цих напрямів. Проте, підвищення ефективності в селянських господарствах північних повітів (Єлисаветградського та Олександрійського) необхідно було здійснювати на основі застосування розробок, що враховували місцеві природно-кліматичні особливості.

Наприкінці ХІХ ст. поступовий розвиток у північній частині Херсонської губернії сільськогосподарського машинобудування, промисловості з переробки продукції сільського господарства, внутрішньої та зовнішньої торгівлі предметами аграрного виробництва сприяв заснуванню в 1899 р. Єлисаветградського товариства сільського господарства. Відповідно до Статуту товариства, метою його діяльності було сприяння розвитку та вдосконаленню сільського господарства та сільської промисловості в регіоні.

Єлисаветградське ТСГ вважало, що покращити в повіті стан справ у рільництві можливо шляхом широкого застосування тих методів обробітку ґрунту, посіву рослин і догляду за ними, що забезпечують найкращі результати за результатами практичної перевірки. Було висловлено побажання про доцільність організації в Єлисаветградському повіті сільськогосподарської дослідної станції. У квітні 1901 р. Єлисаветградське ТСГ розглянуло та

схвалило планові витрати на створення дослідної станції. Зважаючи на дефіцит коштів, можливо було заснувати установу вузькоспеціалізованого дослідницького напрямку. Її дослідження планувалося спрямувати на розробку таких методів обробітку ґрунту, що в умовах недостатнього зволоження Єлисаветградського повіту гарантували б підвищення ефективності рільництва.

Після запровадження на початку ХХ ст. урядом Російської імперії низки заходів із підтримки дій місцевих органів влади щодо організації дослідних установ, у лютому 1907 р. на зборах Єлисаветградського ТСГ вчергове було розглянуто питання про організацію станції випробування сільськогосподарської техніки та висловлено побажання запросити на загальні збори Товариства професора К.Г. Шиндлера, завідувача станції випробування землеробських машин і знарядь Київського політехнічного інституту Імператора Олександра II. Після того, як К.Г. Шиндлер на зібранні Єлисаветградського ТСГ доповів про принципи діяльності станції випробування землеробських машин і знарядь КПІ, загальне зібрання Товариства погодилося заснувати в м. Єлисаветграді станцію, подібну до існуючої при КПІ. Відсутність необхідних коштів стримувала процес створення станції.

Створення у 1907 р., при Вченому комітеті Головного управління землеустрою та землеробства Російської імперії Бюро з питань сільськогосподарської механіки, одним із напрямів діяльності якого була організація станцій випробування землеробських машин і знарядь, прискорило організацію в Єлисаветграді сільськогосподарської машиновипробувальної станції. Вона стала однією з чотирьох машиновипробувальних станцій, що в 1907–1908 рр. були організовані за сприяння зазначеного Бюро.

Єлисаветградське ТСГ у 1907 р. для заснування машиновипробувальної станції виділило 10 десятин землі та щорічно спрямовувало на її утримання 2000 рублів. ГУЗіЗ виділило 500 руб. бюджетних асигнувань для придбання новоствореною станцією вимірювальних приладів. Завідувачем Станції було призначено інструктора по землеробським машинам і знаряддям Херсонської губернії Володимира Івановича Нагибіна, який закінчив сільськогосподарське відділення КПІ. 26 лютого (10 березня) 1908 р. на загальному зібранні Єлисаветградського ТСГ декан сільськогосподарського відділення КПІ, професор К.Г. Шиндлер зазначив на важливості створення Станції, окреслив її завдання. Невдовзі, складена В.І. Нагибіним та схвалена К.Г. Шиндлером програми випробувань Станції була затверджена на зборах Товариства. З середини березня 1908 р. розпочалися підготовчі роботи на виділених землях та їх розподіл на окремі дослідні ділянки.

Виходячи з того, що одним із найважливіших факторів формування врожайності сільськогосподарських культур на півночі Херсонської губернії вважалася вологість ґрунту, перед Станцією ставилося завдання розробити такий спосіб механічного обробітку ґрунту, що забезпечував би збереження зимової та літньої вологи у трипільних сівозмінах, найбільш поширених у Херсонській губернії. СВЗМіЗ ЄТСГ була створена для здійснення систематичних випробувань землеробських машин і знарядь при їх застосуванні у різних виробничих умовах, на різноманітних сівозмінах.

Програма досліджень СВЗМіЗ ЄТСГ передбачала випробування різних комбінацій післяжнивного та передпосівного обробітку ґрунту (боронування, культивування, лушення, дискування) у трипільних сівозмінах із чорним паром.

Напрямами дослідної діяльності СВЗМіЗ ЄТСГ були: розробка методів механічного обробітку ґрунту; забезпечення інформації про техніко-економічні параметри сільськогосподарських знарядь; забезпечення інформації для виробників землеробських машин і знарядь про можливості вдосконалення та пристосування їх технічних засобів до умов Північного Степу; забезпечення функції демонстраційно-показового господарства.

Пошук ефективних методів обробітку ґрунту та випробування ґрунтообробної техніки і знарядь здійснювався за напрямами: визначення ефективності дії різних видів знарядь однакового призначення; вивчення дії знарядь одного виду, але різних конструкцій. Спеціалісти СВЗМіЗ ЄТСГ, випробовуючи різні види ґрунтообробної техніки, звертали увагу на їх технічні та економічні переваги. Технічна сторона досліджень передбачала визначення якості роботи знарядь у польових умовах (тяглова сила, глибина обробітку ґранту, ширина захвату, швидкість руху, вплив обробітку ґрунту на початок різних фаз розвитку рослин (сходи, кушення, колосіння, цвітіння, дозрівання та ін.). Економічна частина досліджень базувалася на порівнянні витрат на обробіток ґрунту різними методами, а також на визначенні додаткових витрат, обумовлених застосуванням різних землеробських машин і знарядь.

У 1908 р. СВЗМіЗ ЄТСГ для проведення випробувань у виробничих умовах від вітчизняних та зарубіжних виробників отримала одно-, дво-, три- та чотири корпусні плуги, культиватори, молотарки, сівалки рядкові, бункери. Для забезпечення високого науково-технологічного рівня випробувань Станція придбала кілька приладів, серед яких два тягових динамометри, вивірені за вказівкою професора К.Г. Шиндлера. При замірах ширини й глибини захвату плугів використовували динамометр Р. Сакка із самореєструвальним приладом. Досліджуючи коливання ширини та глибини обробітку ґрунту різними плугами, будували графіки-діаграми їх роботи.

У 1908 р. на СВЗМіЗ ЄТСГ випробували 20 плугів, вироблених заводами Одеси, Миколаєва, Єлисаветграда, Олександрії, Плагвіца (Лейпцига), Білої Церкви, Берліна. Якість їх роботи визначали, оцінюючи досконалість оберт ґрунту, ступінь його розпушення, стан борозни, стійкість руху плугу, вплив стану ґрунту на якість робіт. Випробовуючи плуги, комісія враховувала зручність керування ними; їх економічні показники (виробнича продуктивність, витрати тягової сили, вартість та ін.) та технічну досконалість (якість матеріалу, номінальний термін експлуатації та ін.). У звіті Станції про випробування плугів у 1908 р зроблено висновки про переваги та недоліки кожного з них та встановлено: плуги з рушійним відвалом на досить вологому ґрунті не забезпечують суцільний оберт пласту; плуги з комбінованим відвалом більш продуктивні, ніж ті, що мають циліндричний відвал; двокорпусні плуги продуктивніші в порівнянні з однокорпусними; плуги заводського виробництва більш якісні та більш дешеві, ніж плуги кустарного виробництва.

За якістю роботи, технічною досконалістю та економічними показниками плуги D 8 S заводу R. Sack'a (Лейпциг) та АБЖ 1 закритого акціонерного товариства І.І. Гена (м. Одеса) були визнані найкращими з тих, що випробовувалися. За підсумками випробовувань, Єлисаветградське ТСГ нагородило завод закритого акціонерного товариства І.І. Гена малою золотою медаллю за плуг АБЖ 1.

У 1908 р. на СВЗМіЗ ЄТСГ, окрім плугів, випробували 17-рядкову сівалку «Росія» закритого акціонерного товариства Р. і Т. Ельворті (м. Єлисаветград), 19-рядкову сівалку «Будущность» заводу Я. Працнера (Чехія), 11-рядкову сівалку закритого акціонерного товариства І.І. Гена (м. Одеса). 17-рядкова сівалка «Росія» закритого акціонерного товариства Р. і Т. Ельворті в порівнянні з 19-рядковою сівалкою «Будущность» заводу Я. Працнера характеризувалася більш вирівняним станом передніх та задніх сошників, що забезпечувало рівномірний висів насіння у ґрунт.

У 1908–1909 рр. СВЗМіЗ ЄТСГ, публікуючи результати випробувань різних видів плугів, вироблених російськими, німецькими, чеськими, польськими заводами, забезпечувала сільських господарів південної Росії детальною інформацією про технічні особливості землеробських знарядь, що дозволяло їм самостійно підбирати техніку для обробітку ґрунту. Виробники плугів, отримуючи інформацію про техніко-виробничі характеристики різних видів землеробських знарядь, могли оцінити переваги та недоліки власної техніки. Детальна інформація, представлена у звітах, дозволяла виробникам сільськогосподарської техніки, ліквідувавши недоліки, виявлені на СВЗМіЗ ЄТСГ, удосконалити свою продукцію та забезпечити сільських господарів якісними землеробськими знаряддями.

Навесні 1909 р. за запрошенням Бендерської повітової земської управи Бессарабської губернії завідувач СВЗМіЗ ЄТСГ В.І. Нагибін взяв участь у випробуванні плугів, що за сприяння голови Бендерівської повітової земської управи К.А. Мімі були організовані в його маєтку Урсоя Галевка, поблизу м. Бендери Під час виробничих випробувань було перевірено одно – та двохкорпусні плуги: акціонерного товариства І.І. Гена (Одеса), акціонерного товариства Брянського заводу, заводу інженера Сербова (Кишинів), заводу К.І. Терещенка (Тираспіль), Олександрівських ремісничих класів Бендерського земства, заводу R. Sack'a (Лейпциг), заводу «Wieżnik» Яна Щигельського (Радомська губернія) та ін. Практичне дослідження однотипних плугів в умовах Єлисаветградського та Бендерівського повітів, що характеризуються різними ґрунтами та рельєфом, дало можливість оцінити роботу ґрунтообробної техніки в різних умовах, а також надати рекомендації розробникам щодо її удосконалення та пристосування до масового поширення.

У 1908–1909 рр. на СВЗМіЗ ЄТСГ, випробовуючи ґрунтообробну, посівну та іншу сільськогосподарську техніку, досліджували практичну та теоретичну придатність землеробських машин і знарядь. Практична придатність сільськогосподарської техніки визначалася оцінюванням якості робіт, що дозволяло підбирати технічні засоби для забезпечення найбільш ефективної роботи в конкретних умовах. Застосування теоретичних елементів оцінювання

техніки дозволяло виявити причинно-наслідкові залежності певних явищ, що відслідковувалися в процесі досліджень.

Аналіз напрацювань СВЗМіЗ ЄТСГ, висновки та пропозиції, оприлюднені у її звітах, свідчать що її діяльність мала науково-дослідницький напрям. Слід врахувати, що в той час не було як чіткої методики випробувань різних видів сільськогосподарської техніки, так і достатньо підготовлених кваліфікованих спеціалістів для виконання подібних досліджень.

Діяльність станції випробування землеробських машин і знарядь, заснованої Єлисаветградським ТСГ, мала дещо іншу спрямованість, ніж станція випробування землеробських машин і знарядь КПП Імператора Олександра II, заснована у 1900 р. Якщо діяльність станції випробування КПП спрямовувалася на дослідження машин для рільництва, обладнання для переробних підприємств і тваринництва, що здійснювалися при вдалому поєднанні підготовки практичних рекомендацій із вдосконалення землеробських машин і знарядь та навчального процесу, то СВЗМіЗ ЄТСГ мала більш спеціалізований напрямок діяльності. Головними її завданнями були: розширення напрямів агрономічних досліджень (вплив попередників, строків посіву, удобрення, захисту рослин і т.п.) шляхом їх технічного насичення (вплив способів і строків основного, передпосівного та післязбирного обробітку ґрунту), що забезпечувало вдосконалення агротехніки вирощування сільськогосподарських культур у зоні Степу: пошук таких прийомів застосування землеробської техніки, що сприяли б збереженню вологи у ґрунті. На основі рекомендацій та висновків спеціалістів Єлисаветградської станції за результатами випробувань ґрунтообробної техніки і знарядь агрономічні принципи виробництва перетворювалися на агротехнологічні, а їх застосування у селянських господарствах сприяло підвищенню ефективності виробництва.

Джерела та література

1. Нагибин В. И. Задачи, очерк развития, план организации и деятельность за 1908 г. станции испытанія земледельческих машин и орудий Елисаветградского Общества Сельского Хозяйства. С.-Петербург : Типо-литография М.П. Фроловой, 1909. 16 с.
2. Нагибин В. И. Задачи, очерк развития, план организации и деятельность за 1908 г. станции испытанія земледельческих машин и орудий Елисаветградского Общества Сельского Хозяйства (продолжение). С. - Петербург : Типо-литография М.П. Фроловой, 1910. 44 с.
3. Нагибин В. И. Испытаніе плугов, 1908 г. Ст. испыт. земледельч. машин и орудий Елисаветградского О-ва Сельск. Хоз-ва. 1909. 40 с.
4. Нагибин В. И. Отчет о конкурсном испытаніи плугов в Бендеровском уезде, устроеном Бендеровским Земством весною 1909 года. Бендеровская уездная земская управа. Бендеры : Типография Гиленко и Хетензона, 1909. 42 с.
5. Отчет о деятельности Елисаветградского общества сельского хозяйства за первый 1899 год. Елисаветград, 1900. 22 с.
6. Отчет о деятельности Елисаветградского общества сельского хозяйства за 1908 год. Елисаветградское общество сельского хозяйства. Елисаветград: Тип. Елисаветградского Уездного Земства, 1909. 51 с.
7. Эрк Ф. Н. Из истории становления сельскохозяйственной механики в России. СПб. : СЗНИИМЭСХ, 2004. 100 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ БАВОВНИКА У ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІКА АН УРСР В. П. ВАСИЛЬЄВА

Шабельникова К. А.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Академік АН УРСР В. П. Васильєв велике значення приділяв дослідженню шкідників бавовника та заходам боротьби з ними у районах бавовносіяння України. Починаючи з 1930-х років він відзначав, що у Голопристанському, Каховському, Миколаївському, Ново-Троїцькому, Очаківському, Скадовському, Херсонському, Хорлівському, Цюрупинському, Якимівському районах найшкідливішими були: лучний метелик, коробочий черв'як і бавовняна попелиця, які мали два покоління у рік [3, с. 15]. Основними методами у боротьбі з цими шкідниками він вважав застосування запобіжних профілактичних, а також винищувальних хімічних заходів [2, с. 30].

Вчений встановив, що літ першого покоління лучного метелика (*Loxostege sticticolis* L.) характеризувався хвилястою його появою. Зокрема, починаючи з кінця третьої декади травня до кінця червня відмічали чотири хвилі його масового льоту у всіх районах бавовносіяння країни. Це пояснювалось занесенням зазначеного шкідника з одного району в інший, іноді на досить значну відстань. У зв'язку з таким хвилястим льотом лучного метелика вчений зробив висновок, що вилуплення його гусениць відбувалось неодноразово, що значною мірою ускладнювало боротьбу з ними, тому що на ділянках бавовника доводилось двічі застосовувати винищувальні заходи. Крім того, рясні опади та порівняно низька добова температура у період льоту лучного метелика призводили до розвитку статевої продукції самиць. Додаткове живлення і розвиток їх жирового тіла у цей період забезпечувалось рясним квітуванням хрестоцвітих бур'янів, буркуну тощо [2, с. 31]. Особливість цього шкідника полягала у тому, що самиці лучного метелика відкладали свої яйця переважно на забур'янених посівах і обминали чисті від бур'янів посіви бавовника. Вилупившись, гусінь мала переважно поживне живлення від бур'янів: берізки, лободи, споришу та ін. Тому рослини бавовника вона пошкоджувала в останню чергу. Проте, бур'яни негативно впливали на розвиток бавовника. Якщо на чистих від бур'янів посівах, рослини бавовника були у фазі бутонування, то на забур'янених посівах вони здебільшого мали лише одну-дві пари листочків [3, с. 15–16]. Отже, від першої генерації лучного метелика потерпали невеликі площі посіву бавовника. Такі пошкодження мали здебільшого частковий характер і рослини бавовника швидко від них поправлялись.

Науковець відмічав, що здійснювати боротьбу з гусінню другого покоління було набагато важче. Через більш сприятливі погодні умови, літ метелика та відкладення ним яєць були набагато значнішими, ніж у першій генерації. Крім того, у час відродження гусені на толоках і пустках, бур'яни здебільшого вигорали, що загрожувало масовому переповзанню гусені на бавовник. Тому науковець акцентував увагу на важливості оброблення посівів бавовника проти лучного метелика, як першого, так і другого покоління, із застосуванням надземної ручної, кінної та моторної апаратури, а також

авіаційного методу. Він вважав, що ефективним було запровадження організаційних заходів, які полягали у створенні надзвичайних комісій і штабів боротьби зі шкідниками у кожному районі бавовносіяння країни. Такі районні комісії й штаби своєчасно сигналізували про небезпечну кількість охоплених гусінню посівів бавовника, а також вживали заходи щодо допомоги місцевим фахівцям у боротьбі з лучним метеликом, що включало: перевезення отрути та засобів для обприскування і авіаційного майна, а також огляду та ремонтування апаратури [2, с. 32]. Вчений підкреслював, що у час відродження гусені лучного метелика, важливим заходом була мобілізація персоналу МТС та районних колгоспних спілок для нагляду за станом бавовника з виявленням розмірів площ, що були охоплені гусінню. Через небезпеку переходу гусені на посіви бавовника з інших ділянок – толоки, стерні, важливим він вважав мобілізацію колгоспників для здійснення механічної боротьби з гусінню – копання канав та змітання гусені у ці канави, а також роздавлювання гусені котками тощо. Акцентував увагу на обов'язковому здійсненні обробітку ґрунту заражених гусінню ділянок вирощування бавовника з одночасним їх хімічним обробленням надземною ручною, кінною та моторною апаратурою. На толоках і пустках вважав за доцільне використання авіаційного методу, що забезпечувало обприскування заражених гусінню ділянок з літаків [3, с. 16].

Вчений встановив, що у районах бавовносіяння України, велику шкоду для бавовника здійснював коробочний черв'як – гусінь люцернової та бавовняної нічниці. Переважним шкідником коробочок бавовника була гусінь люцернової нічниці (*Chloridea dipsacea* L). Літ її метеликів першого покоління розпочинався у травні, коли вони вилітали з лялечок, які зимували у землі. Одна самиця люцернової нічниці упродовж 7–20 днів життя відклала на культурних рослинах – люцерні, нуті, сої, еспарцеті, бавовнику та бур'янах від 400 до 1200 яєць. Через 4–5 днів у залежності від температури та вологості повітря з яєць виповзала гусінь, яка жила як бур'янами, так і культурними рослинами. На 20–25 день гусінь переставала їсти, заповзала у землю та заляльковувалась на глибині 2–5 см. Через 15–25 днів з лялечок вилітали метелики другого покоління, які знову відклали яйця на бавовнику та інших культурних рослинах і бур'янах. Вилізши з яєць, гусінь спочатку жила листям, стеблами та пуп'янками бавовника, а згодом прогризала його коробочку і вигризала сире недостигле волокно. За своє життя гусениця знищувала від 12 до 20 коробочок, переповзаючи з однієї на іншу [3, с. 16]. Отже, шкода від люцернової нічниці була великою, тому що навіть від однієї гусениці на куці значно знижувалась урожайність бавовника.

Бавовняна нічниця (*Chloridea obsoleta* F), хоча і була значно розповсюджена у районах бавовносіяння Закавказзя та Середньої Азії, а в Україні зустрічались її поодинокі випадки, проте чинила великі збитки сільському господарству країни. Навесні метелики бавовняної нічниці першого покоління відклали яйця на культурних і диких рослинах нуту, кенафу, конопель, кукурудзи, гороху, мальви тощо. Наприкінці літа друге покоління відклало яйця в основному на рослинах бавовника, кенафу, канатника та ріпичини. Гусінь бавовняної нічниці їла листя, бутони, квіти та коробочки

бавовника. Коли коробочки вистигали, гусінь переставала їсти, залазила у землю і заляльковувалась [3, с. 16].

У боротьбі з коробочним черв'яком люцернової та бавовняної нічниці В. П. Васильєв рекомендував використовувати запобіжні та винищувальні засоби. До запобіжних засобів він відносив: знищення бур'янів, оскільки нектар їх квіток був кормом для метеликів і вони відкладали на них яйця; зяблеву оранку для ліквідації лялечок шкідників, що зимували у ґрунті. До винищувальних засобів – обпилювання бавовника різними отрутами: арсенатом і арсенітом кальцію, флюоро-силікатом натрію тощо [2, с. 33]. Перед застосуванням отруту просіювали крізь густе сито, щоб вона рівномірно покривала рослини бавовника. Ефективною була як ручна, кінна та моторна апаратура, так і використання літаків. З ручної апаратури був розповсюджений ранцевий обпилювач «Тип-топ». Значно кращі результати отримували із застосуванням закордонних вентиляторних обпилювачів «Ніагара», «Дустер», а також вітчизняного «ВСК». На широких ланах ефективним виявилось хімічне обприскування з літака, який за добу міг обробити 500 га [3, с. 17].

Вчений визначив, що рослини бавовника значно пошкоджували два види попелиць – бруслинна і бавовняна. Поява бруслинної попелиці на рослинах бавовника відбувалась навесні та трималась до другої половини літа. Бавовняна попелиця (*Aphis gossypii*) з'являлась наприкінці літа і трималась на кущах бавовника до повного досягання його коробочок. Обидва види попелиць з'являлись у природі рано, але деякий час вони жились іншими рослинами, а згодом переходили на бавовник. Значну шкоду бавовняна попелиця надавала тим, що вона поодинокі сиділа на долішній стороні листка і висмоктувала сік з рослини бавовника, від чого його листя ставало пухирчастим, засихало та обсіпалось [2, с. 34]. Крім того, своїми екскрементами бавовняна попелиця забруднювала волокно. На ньому розвивався грибок, що викликав хворобу «попелюха», від якої пошкоджене волокно чорніло і гинуло. У боротьбі з бруслинною та бавовняною попелицями застосовували: обприскування тютюново-мильним розчином із зеленого мила і тютюнового екстракту; обпилювання нікодустом та тютюновим пилом [3, с. 17].

Велике значення В. П. Васильєв надавав заходам боротьби зі шкідниками бавовника із застосуванням хімічного методу, особливо обприскуванню значних площ посівів цієї культури з літака. Як зазначав вчений, авіаційний метод мав багато переваг перед ручними, кінними та моторними засобами. По-перше, літак запилював за день у 10 разів більшу площу із використанням майже однакової кількості обслуговуючого персоналу. По-друге, моторний обпилювач після закінчення боротьби зі шкідниками не можна було використовувати для іншої роботи, тоді як літак можна було перевести на іншу. Крім того, якщо здійснювалась локальна боротьба зі шкідниками в одному господарстві, а в сусідньому – ні, то всі старання першого господарника пропадали даремно, так як сусіднє господарство було джерелом розповсюдження шкідників, які знову наповзали у поля господарств, які знаходились поряд з ним. Зовсім інша справа відбувалась із застосуванням літака, який здійснював суцільне знищення шкідників на великій площі.

Відмічались позитивні результати такої боротьби зі шкідниками на великій території сусідніх господарств [1, с. 19]. Відзначаючи всі переваги авіаційного методу: оброблення значно більшої площі за день та потреба у меншій кількості робочої сили, вчений з'ясував, що застосування літака було ефективнішим, ніж моторних обприскувачів. Про це також свідчила інформація, що у 1931 р. за допомогою авіаційного методу хімікатами оброблялось 250,2 тис. га. У 1932 р. передбачалось збільшення площ хімічного оброблення із застосуванням авіаційного методу до 1,9 млн. га, у 1933 р. – до 3,1 млн. га [1, с. 19].

В Україні за допомогою авіаційного методу у посівах бавовника здійснювали боротьбу з лучним метеликом і павутинним кліщем. Після обпилювання арсенітом кальцію отримали 80% загибелі гусені лучного метелика, а павутинний кліщ від обпилювання сірчаним цвітом зник взагалі [1, с. 19]. Застосування літака у сільському господарстві не обмежувалось боротьбою зі шкідниками сільськогосподарських культур. Авіаційний метод широко застосовували при посіві, внесенні добрив, штучному дощуванні, аерофотографуванні, боротьбі з малярійним комаром тощо.

Вчений акцентував увагу на ефективній боротьбі зі шкідниками авіаційним методом, яка здійснювалась наступним чином. Літаки розподілялися на ланки, в яких знаходилось по 2–3 літаки. Робота ланки починалася, насамперед, з того, що обирали місце для аеродрому. У центрі району робіт обирали рівний майданчик, розміри якого залежали від типу літаків. Авіаційний майданчик розмішували якнайближче до поля, яке потрібно було обробляти. Напередодні обпилювання здійснювали обстеження площ, заражених шкідниками, відмічали ділянки, на яких передбачалось обпилювання, складали план цих ділянок і на нього наносили лінію обпилювання. На літаку встановлювали апарат для розпорошування отруйної речовини – аеророзпилювач. Найпростішим з них був металевий бак з дном у формі конуса. Крізь бак проходила труба, через яку під час польоту проходив сильний відтік повітря і видував з баку порошок. Науковець відмітив застереження, згідно з якими не дозволялось обпилювати площі бавовника близько пасовищ та населених пунктів. Обов'язковим для робітників, які працювали біля літака, було одягання респіраторів та окулярів [1, с. 20].

Отже, основними методами у боротьбі зі шкідниками бавовника академік АН УРСР В. П. Васильєв вважав застосування запобіжних профілактичних заходів, а також винищувальних хімічних засобів, які включали використання ручної, кінної, моторної та авіаційної апаратури.

Джерела та література

1. Васильєв В. П. Літак на боротьбу з шкідниками бавовника. *За радянську бавовну*. 1932. №5–6. С. 18–20.
2. Васильєв В. П. Вредители хлопчатника на Украине. *На защиту социалистического урожая*. 1932. №13. С. 30–34.
3. Олександрів Л., Васильєв В., Юрченко В. Шкідники бавовника у літньому та осінньому періоді. *За радянську бавовну*. 1932. №7. С. 15–17.

ЗАКОРДОННІ ВИЩІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ У ІННОВАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Шувалова С.І.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Сільське господарство для усіх народів та держав завжди було одним із пріоритетних сфер як зовнішньоекономічного, так і внутрішньоекономічного розвитку країни. Відлік історії сільського господарства ведеться за багато тисяч років до н.е., коли землероби і скотарі стали об'єднувати свої зусилля для подолання повсякденних проблем. Саме тоді і з'явилося поняття «сільське господарство». Сільське господарство – галузь господарства, завданням якої є не тільки забезпечення населення продовольством, а і отримання сировини для цілого ряду галузей промисловості. Аграрний сектор є важливою стратегічною галуззю економіки, яка забезпечує продовольчу безпеку та продовольчу незалежність будь-якої держави. Тому, розуміючи це, французький філософ Жан-Жак Руссо ще у 18-ому столітті висловив таку думку: «Єдиний спосіб утримати державу у стані незалежності від будь-кого є сільське господарство. Володійте ви хоч усіма світовими багатствами, але якщо вам нічим харчуватися, ви будете залежати від інших. Торгівля створює багатство, однак сільське господарство забезпечує свободу» [1].

Сільське господарство є специфічною галуззю економіки. Його діяльність тісно пов'язана з природою, де земля є головним засобом виробництва, тому і має більший вплив на природне середовище, ніж будь-яка інша галузь господарства. Але його діяльність на сучасному етапі привела до таких порушень у світі, як: забруднення річок, озер, морів, забруднення ґрунтових вод, деградації лісових екосистем, опустелювання внаслідок порушення структури ґрунтів і рослинного покриву, знищення місць проживання багатьох видів тварин і, як наслідок, вимирання та зникнення рідкісних видів та ін.

Тому виникла нагальна потреба створення системи інноваційного розвитку аграрної галузі на основі єдності освіти, науки та виробництва. Пріоритетним напрямом інноваційної діяльності є впровадження перспективних агротехнологій, що підвищує продуктивність виробництва, а також створення та впровадження у виробництво високопродуктивних сортів і гібридів сільськогосподарських культур, нових порід тварин і птиці, розвиток альтернативного органічного агровиробництва, підготовка високоосвічених професійних кадрів та ін. [2].

На Всесвітньому економічному форумі у 2018 році був підтриманий проєкт створення інноваційної екосистеми, яка базується на трансформаційних технологіях, а це – альтернативні протеїни, генетично вдосконалені продукти для харчування, розумні роботи, блокчейн, інтернет речей для створення синтетичної їжі та ін. А щоб це все створити необхідно мати якісну агроосвіту та розвинені технології.

З кожним роком стрімко зростає населення планети. За даними ООН, майже десята частина населення землі недоїдає, а щоб прогодувати населення в 9 млрд. осіб, за прогнозами Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН FAO (Food and Agriculture Organization), необхідно збільшити обсяги сільськогосподарського виробництва до 2025 року на 60% [3].

З 2000-х років у світі активно впроваджуються принципи сталого розвитку. Сталій розвиток передбачає узгодження між економічним і соціальним розвитком суспільства та збереження довкілля. Основою сталого розвитку є рівноцінність відносин: людина – господарство – природа.

«...сталій розвиток, це такий розвиток, за якого задоволення потреб теперішніх поколінь не має ставити під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби, ... це економічна стабільність у гармонії із соціальним благополуччям та екологічною безпекою» (Всесвітня конференція ООН, Ріо-де-Жанейро, 1992 р.) [4].

Сфера агробізнесу давно вийшла за рамки звичайного сільського господарства, а тому потребує нового високопрофесійного фахівця аграрного виробництва. Значного прогресу в цьому питанні досягли вищі, які запровадили у своїх утворих закладах нові методи викладання [5].

Сьогодні на сучасному етапі розвитку цивілізації на успіх у конкурентній боротьбі між підприємствами, країнами може розраховувати лише той, хто здатний створювати нові знання, розробляти нові технології, нові продукти і винаходити нетрадиційні шляхи розв'язання поставлених задач. Так би, мовити, виникає своєрідний трикутник – освіта – наука – інновації, у створенні якого визначну роль відводиться університетам. Вищі сьогодні повинні не лише передавати студентам знання, а залучати їх до наукового пошуку, навчати самостійно мислити і діяти, формулювати і розв'язувати нові проблеми та навчатися протягом усього життя.

Кожен рік проводиться рейтинг по визначенню найкращих вищих навчальних закладів у світі. За час навчання в цих університетах багато студентів тісно співпрацюють і розробляють спільні проекти з підприємцями Європи та США. А отримавши освіту, в майбутньому успішно працюють в індустрії сільського господарства по усьому світу.

Наприклад, Вагенінгський університет у Нідерландах співпрацює з такими найкращими компаніями, як Royal Friesland Campina N.V. (голландський багатонаціональний молочний кооператив, який входить до п'ятірки найпопулярніших молочних компаній світу), науково-дослідницька компанія Noldus (дослідження у галузі тварин та людини), компанія Yili (китайська компанія, яка знаходиться на 5 місці рейтингу найдорожчих молочних брендів), Kikkoman (японська міжнародна продовольча компанія, основна продукція якої – соевий соус, приправи, соки та інші напої, а також компанія займається ліками та ресторанним обслуговуванням) та ін.

Університет Вагенінген (1876 р.) майже століття залишається найважливішим освітнім і науково-дослідним центром у сферах рослинництва і тваринництва, наук про навколишнє середовище, технічних і соціально-економічних наук. Вагенінгський університет складається з самого університету та з колишніх голландських сільськогосподарських науково-дослідних інститутів. У 2009 році долучили до складу ще вищу школу Van Hall Larenstein і університет став науково-дослідним центром.

Ці об'єднання дозволили університету успішно займатися не тільки освітою, а і науковими дослідженнями у галузі агропромислового виробництва, продовольчої безпеки, управлінні якістю не тільки у Нідерландах, а і у країнах практично усіх континентів світу [6].

У навчальному закладі студенти навчаються і отримують освіту агрокібернетиків, агроінформатиків, екоспеціалістів, зоотехніків, генетиків-селекціонерів та агроінженерів. У сучасних лабораторіях вони вивчають усе – від генної інженерії до провідних технологій у галузі біоенергетики і продовольства. Навіть кампус університету вражає новітніми технологіями, так би мовити, своєрідний хаб для обміну ідеями. Тут є бізнес-центри, де перспективні студенти зустрічаються з підприємцями, щоб обговорити спільні проекти.

Місія університету Вагенінген – це дослідження можливостей природи для поліпшення якості життя. Таким прикладом діяльності університету є численні сільськогосподарські дослідження по реалізації масштабного проекту AgROBOfood, який має зробити агропродовольчий сектор більш ефективним і конкурентоспроможним за рахунок виробітку більшої кількості продуктів споживання при використанні меншої кількості ресурсів, зменшення дії на навколишнє середовище та задоволення зростаючих потреб людини. Навіть сам університет зробили кліматично нейтральним – практично весь викид вуглекислого газу компенсується завдяки роботі вітрових турбін.

Університет має прекрасну міжнародну репутацію і тому у студентів немає проблем з пошуком стажування, а після його закінчення випускники швидко знаходять роботу.

Своїми видатними програмами в біологічних і сільськогосподарських науках славиться Каліфорнійський університет в Дейвісі (США), який за рейтингом найкращих університетів світу (QS World University Rankings) займає 85-е місце у світі та перше місце у світі у ветеринарних науках.

У складі університету окремо існує Коледж сільського господарства та наук про навколишнє середовище, який вважається найкращим на території Північної Америки. На базі цього коледжу студентам надається можливість отримати не тільки теоретичні знання, а й широкі можливості для науково-дослідної діяльності у власних наукових центрах, лабораторіях та фермах. У Дейвісі знаходиться один із провідних американських центрів дослідження ветеринарної медицини.

Каліфорнійський університет у Дейвісі приймає участь у екологічних програмах. У 2017 році за визначенням керівництва по зеленим коледжам (The Princeton Review's Guide to Green Colleges) заклад посів 10 місце за дотримання екологічних стандартів.

У програмі взаємодії з природою студенти університету мають власну екосистему – Arboretum. Це територія флори і фауни у 40 гектарів – сади з багатоквітковими деревами і найбільшою у Каліфорнії колекцією секвой та австралійських евкаліптів, «Сад для роздумів», ботанічний зимовий сад, квіткові тераси і колекції рослин з усього світу, озеро з рідкісними видами риб.

Сам кампус знаходиться на території у 5500 гектарів, на яких розміщується велика кількість експериментальних сільськогосподарських ділянок. Наприклад, для їдальні університету на них вирощені студентами 29% продуктів харчування за новими методиками, а 50 тонн відходів – нова технологія університету перетворює на паливо для кампусу. Для задоволення майже усіх енергетичних потреб, університет використовує енергію сонця.

Одержати освіту у цьому університеті на сьогодні бажають майже 35 тисяч

студентів, з яких 5 тисяч – студенти з інших країн.

У 1977 році був заснований Шведський університет сільськогосподарських наук (Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)) на базі об'єднання факультетів ветеринарного коледжу, лісового та сільського господарств. Сьогодні університет активно розвивається, є лідером сучасної сільськогосподарської освіти у країні і входить до Top-300 найкращих університетів світу.

Університет має і надає своїм студентам програми, спрямовані на вивчення природокористування, біологічних та водних ресурсів. Важливу роль у вищій ветеринарній освіті. Університет надає цілий ряд практичних програм у галузі сільського господарства зі спеціалізацією у ветеринарії. А у галузі лісового господарства учбовий заклад посідає 1 місце у світі.

В університеті проходять унікальні дослідження по проблемам навколишнього середовища та екологічних і кліматичних змін. Навіть заохочують студентів думати і діяти в стилі «еко». У результаті на території університету сформувався Bicycle-friendly простір (використання велосипедів), який знижує негативний вплив транспорту на довкілля. А про шкідливі наслідки шведського сектору землекористування студенти і викладачі повідомляють уряд.

Основними завданнями, які перед собою ставить університет SLU, є розв'язання проблем глобального характеру та моніторинг екологічної ситуації у своїй країні. Надзвичайну історію виникнення має ще один сільськогосподарський заклад – Хоенхаймський університет (Німеччина). 10 квітня 1815 року на острові Сумбава (Індонезія) почалося виверження вулкану Тамбора, яке тривало півроку. Це привело до похолодання в усьому світі влітку 1815 року і, як наслідок, до браку продовольства. В багатьох країнах почався голод. Руйнівна сила вулкану пошкодила значну частину земель королівства Вюртемберг (Німеччина). Люди помирили від голоду. Це сприяло тому, що чинний король Вільгельм I Вюртемберзький прийняв рішення про створення коледжу з вивчення сільського господарства. І у 1818 році в Хоенхайме відбулося відкриття коледжу, колектив якого складався із трьох викладачів та 18 студентів із місцевого населення, але з кожним роком успіхи множилися і кількість учнів збільшувалася. У 1847 році коледж набув статусу Академії сільського та лісового господарства. У 1904 році академію перейменовують у Сільськогосподарський інститут прикладних наук Хоенхайм. З 1967 року і по теперішній час заклад має назву – Університет Хоенхайм [6].

На теперішній час університет має три факультети, до яких входять 38 інститутів з приблизно 9 тисячами студентів та 900 викладачів. Територія університету має значну площу, на якій розташовані сади, парки та експериментальні сільськогосподарські господарства. Дослідницька робота забезпечується сільськогосподарськими станціями. Дослідження університету у агрокультурній сфері і у сфері продуктів харчування займають 1-е місце у Німеччині, 7-е у Європі та 21-е – у світі за результатами Національного Тайванського рейтингу університетів.

Ще багато можна розглядувати історій розвитку сільськогосподарських університетів світу. Всі вони різні, але є те, що їх об'єднує – швидкі темпи розвитку аграрної освіти. Сучасний аграрний ринок вимагає широкої бази знань

і уміння. Освіта і наука, дослідження та розробки набувають головного значення. А університети на сьогоднішній день є основними представниками у проведенні дослідницьких робіт, розвитку інновацій та нових технологій.

Джерела та література

1. Вергунов В. А. Історія сільського господарства в Україні у системі державного регулювання. *Зерно*. 2014. № 3 (96). С. 126-134.
2. Михайлов А. П. Сучасний стан та перспективи розвитку аграрного сектору економіки України / А. П. Михайлов *Науковий вісник УМО*. Серія : Економіка та управління. – 2016. – Вип. 1. – Режим доступу: http://nvumo_2016_1_9.
2. Катан Л. І., Катан В. О. Економіко-математичне моделювання ресурсного потенціалу підприємств аграрної сфери в досягненні цілей сталого розвитку. *Агросвіт*. 2018. № 6. С. 3-7.
3. Застосування теорії змін у стратегічному плануванні в об'єднаних територіальних громадах : практич. посіб. / автор. кол. : О. М. Нижник (упорядник) та ін. ООН Україна, 2020. 90 с.
4. Балацька О. С., Власенко Т. О. Теоретичний і практичний аспекти інноваційної підготовки фахівців аграрної галузі України. *Управління розвитком складних систем* : зб. наук. пр. / ред. П. П. Лізунов. Київ: КНУБА, 2018. С. 146-150.
5. Тарасенко Н., Лякишева І., Криулина Е., Ерохин В. Международное сотрудничество аграрных вузов. *Высшее образование в России*. 2005. № 6. С. 3-8.

ВЕГЕТАЦІЙНИЙ МЕТОД: ПРОБЛЕМИ, ФАКТИ, ІСТОРІЯ

Н.Б. Щебетюк

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Однією з характерних особливостей розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні у міжвоєнний період минулого століття є становлення її методологічного підґрунтя, його теоретичного й практичного опрацювання. Поряд з обґрунтуванням основних положень застосування польового дослідження, дослідники вивчали можливості й потенціал вегетаційних досліджень.

Відомо, що вегетаційний метод – це дослідження, проведене з рослинами, при вирощуванні їх у судинах, у суворо контрольованих умовах для вивчення дії окремих факторів або в їх поєднанні на урожай рослин. При проведенні вегетаційного дослідження постає можливість більш чіткого обліку і регулювання таких факторів життя та росту рослини, як вологість, температура, освітлення, а в деяких модифікаціях вегетаційного дослідження (піщані й водні культури) також і живильного середовища. У цілому, вегетаційний дослід дозволяє домогтися більшої точності результатів, ніж польовий. Вегетаційні дослідження, проведені в різних модифікаціях, надають експериментатору широкі можливості для виокремлення та поглибленого вивчення окремих питань живлення рослин і застосування добрив. Метод застосовують для вирішення багатьох питань в агрохімії, фізіології, ґрунтознавстві, екології, рослинництві та інших напрямках галузевої науки.

У західноєвропейських країнах вегетаційний метод вчені почали використовувати із середини XVII ст. [1] Перші описи досліджень були зроблені в Брюсселі Ван Гельмонтом близько 1629 р. Вирощуючи вербу в судинах, він прийшов до висновку, що основним фактором в житті рослин є вода. У подальшому вегетаційні дослідження проводили К. Дігбі, Р. Глаубер та Р. Бойль, які вважали, що основну роль у житті рослин відіграє азот.

Англійський учений Д. Вудворд встановив, що рослинам необхідні землісті речовини, які згодом назвали золяними. Французький вчений Т. Соссюр ставив вегетаційні дослідження з дистильованою водою і додаванням до неї різних солей, чим ствердив теорію мінерального живлення, яка у середині XIX ст. утвердилася в агрономічній науці завдяки напрацюванням таких учених, як Ж. Буссенго, Ю. Лібіх, Ю. Сакс, П. Вагнер та ін.

У Росії ініціатором і популяризатором вегетаційного методу став К.А. Тимірязєв. Надалі вегетаційний метод використовували І.С. Шулов (метод ізольованого живлення рослин), І.Г. Дікусар (методика текучих розчинів), П.С. Коссович та ін. М.К. Недокучаєв у праці «Веgetаційний метод в агрономії» (1902) виклав невеликий історичний нарис про його розвиток, рекомендації та методичні вказівки щодо постановки вегетаційних дослідів. О.Г. Дояренко видрукував «Короткий керівництво до постановки вегетаційних дослідів із зразковими кошторисами і обладнанням» (1909, 1912). Основні положення проведення вегетаційного дослідів, розроблені й згодом удосконалені О.Г. Дояренко (1926) і М.К. Недокучаєвим (1931) [2], залишаються основними в науковій роботі фізіологів і агрохіміків. Крім того, на основі узагальнення зарубіжного і вітчизняного досвіду вийшла друком праця А.В. Соколова, А.І. Ахромейко і В.Н. Панфілова «Веgetаційний метод» (1938) [3]. Роботи з використання вегетаційного методу проводяться і тепер.

У зазначеному останньому виданні автори висвітлюють історію розвитку вегетаційного методу, зокрема проведення перших вегетаційних дослідів та називають їх розробників, створення методики та побудови схем вегетаційних дослідів із добривами. Певну увагу приділили техніці проведення дослідів з різними рослинами, використанню вегетаційного методу з метою визначення потреби ґрунту в добривах, а також проектуванню і будівництву вегетаційних будиночків. Автори пояснили роль польового і вегетаційного методів в агрономії, тобто розподіл сфер їхнього використання. Здебільшого практики на початку минулого століття вважали, що вивчення питань застосування агротехніки входить до завдань польового методу, а вивчення теоретичних пояснень – це функція вегетаційного методу. Проте таке бачення не відповідало дійсності. Роль польового методу зводиться не лише до визначення показників дії добрив, урожайності сортів та ефективності різних прийомів обробітку ґрунту [5]. Польовий метод необхідний для з'ясування чинників дії добрив, для виявлення тих процесів, які визначають родючість ґрунту.

Роботи з вивчення вологоємності, аерації, шпаруватості та водопроникності ґрунту треба проводити в польових умовах, бо визначати фізичні властивості ґрунту слід без порушення природної структури ґрунту. Вивчати динаміку ґрунтових хімічних і біологічних процесів теж треба переважно в польових дослідях. Не використовуючи польовий метод, дослідник не зрозуміє реальних процесів, що відбуваються у ґрунті й не зможе усвідомити справжні розміри й дію цих явищ. Тому агрохіміки закладають не лише вегетаційні, але і польові методи, які мають за мету з'ясування значення певного фактору родючості ґрунту.

С.К. Чайнов та М.П. Устиновський зазначали, що для з'ясування родючості різних ґрунтових горизонтів можна взяти зразки ґрунту різних генетичних горизонтів і поставити з ними вегетаційні дослідження, але можна закласти

відповідний дослід у польових умовах, знімаючи послідовно верхні горизонти ґрунту [4]. Крім того, низку агрохімічних питань, зокрема вивчення факторів, що обумовлюють поширення коренів різних рослин у генетичних горизонтах ґрунту, не можна правильно поставити в умовах вегетаційного досліді. Важливо встановити, якою мірою поширення коренів у різних горизонтах визначається щільністю і будовою горизонтів ґрунту і в якій мірі вмістом поживних речовин. Явище вимивання добрив з ґрунту можна вивчити в лабораторних умовах у трубках, але необхідно дослідити це явище і в польових умовах при штучному дощуванні ґрунту. У всіх випадках агрохіміки не лише спостерігають явища в польових умовах, а експериментують в полі, штучно створюючи в ній умови, за яких виявляється значення різних процесів, що визначають ґрунтову родючість. Таким чином, роль польового методу в агрохімії не обмежується встановленням розмірів надбавок від добрив та інших технічних прийомів.

При роботі з вегетаційним методом враховують можливий масштаб явища в природних умовах. У вегетаційних дослідіх співвідношення між діючим фактором і ґрунтом дещо інше, ніж у польових умовах. Без врахування цієї обставини можливі неправильні висновки щодо результатів вегетаційних дослідіх. У цілому, висновки зводяться до того, що вегетаційний дослід є спрощеною моделлю польових умов і використовувати його результати можливо лише з урахуванням суттєвих моментів, властивих польовим умовам, які були втрачені при постановці вегетаційного методу. І майже через століття в теоретичних і методологічних підходах до вегетаційних дослідіх не спостерігаємо значних змін.

Джерела та література

1. Boussingault Baptiste. Agronomie, Chimie Agricole Et Physiologie. Vol. 1–2 (French Edition). Paris, 1860–84, 7 vol. ; 3e ed. 1887. 814 p.
2. Недокучаев Н.К. Вегетационный метод. Москва ; Ленинград : Сельхозгиз, 1931. 95 с.
3. Соколов А.В., Ахромейко А.И., Панфилов В.Н. Вегетационный метод. Москва : Сельхозгиз, 1938. 292 с.
4. Чайнов С.К., Устиновский М.П. Инструкция для ведения вегетационных наблюдений (злаковые растения). Воронеж, 1915. 69 с.
5. Щebetюк Н.Б. Професор М.К. Недокучаев і польовий метод. *Наука як феномен національної культури* : матеріали XXIV Всеукр. наук. конф. молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів, 19 квіт. 2019 р., м. Київ / Ін-т дослідіх наук-техн. потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України [та ін.]. Київ, 2019. С. 243–245.

НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ПРОФЕСОРА О.Т. КАЛАЧИКОВА З ІСТОРІЇ АГРОҐРУНТОЗНАВЧОЇ НАУКИ

Б.Р. Яценій

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Учений-агрохімік, один з організаторів сільськогосподарської дослідної справи в Україні Олександр Тихонович Калачиков (1902–1982) здійснив вагомий науковий доробок з питань агрохімії, ґрунтознавства, фізіології рослин, загального землеробства та агротехніки польових культур, що стало значним внеском у розвиток вітчизняної аграрної науки. Також його наукова спадщина містить низку узагальнюючих праць з історії агроґрунтознавчої

науки та історико-біографічні статті, присвячені видатним ученим – А.Т. Болотову, В.В. Докучаєву, О.О. Ізмайльському та ін. [1] Крім того, професор О.Т. Калачиков висвітлив передвоєнний стан мережі науково-дослідних установ НКЗС УРСР, їхні основні напрацювання, відновлення роботи установ після війни, а також головні проблеми галузевого дослідництва.

Наприкінці 1930-х рр. О.Т. Калачиков опублікував праці «Досягнення агрогрунтознавства та агрохімії в світлі стахановського руху» (1937) та «Наші досягнення» (1938), у яких висвітлив діяльність колективу Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства у 1932–1937 рр.

У другій половині 40-х рр. минулого століття вийшли друком комплексні праці О.Т. Калачикова: «Відродження сільськогосподарської науки на Україні», «Науково-дослідні заклади Міністерства сільського господарства УРСР», «Короткі підсумки робіт науково-дослідних установ України» та ін. У них О.К. Калачиков розкрив загальний стан мережі науково-дослідних установ Наркомзему УРСР наприкінці Другої світової війни. Учений зазначає, що перед війною мережа об'єднувала 10 науково-дослідних інститутів, 25 дослідних станцій та центральну наукову сільськогосподарську бібліотеку [2]. Крім того, працювали науково-дослідні установи системи Наркомзему СРСР і ВАСГНІЛ та Народного комісаріату харчової промисловості. Система була досить потужною і мала добре оснащені лабораторії, дослідні поля, ферми, науково-експериментальні бази, а також висококваліфіковані кадри.

У період тимчасової німецької окупації території України значну частину науково-дослідних установ було евакуйовано у східні області СРСР. Слід наголосити, що було завдано величезної шкоди дослідництву України, зокрема порушено сівозміни, знищено продуктивне тваринництво, зруйновано енергетичну базу. Загальна сума збитків по мережі науково-дослідних установ системи Наркомзему УРСР становила близько 143 млн крб. Влітку 1944 р. вже було відновлено діяльність більшості науково-дослідних установ. Основну увагу приділяли відновленню насінництва зернових культур і виведенню елітного матеріалу, а також питання, пов'язаним із відновленням плодівих і ягідних насаджень та виноградників в Україні. У статті «Успіхи радянської сільськогосподарської науки» О.Т. Калачиков відзначає внесок наукових колективів у розвиток важливих напрямів сільськогосподарської науки удвоєно за період 1930–1946 рр. [3]

До праць історичного характеру належить надрукована у журналі «Мічурінець» узагальнююча стаття «Запровадження наукових досягнень у виробництво» (1951). О.Т. Калачиков пише про основні здобутки за останні роки провідних науково-дослідних інститутів: Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства; Українського науково-дослідного інституту тваринництва; Українського інституту механізації сільського господарства; Інституту агролісомеліорації; Українського науково-дослідного інституту гідротехніки і меліорації та ін.

Як уже згадувалось, О.Т. Калачиков на початку 50-х рр. підготував серію статей історичного спрямування та інші науково-популярні твори [1, с. 50-70]. Серед видатних агрономічних діячів минулого століття О.Т. Калачиков виділив А. Т. Болотова (1738–1833), ім'я якого вважав незаслужено забути у науковій

агрономічній літературі. О.Т.Калачиков виділив найбільш цінні праці А.Т.Болотова – «Примечания о хлебопашестве вообще» (1768), «Примеры и опыты о посеве хлебных семян» (1768), «О удобрениях земель» (1770), «Способ получения большого количества хлеба сверх обыкновенного урожая» (1775) та ін.

Одне з перших місць серед видатних діячів агрономічної науки О.Т.Калачиков відводить О.В.Советову. О.В.Советов дав глибоке теоретичне обґрунтування наукової системи землеробства, здійснивши своїми напрацюваннями вирішальний вплив на становлення ґрунтознавства. О.Т.Калачиков зазначає, що О.В.Советов виховав багатьох агрономів, які згодом стали видатними вченими. Кафедра сільського господарства Петербурзького університету, очолювана ним, була на той час єдиною в Росії, що декларувала необхідність і важливість для агронома знань про ґрунти. У 1867 р. О.В.Советов захистив докторську дисертацію на тему: «Про системи землеробства» і став першим доктором сільськогосподарських наук у Росії. Серед численних агрономічних наукових праць ученого, на думку О.Т.Калачикова, найважливішими є такі: «Всеросійська виставка в Москві у 1864 р.», «Які сівозміни придатні в тій або іншій місцевості Росії» (1865), «Про значення природничих наук для сільського господарства» (1868), «Червона конюшина у суміші з іншими травами» (1868), «Короткий нарис агрономічної подорожі по деяких губерніях центральної чорноземної смуги Росії» (1876), «Кормові трави з родини злаків» (1877), «Розвиток землеробської хімії з часів Лібиха» (1881), «Про російський чорнозем» (1884). У видатній праці – «Про системи землеробства» О.В.Советов узагальнив тогочасні передові наукові положення й показав, що система землеробства не є чимось постійним, незмінним, але – певним показником розвитку країни.

З великою пошаною О.Т.Калачиков писав про В.В.Докучаєва (1846–1903). Окрім біографічної статті, вчений присвятив діяльності В.В.Докучаєва окрему лекцію. В.В.Докучаєв залишив велику наукову спадщину з багатьох галузей знань, але найбільш відомий як основоположник ґрунтознавства, один з найвидатніших географів Росії. У 1883 р. опубліковано знамениту роботу вченого «Російський чорнозем», за яку йому присуджують науковий ступінь доктора геології (1892). Він вперше в історії ґрунтознавства дав визначення меж поширення чорноземів, їх походження, розподілу і класифікації. Поглиблене вивчення морфології, хімічних і фізичних властивостей чорноземних ґрунтів дало змогу вченому запропонувати наукове визначення поняття «чорнозем» та охарактеризувати його властивості. О.Т.Калачиков зауважує активну участь В.В.Докучаєва в розробці заходів боротьби з посухою, зокрема виділяє його працю «Наші степи колись і тепер» (1892), де автор аргументовано пояснює причини висушування південних районів, втрату структурності ґрунтів та інших явищ.

О.Т.Калачиков присвятив історичну працю творчим здобуткам видатного російського хіміка Д.І.Менделєєва (1834–1907), як основоположнику агрономічної хімії. Висвітлив напрацювання видатного вченого у напрямі хімізації сільського господарства, зокрема автор зазначає про курс землеробської хімії, який Д.І.Менделєєв прочитав у 1881 р. на Вищих жіночих курсах. Учений розвинув положення про використання ґрунтової родючості, правильне застосування добрив, а також про живлення сільськогосподарських

рослин. Крім того, було висвітлено питання меліорації (осушення) ґрунтів та їх обробітку. Д.І. Менделєєв наголошував на винятково важливому значенні лісорозведення у степових районах і прирівнював цю справу «рівнозначною з захистом держави».

О.Т. Калачиков віддає належну пошану Д.М. Прянішнікову (1865–1948) – знаному агрохіміку і фізіологу рослин. О.Т. Калачиков зазначає, що вчений, крім магістерської («Про розпад білкових речовин при проростанні», 1896) і докторської («Білкові речовини і їх розпад у зв'язку з диханням і асиміляцією», 1900) дисертацій, багато своїх праць присвятив питанням азотного обміну в рослинах. У 1900 р. вийшов друком курс його лекцій «Вчення про удобрення», який перевидавався шість разів. Згодом опубліковано 17 томів праць Д.М. Прянішнікова, в яких переважали науково-експериментальні статті з різноманітних питань агрохімії і фізіології живлення рослин.

О.О. Ізмаїльського (1851–1914) О.Т. Калачиков ставив в один ряд з видатними ґрунтознавцями. Результати багаторічних дослідів О.О. Ізмаїльський узагальнив у роботах «Як висох наш степ» і «Вологість ґрунту і ґрунтова вода в зв'язку з рельєфом місцевості і культурним станом поверхні ґрунту» (1894). Велике значення у боротьбі з посухою він надавав агротехнічним заходам (глибока оранка, кулісні пари, обробіток поля поперек схилів, знищення бур'янів) та удобренню. Цими працями, на думку О.Т. Калачикова, автор поставив себе у ряд видатних учених, зокрема В.В. Докучаєва, П.А. Костичева та В.Р. Вільямса. О.Т. Калачиков наголошує на тому, що О.О. Ізмаїльський поглиблено вивчав одну з найважливіших умов високої родючості – наявність вологи у ґрунті та її зміни під впливом обробітку.

Узагальнюючи напрацювання російських учених, О.Т. Калачиков зробив висновок про певну відмінність їхнього вчення. Йшлося про суто хімічну теорію, що розглядала родючість ґрунту як суму поживних мінеральних речовин ґрунтової маси і яку пропагували прихильники німецького вченого Ю. Лібіха. На противагу цієї теорії ставив здобутки вітчизняних учених (Столетова О.В., Докучаєва В.В., Костичева П.А., Ізмаїльського О.О., Менделєєва Д.І. та Вільямса В.Р.), яким вдалося створити вчення про ґрунт як природно-історичне тіло та його родючість як найбільш істотну властивість.

Джерела та література

1. Яцентій Б.Р. Професор О.Т. Калачиков – учений, педагог та організатор сільськогосподарської дослідної справи в Україні / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки; наук. ред. В. А. Вергунов. Київ, 2018. 162 с.
2. Калачиков А. Т. Краткие итоги научно-исследовательских учреждений Украины. *Социалистическое сельское хозяйство*. 1945. 3 марта. С. 59–60.
3. Калачиков О. Т. Успіхи радянської сільськогосподарської науки. *Сільське господарство України*. 1947. № 12. С. 44–45.

СЕКЦІЯ 2

ІСТОРІЯ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ ЯК СКЛАДОВА ІСТОРІЇ УКРАЇНИ

ЗАРОДЖЕННЯ ВИПУСКУ ВЕРСТАТНОГО ОБЛАДНАННЯ МАШИНОБУДІВНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ ДО ПОЧАТКУ 80-Х РОКІВ ХІХ СТ.

Аннєнкова Н.Г.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Зазначимо, що конкретної дати початку виробництва металорізальних верстатів на українських теренах на сьогодні не встановлено через низку об'єктивних та суб'єктивних причин. Єдине, що можна стверджувати з абсолютною визначеністю – це відбулося в другій половині ХІХ ст. Насамперед, труднощі з конкретизацією датування зародження металорізального верстатобудування бодай на ремісничому рівні пов'язані з початком виокремлення самого поняття «металорізальні верстати» в офіційній промисловій статистиці Російської імперії лише у 1880-х – 1890-х роках. До цього періоду, в усій звітній документації загального характеру металорізальне обладнання фігурувало в знеособленому вигляді в межах недиференційованих відомостей рубрики «фабричные машины». Таким чином, згадки щодо металорізальних верстатів та відповідно орієнтованого машинобудування можуть бути наявними тільки в спеціально присвячених даній тематиці документах. Але, по причині запізнїле розгорнутих на українських теренах Російської імперії індустріалізаційних процесів, а отже – й повільного, до цього моменту, поширення машинобудівного виробництва, указанного роду документи тут систематично почали укладатися лише наприкінці 1870-х років.

Так, в огляді «Обзор различных отраслей мануфактурной промышленности России» за 1863 р. йдеться про облаштування у 1847 р. Ф. С. Симиренко та К. М. Яхненком достатньо великого машинобудівного закладу в селі Мліві Черкаського повіту Київської губернії. Там же згадується, що до 1856 р. це підприємство працювало виключно на виробництво обладнання цукрових заводів своїх господарів. Але, з цього року ним був розпочатий випуск продукції як на власні потреби, так і на замовлення інших цукровиробників, внаслідок чого промислові потужності були значно розширені. Між тим, попри наведення відомостей щодо пов'язаної з розбудовою заводу закупівлі великої кількості інструментів, про придбання металорізального устаткування інформації не наводиться, хоча, в той же час, за ливарне, енергетичне та інше обладнання виробничого призначення мова йде. При цьому, автор чітко розрізняє поняття «інструмент» та «машина» у металообробному сенсі, вільно і по суті оперуючи ними по всьому тексту публікації, що виключає можливість здійснення ним помилки і видання під використаним у цій ситуації терміном «інструмент» металорізального устаткування [1, с. 28–30].

Тож, навряд чи розширення виробництва на машзаводі в Млієві обійшлося без розширення парку металорізальних верстатів, які, цілком припустимо, виготовлювалися на власних потужностях, що в цей час було абсолютно буденним явищем на всіх більш-менш крупних та, навіть, середніх машинобудівних підприємствах Російської імперії. До 1850-х років воно було спровоковано 200–300-відсотковим митом на ввезені зарубіжні машини, що робило їх роздрібні ціни просто захмарними і стимулювало величезні обсяги відповідної контрабанди. Після певного зниження в 1850 р. митних зборів на імпортовану верстатну продукцію значного падіння в цінах не неї не відбулося через практично повну відсутність такого виробництва в Росії, але масовий контрабандний увіз почав вщухати [2, с. 312]. Указана ситуація склалася, насамперед, завдяки браку в імперії осередків виготовлення якісних сталей та чавунів, увіз яких до країни з-за кордону почав спрощуватися з середини 1850-х років, що майже одночасно викликало певні зрушення у вітчизняному верстатобудуванні. Нескладні у виготовленні верстати масово копіювалися із зарубіжної натури, з огляду на достатньо високу ціну оригіналів та доволі низьке ввізне мито на необхідну для виготовлення такого обладнання якісну імпортовану сировину. Єдиною вадою процесу копіювання зарубіжних зразків служила загальна нестача кваліфікованих інженерно-технічних та робітничих кадрів в імперії. Це, власне, і вплинуло на простоту конструкцій, які запозичувалися та на організацію такого виробництва здебільшого на потужних машзаводах. На останніх, згадане робітниче кадрове питання стояло не настільки гостро, як на малих підприємствах, завдяки великій кількості промислового персоналу, з якого простіше було відібрати та згрупувати тимчасовий кваліфікований робітничий колектив, здатний вирішувати верстатобудівні завдання. Але, оскільки інженери-верстатобудівники в імперії не готувалися зовсім, проблема браку фахівців, здатних організувати копіювання складних у конструкторсько-технологічному сенсі верстатів, залишалася загальною для всіх без виключення машинобудівних підприємств [3, с. 14].

У будь-якому випадку, для здійснення робіт із виготовлення металорізальних верстатів на Млієвському заводі Симиренка і Яхненка, бодай для власних потреб, була нагальна причина, технічні можливості та сприятлива об'єктивна обстановка на відповідному ринку. Отже, з огляду на досвід інших подібних підприємств, які вирішували таку ж проблему самостійно, і стосовно яких щодо цього є фактичне підтвердження (Костромський завод Шипова, Людинівський завод Мальцева, тощо) ми й припускаємо з дуже високою ймовірністю, що на Млієвському машзаводі наприкінці 1850-х років металорізальні верстати таки випускалися, хоча й не стверджуємо цього однозначно [1, с. 18, 24, 63]. У схожій інформаційній невизначеності щодо можливого верстатобудівного виробництва, опинився й машинобудівний завод Російського товариства пароплавства і торгівлі в Одесі, з тією різницею, що стосовно нього відомостей ще менше ніж про попередньо згадане підприємство.

У 1860-х роках увага статистичних органів Російської імперії до оцінок розвитку машинобудування в українських губерніях та науковців залишалася поверхневою. Тому, діяльність усіх українських машинобудівних підприємств в їх публікаціях розглядається рідко і в дуже узагальненому вигляді, навіть стосовно номенклатури виробленої продукції. Однією з причин такої ситуації

стала методика отримання відповідних відомостей, суть якої полягала у відрядженні Департаментом мануфактур і внутрішньої торгівлі з цією метою на машзаводи компетентних на машинобудуванні фахівців, котрі й склали необхідне резюме підприємства. Але, дані відрядження здійснювалися лише за умови подання заводами прохань про безмитний увіз чавуну або сталі для виробництва машин, що вимагало перевірки згаданим Департаментом дійсної потреби прохачів у заявлених обсягах сировини та реальності виготовлення ними задекларованих обсягів та номенклатури машин. Оскільки основний вал машинобудівної продукції імперії створювався в її Остзейських та Польських землях, Північно-Західних, Центральних регіонах і на Уралі, то саме там і розташовувалися заводи, обсяги виробництва яких вимагали споживання такої кількості високоякісних зарубіжних сталей та чавунів, що клопіт стосовно отримання їх безмитного ввозу був виправданим. В Україні ж у цей час таких підприємств не було зовсім, тому сюди відповідні спеціалісти не відряджались. Регіональними ж контролюючими органами відомості щодо машинобудівних підприємств подавалися за формою, обов'язковість у якій мало лише зазначення грошового вираженого валу виробленої продукції та кількості працюючого персоналу [1, с. 33–34].

Виходячи з наведеної системи обліку роботи машинобудівної промисловості, дані щодо виробництва верстатів українськими машзаводами в 1860-х роках є неповними і суперечливими, оскільки навіть зацікавленими сучасниками подій черпалися з неперевірених, часто усних джерел. Звідси, можна стверджувати, що в це десятиліття на українських теренах Російської імперії металорізальне устаткування точно виготовлялося, але на сьогодні встановити його обсяги і номенклатуру навіть приблизно неможливо. Підприємства, на яких у невстановлених обсягах і номенклатурі здійснювалося виробництво верстатів в 1860-і роки – заводи: Трепке в Харкові та Рижевих у Харківському передмісті. Одеський же та Мліївський машзаводи можна віднести до таких, на яких металорізальне устаткування в цей час, скоріше за все, виготовлялося [3, с. 12].

Між тим, існуючий в Росії до 1866 р. інтегративний по номенклатурі продукції порядок обліку роботи машинобудівних підприємств, що знаходив своє відображення й в огульному підході до утворення митних тарифів, свідчив про відсутність в уряді імперії чіткого бачення ролі власного машинобудування в промисловому розвитку країни. Через що, попередню п'ятнадцятирічну політику митного лібералізму можна вважати ні чим іншим, як боротьбою з контрабандою машинобудівних товарів, а не спробою регулювання розвитку машинобудівної галузі. Запровадження ж у 1866 р. протекціоністських заходів стосовно вітчизняного залізничного машинобудування у вигляді підняття ввізного мита на таку продукцію до 75 коп. за пуд, а в 1868 р. – на металорізальні верстати до 30 коп. за пуд продемонструвало зміну у відповідних контрольно-облікових підходах керівництва держави в бік номенклатурної диференціації машинобудівного виробництва [4, с. 34]. Проте, є підстави вважати дійсною причиною здійснення цих змін намаганням покращити не стан машинобудівної промисловості, а стан державного бюджету [2, с. 308–309].

Так, наприклад, упродовж 1860-х років окрім прямих обмежувальних митних, ніяких інших заходів для інтенсифікації верстатобудівного виробництва заповідано не було. У першу чергу, не відбулося запровадження

відповідної інженерної освіти та налагодження процесів виготовлення на теренах імперії застосованих у верстатобудуванні високоякісних конструкційних матеріалів, які продовжували постачатися машзаводам зайнятим виготовленням металорізального устаткування з-за кордону. Разом з тим, інша машинобудівна продукція, як то: аграрні машини, текстильні та деревообробні верстати, папероробні та поліграфічні лінії завозилися безмитно [4, с. 35]. Тобто, безмитно ввозилися всі ті засоби виробництва, якими здійснювалося виготовлення більшої частки внутрішнього валового продукту (ВВП) держави і більше 90% її експортного товару, чим досягалася безперервність росту доходів відповідних підприємств та надходжень у бюджет за рахунок постійного своєчасного якісного оновлення та кількісного зростання засобів виробництва в цих сферах промисловості, а не в машинобудуванні. Таким чином, попит на найзатребуваніші машини, які мали бути виготовлені вітчизняною машинобудівною промисловістю, за умови її забезпеченості кадрами, матеріалами та оснащенням, усе одно задовольнявся ззовні, що не дуже стимулювало створення сприятливого споживчого середовища металорізальному устаткуванню [2, с. 291].

Безумовно, різке обмеження імпорту вищеозначених машин привело б до значних, насамперед, бюджетних втрат через відсутність системного виробництва в Росії засобів їх виготовлення, у першу чергу – металорізального обладнання, оскільки в цей час саме різання металів стало домінуючою технологією обробки матеріалів у машинобудуванні. Звідси, до моменту, коли процес виробництва вітчизняних машин, що давали основний ВВП Росії, надбав усталене прогресивний порядок пройшов би певний час, насичений їх дефіцитом або дорожнечою. Але п'ятнадцять попередніх років були достатнім терміном для, хоча б, започаткування заходів, спрямованих на налагодження системного верстатобудівного виробництва, чого не відбулося. Однак у 1860-х роках, в умовах стрімкого розгортання процесу розбудови залізниць, а відповідно – й швидкого збільшення обсягів застосування залізничних машин та розширення промислових потужностей з їх виготовлення і ремонту один з таких заходів (введення мита на металообробне устаткування) ухвалюється, проте одночасно аналогічному заходу лише щодо продукції залізничного машинобудування. Між тим, безпосередньо на розвиток галузей, що служили основним джерелом валютних надходжень та формування ВВП, залізничне машинобудування не впливало, а впливала експлуатація залізничних машин, імпортуванню яких не було завод до запровадження підвищеного мита. Отже, цей захід не стільки спрямовувався на розвиток указанного вітчизняного машинобудівного сектору, скільки на збільшення надходжень у казну від придбання залізничної техніки суб'єктами її експлуатації в умовах «залізничної лихоманки». При цьому, указане збільшення виникало як у результаті імпорту залізничної техніки (через мито), так і внаслідок її придбання на внутрішньому ринку через зростання валу відповідної продукції (через податки) із супутнім зростанням закупівель потрібних засобів виробництва, які відтепер повинні були здійснюватися в тих же умовах, що й залізничних машин і механізмів [5, с. 95–98].

Таким чином, здійснені на розглянутому етапі згадані протекціоністські заходи російського уряду не мали на меті зміцнення вітчизняного машинобудування, оскільки не стосувалися основних внутрішніх споживачів

цієї продукції, що свідчить про збереження курсу промислової політики на подальший розвиток традиційних виробництв народногосподарського комплексу імперії [6, с. 23]. Охоплення митним обмеженням лише вузького і не основного на той час сегменту ринку його продукції, не впливали на якісний розвиток металургії як сировинної бази галузі, на підготовку її кадрового ресурсу та організацію наукового забезпечення виробничих процесів. Тобто, у нас нема підстав вважати, що впродовж 1860-х років у Російській імперії здійснювалося цілеспрямоване керування розвитком машинобудування в цілому, а тим більше – верстатобудування зокрема, але, тим не менш указаний розвиток таки відбувся. Машинобудівні підприємства «старих» промислових районів почали активно, хоча й не дуже вдало, освоювати випуск паротягів, вагонів, паровозних котлів та іншої продукції з сегменту залізничної техніки, а попутно – й верстатної продукції на власні потреби [7, с. 88–89]. Зважаючи на те, що ввізне мито укладалося з розрахунку на вагу, у першу чергу освоювалося виробництво великих верстатів, але, знов-таки, шляхом копіювання з зарубіжної натури їх конструкційне нескладних моделей. Через відсутність кваліфікованих інженерів та робітників, зроблені копії значно поступалися оригіналам в якості, надійності, продуктивності та за точнісними параметрами обробки. Окрім того, з цієї ж причини, а також через брак необхідного обладнання та не повсякчасної наявності потрібних конструкційних матеріалів, вітчизняні технології виготовлення металорізальних верстатів уклалися з огляду на існуюче матеріально-технічне забезпечення, що робило продукцію низько технологічною та енерговитратною, відбиваючись на кінцевій ціні, як наслідок, – не набагато й нижчій від імпортних оригіналів. Ще одним недоліком утвореного способу верстатобудівного виробництва ставала законсервованість розвитку його технічного рівня. Оскільки імпортери, з макроекономічних конкурентних міркувань, первісно постачали металорізальне устаткування не найновітніш зразків, їх тривале тиражування без наступного вдосконалення закріплювало загальну технічну відсталість як самих верстатів, так і застосованих у Російській імперії машинобудівних технологій.

Здійснений на рубежі 1860-х – 1870-х років перехід певних підприємств російського машинобудування на систематичний випуск металорізального устаткування не привів до значного зменшення обсягів імпорту цього обладнання, що складала близька 60 % від усієї кількості щорічно спожитих верстатів. Це сталося тому, що доданий сегмент відповідного ринку був занадто вузьким за номенклатурою та не таким уже й великим за обсягами в порівнянні зі сферами споживання сільськогосподарської техніки, агроперероблювального і текстильного обладнання та, здебільшого, задовольнявся самими ж споживачами. Звідси, запровадження систематичного виготовлення верстатів відбулося лише на залучених до виробництва залізничної техніки машзаводах, розташованих, без виключення, у «старих» промислових районах імперії. Отже, на ході розвитку верстатобудівного виробництва, на її українських теренах, це ніяк не відбулося, принаймні у 1860-х роках. Місцеві машинобудівні підприємства, у своїй основній масі, були орієнтовані на випуск обладнання для потреб регіонального агропромислового комплексу (АПК), виробництво якого, за рідким виключенням, здійснювалося за тією ж схемою, що й верстатів – копіювалися ті найпростіші у виготовленні зарубіжні зразки, вартість доставки яких 3-за кордону до споживача нівелювала в їх остаточній ціні переваги

безмитного ввозу. При цьому, виробничі процеси на левій частці цих промислових закладів були організовані в мануфактурно-фабричний спосіб (з обмеженим застосуванням машин) із використанням застарілого обладнання, яке первісно являло з себе вивезені із Західної Європи, демонтовані там унаслідок морального зношення машини [107, арк. 45]. Таким чином, ті з українських машзаводів, що мали принципіальну здатність продукувати металорізальне устаткування, використовували цей потенціал для відновлення та виготовлення верстатів як з власного відповідного парку машин, так і на замовлення. Проте, оскільки в цілому такого устаткування, в силу згаданого вище способу виробництва, у 1860-х роках було завезено не багато і псувалося воно непередбачувано, то вказані замовлення носили не такий уже й частий і планований характер. Виконувалися ці спорадично виникаючі верстатобудівні роботи або на більш промислово оснащених підприємствах сільськогосподарського машинобудування, або (в приморських районах та вздовж суднохідних рік) на машзаводах суднобудівного профілю [3, с. 12].

Між тим, розпочата в 1860-х роках номенклатурна диференціація продукції машинобудівного виробництва в статистичній звітності відповідних структур Росії надала нам спроможність більш чітко визначитися з розповсюдженням верстатобудування українськими теренами імперії у наступні десятиліття. Так, уже наприкінці 1860-х років термін «фабричные машины» застосовувався найчастіше до металообробного обладнання, а з середини 1870-х – майже виключно до нього, хоча при цьому диференціації обліку по валу не відбулося і цей показник продовжував надаватися узагальненим на всю номенклатуру продукції, як певних машинобудівних підприємств, так і в по-регіональному та загальнодержавному розрізах. До того ж, власники заводів досить часто приховували дійсні обсяги виробництва, навіть від науковців, побоюючись фіскальної мети їх опитувань [9, с. 4].

Отримані дані дозволяють стверджувати, що в 1870-х роках з сорока п'яти наявних в українських губерніях машинобудівних заводів виготовленням металорізальних верстатів займалося дванадцять, або – трохи більше чверті з них. При цьому, два таких заводи – Фронштейна на Катеринославщині та Зебека і фон Валя в Одесі, частково вже були охоплені замовленнями сегменту залізничного машинобудування, хоча останнім зберігалася номенклатура сільгоспмашин, тоді як першим її було виключено. Однак завод Фронштейна працював й над казенними замовленнями Артилерійського відомства, як і Одеський Белліно-Фендеріх, що в номенклатурі своїх виробів також мав металорізальні та сільськогосподарські машини. У цілому, лише два з українських машзаводів не мали в номенклатурі своїх виробів сільгоспмашини – уже згаданий завод Фронштейна та харківський завод Бельке і К^о. Також варто відзначити виключення в 1870-х роках з виробничих програм металорізальні верстати на користь сільгоспмашин заводами: Трепке в Харкові, Симиренко і Яхненка в Млієві, Російського товариства пароплавства і торгівлі в Одесі [9, с. 359–361, 365, 366, 371].

Таким чином, ми можемо зазначити, що впродовж 1870-х років загальна кількість заводів, зайнятих верстатобудівним виробництвом залишалася незмінною, оскільки згортання цього виду діяльності на одних підприємствах компенсувалося її розгортанням на інших. Разом з тим, якщо виходити з того,

що металорізальні верстати є засобом виробництва для машинобудівної сфери то обсяги їх виготовлення в цей час, скоріше за все, були пропорційні питомій вазі машинобудування в усьому регіональному секторі народногосподарського комплексу країни, і можна припустити їх частку на піку підйому українського машинобудування до 4 % від усього валу такої продукції, тоді, як наприклад, відповідний показник стосовно машин для АПК знаходився в межах 60 %, залишаючи решту обсягів за номенклатурою ковальсько-пресового, текстильного та транспортного (переважно суднового) машинобудування, а також предметами енергетики та військовою технікою. Встановлений валовий показник для верстатобудування є достатньо високим навіть для розглянутого хронологічного відтинку, коли асортимент машинобудівної продукції не відрізнявся сучасною широтою. Він, безумовно, був забезпечений раніше згаданими митними заходами російського уряду кінця 1860-х років, але зважаючи на те, що протягом 1870-х років вони не отримали свого розвинення, то до завершення цього десятиліття українське машинобудування охопила криза, і верстатобудівна діяльність тут стала мало затребуваною [4, с. 35]. Тим не менш, дане десятиліття для українського верстатобудування відзначилося початком формування його територіальних осередків у промислових центрах найбільш розвинених, на той час у вказаному сенсі, регіонів – Києві, Одесі та Харкові, що є очевидним

Джерела та література

1. Ершов А. Обзор машиностроительных заведений в России. *Обзор различных отраслей мануфактурной промышленности России*. С-Петербург : Департамент внешней торговли, 1863. Т. 2. С. 1–92.
2. Кулишер И. М. История русской торговли до девятнадцатого века включительно. Петроград : «Антей», 1923. 328 с.
3. Анненкова Н. Г. Вплив митної політики Росії у сфері металопромисловості на розвиток виробництва верстатної продукції на українських землях імперії у другій половині XIX ст. *Вісник національного технічного університету «ХПІ»*. Історія науки і техніки. Харків, 2013. Вип. 68 (1041). С. 8–16.
4. Розенфельд С. Я., Клименко К. И. История машиностроения СССР. Москва : Изд-во Академии наук СССР, 1960. 498 с.
5. История железнодорожного транспорта России / Воронин М. И. и др. ; под. общ. ред. Е. Я. Красковского и М. М. Уздина. С-Петербург : «Иван Федоров», 1994. Т. 1 : 1836–1917 гг. 336 с.
6. Обзор русской внешней торговли в XIX и начале XX века по отдельным ее отраслям. С-Петербург : Типография Императорского училища глухонемых, 1912. 62 с.
7. Айзенштадт Л. А., Чихачев С. А. Очерки по истории станкостроения СССР. Москва : Гос. научн.-тех. изд-во машиностроительной лит-ры, 1957. 528 с.
8. Анненков І. О. Сільськогосподарське машинобудування Української РСР в умовах наростання кризових явищ (1980-і роки) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.07 / НТУ «ХПІ». Харків, 2010. 265 арк.
9. Орлов П. А. Указатель фабрик и заводов Европейской России с Царством Польским и Великим княжеством Финляндским: материалы для фабрично-заводской статистики. С-Петербург : Типогр. братьев Пантелеевых, 1881. 753 с.

ЗНАЧЕННЯ ПРАЦІ С. ВИНОГРАДСЬКОГО В ОЧИЩЕННІ СТІЧНИХ ВОД

Бабічук І.В.

НВЦ «Мала академія наук України» (Київ)

Якість питної води все частіше називають основною проблемою, з якою зіткнеться людство в найближче десятиліття. Урбанізація, бурхливий розвиток промисловості, використання надмірної кількості гербіцидів, інсектицидів та добрив у сільському господарстві та інші антропогенні чинники спричинили проблему забруднення поверхневих водойм і, як наслідок, прослідковується тенденція погіршення якості води і непридатність її для споживання.

Актуальною також залишається проблема забруднення стічних вод відходами від галузей переробки, очистки, а також органічними речовинами та іонами важких металів, що становить серйозну загрозу для водойм. У цих водах знаходиться близько 58% органічних та 42% мінеральних речовин [1]. До мінеральних речовин, які знаходяться в стічних господарсько-побутових водах належать сполуки Нітрогену, Кальцію, Магнію, Фосфору, Феруму, Хлору, Сульфору та багатьох інших хімічних елементів. Це порушує сольовий баланс водойми і може призвести до повного припинення життєдіяльності у водоймах [2].

Для очищення стічних вод використовуються очисні споруди, де відбувається руйнування або видалення зі стічних вод певних речовин, патогенних мікроорганізмів (знезаражування) та інші важливі процеси очищення води [3]. Одним із найважливіших процесів на очисних спорудах є біологічна очистка. Розглянемо її більш детально.

Біологічні методи очищення ґрунтуються на життєдіяльності мікроорганізмів (зокрема бактерій), які мінералізують розчинені в стічних водах органічні та неорганічні сполуки, використовуючи енергію окислення. Принцип роботи бактерій ґрунтується на тому, що вони утворюють необхідні для своєї життєдіяльності органічні речовини із вуглекислого газу за рахунок енергії окиснення неорганічних речовин. Таке явище називається хемосинтезом [4], а організми, здатні засвоювати енергію хімічних реакцій, називають хемотрофами, або хемосинтетиками. Таких організмів багато поміж бактерій та архей: залізобактерії, сіркобактерії, нітрифікувальні бактерії тощо.

З літературних джерел відомо, що явище хемосинтезу відкрив “видатний російський вчений Сергій Виноградський” ще наприкінці XIX ст. Проте аналізуючи дані про нього, дізнаємося, що народився вчений 13 вересня 1856 року в Києві. Батько його був уродженцем Бессарабії, мав юридичну освіту, саме він заснував у золотoverxій столиці перший банк. Будівництво так званої “південної залізниці” принесло родині Виноградських значні прибутки, які вони використали на закупівлю землі та побудову цукроварень. Мати Сергія, Наталя, була із славного гетьманського роду Скоропадських [5].

Сергій Виноградський навчався у Другій київській гімназії, після закінчення якої вступив до Київського університету спочатку на юридичний

факультет, та, маючи вроджений нахил до природничих наук, перейшов на фізико-математичний факультет. Незадоволений якістю освіти на 3-му курсі С. Виноградський залишив навчання. Вивчав музику у Петербурзькій консерваторії у проф. Лешетицького. У 1877 році вступив до природничого факультету Петербурзького університету, де вивчав аналітичну хімію під керівництвом проф. Меншуткіна. На початку третього курсу він вирішив вивчати фізіологію рослин у лабораторії відомого ботаніка Фамінцина. У 1881 році закінчив університет і йому відразу запропонували посаду, яка відкривала двері до “професури” [5].

Восени 1884 року С. Виноградський отримує диплом магістра Ботанічного відділення Петербурзького університету, після чого переходить до Страсбурзького університету, де головою Ботанічного відділення працював всесвітньо відомий німецький ботанік А. де Барі (1831-1888), який встановив роль паразитичних грибків у захворюваннях вищих рослин [5]. Саме там С. Виноградський відкрив явище хемосинтезу.

У 1889 р. розпочав в Цюрихському університеті серію дослідів з нітрифікуючими бактеріями, а вже у 1893 р. С.М. Виноградський відкрив фіксацію атмосферного азоту в ґрунті вільноживучими бактеріями. Виділений ним новий вид вільноживучих азотфіксуючих бактерій було названо на честь Луї Пастера “*Clostridium pasteurianum*” [6] (Луї Пастер (1822-1895) – видатний французький природознавець, засновник сучасної мікробіології).

У 1922 р. С. Виноградський отримав запрошення від директора Інституту Пастера в Парижі Еміля Ру з пропозицією організувати відділення сільськогосподарської бактеріології. С. М. Виноградський дослідив “залізни мікроби” та вивчав їх значення для ґрунту. У 1838 р. на Першому мікробіологічному конгресі в Парижі вчений виступив із доповіддю про бактерії, в якій зазначив, що “це організований колектив, який завжди виявляє максимальну реакцію на збудників і на зовнішнє внесення енергії”. В той же період його було обрано іноземним членом Французької академії наук та Лондонського королівського товариства. У 1923 р. Академія наук СРСР також обрала його “почесним членом” [5]. 1930-1932 рр. С. М. Виноградський запропонував механізм фіксації азоту, де ствердив, що амоній був першим шаблем.

Отже, використання біохімічних можливостей мікроорганізмів зробило біологічну очистку промислових стоків найбільш доступним та дешевим способом очистки води.

Джерела та література

1. Ковальчук В. А. Очистка стічних вод. Рівне: Рівненська друкарня; 2002. 622 с.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т. Т. 1.: Пер. с англ./Под ред. Сопера Р. Москва: Мир; 1990. 368 с.
3. Грищик В., Канарський Ю., Бедрий Я. Екологія довкілля. Охорона природи: навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ: Кондор; 2018. 290 с.
4. Слосарев А. О., Самсонов О. В., Мухін В. М., та ін. Біологія: навч. посіб./За ред. та пер. з рос. В. О. Мотузного. 5-те вид. Київ: Вища школа; 2004. 622 с.

5. Шендеровський В. А. Вчені України у світовій науці. Київ: Видавничий дім “Простір”; 2019. 976 с.

6. Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології: Підручник. Київ: Либідь; 2001. 312 с.

НАУКОВА БІОГРАФІЯ АСТРОНОМА ГРИГОРІЯ ЛАЗАРОВИЧА СТРАШНОГО. ДО ІСТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБСЕРВАТОРІЇ

Балишев М. А.

Центральний державний науково-технічний архів України (м. Харків)

Упродовж тривалого періоду розвитку астрономії у Харкові в університетській обсерваторії плідно працювали багато учених. Але і сьогодні імена деяких з них, їх наукова біографія та особистий вклад у скарбницю вітчизняної науки залишаються поза увагою істориків науки. Тому метою нашого дослідження є відтворення наукової біографії українського астронома Г. Л. Страшного.

Григорій Лазарович Страшний народився 17 березня 1905 р. у Полтаві у родині лікаря Хорольського повіту Полтавської губернії Л. І. Страшного. Через матеріальне становище, не завершивши навчання у Миргородській чоловічій гімназії, працював підручним робітником на місцевому шкірзаводі, згодом – діловодом у Миргородському «Повітздраввідділі» [2, арк. 4]. Ще за часів гімназії він стає одним з найактивніших учасників астрономічного гуртка, члени якого проводили спостереження Сонця, Місяця і планет за допомогою невеличкого телескопу [4, с. 135].

У 1922 р. Г. Л. Страшний вступив до фізико-математичного відділення Харківського Інституту Народної Освіти (ХІНО). У його особистій справі зберіглася довідка про те, що він, як син лікаря, не має доходів, рухомого та нерухомого майна, за соціальним станом – належить до бідного класу, тому не може оплачувати навчання [2, арк. 5]. З моменту вступу до ХІНО Страшний є постійним слухачем на засіданнях кафедри астрономії (вже у 1922 р. виступив з доповіддю про аматорську астрономію у Миргороді), щорічно відвідував практичні заняття в Харківській астрономічній обсерваторії (ХАО), під час яких займався порівнянням хронометрів, виконував допоміжні лабораторні роботи [1]. У роки студентства (1924–1925 рр.) розпочинається його педагогічний стаж: працював консультантом з фізики на робітничому факультеті ХІНО; викладав фізику та хімію в Українській військово-підготовчій школі. У 1925 р. він підготував популярну брошуру «Крізь скло на небо», яку було видано Держвидавом України у серії світознавства [5].

У 1926 р. на засіданні Французького астрономічного товариства Г. Л. Страшного приймають у його члени: необхідні рекомендації надають проф. М. П. Барабашовим (1894–1971) та астроном-аматор Л. Л. Андренко (1903–1966) [11, с. 496]. Згодом він приєднується і до Німецького астрономічного товариства.

Після закінчення ХІНО у 1926 р. Г. Л. Страшний вступив до аспірантури при науково-дослідній кафедрі астрономії. Його науковим керівником стає

видатний астрофізик Б. П. Герасимович (1889–1937). Страшний знав його ще з Миргородського астрономічного гуртка, оскільки харківські астрономи підтримували з гуртківцями тісні зв'язки, допомагали, спрямовуючи їх діяльність. Спільно з науковим керівником Страшний бере участь у спектрофотометричних дослідженнях низки зорь: зокрема, – спостерігають змінні U Лисички, T Дракона, X, U Ящірки, W Лебедя. За результатами цих робіт буде надрукована його перша наукова стаття (спільно з Б. П. Герасимовичем), присвячена дослідженню світності зорь Si^+ та Sr^+ [9]. Обравши фах астронома, Страшний не полишає викладання: веде групу з вищої математики на факультеті соціального виховання ХІНО [2, арк.4].

В аспірантурі Г. Л. Страшний постійно виступає з доповідями на засіданнях кафедри астрономії, наприклад, за темами: «Про власний рух зорь (зоряні протоки)», «Засоби визначення температури зорь. Роботи Г. Розенберга і Й. Вілсінга: ефективні діаметри зорь», «Вплив земної атмосфери на розповсюдження електромагнітних хвиль», «Паралакс та абсолютні величини змінних зорь типу Se», «Період та абсолютна величина довгоперіодичних зорь», «Штучна радіоактивність» та ін. [1].

У лютому 1929 р. (відповідно до наказу Укрнауки НКО УСРР) Г. Л. Страшний призначається виконуючим обов'язки астронома ХАО; за сумісництвом – працює на посаді асистента-астронома Харківського інституту політосвіти (закінчив курс у 1930 р.). У цей період Страшний розпочав власну наукову програму, зосереджену на спостереженні великої короткоперіодичної комети Шварцмана-Вахмана та зорь у сузір'ї Єдиного: яскравої δ Monoceros та довгоперіодичної цефеїди T Monoceros [1].

У лютому 1931 р. він завершив аспірантський план та представив дисертаційну роботу на тему: «Визначення абсолютних величин зоряних груп методом вікових паралаксів» [2, арк.8]. Сектором науки НКО Г. Л. Страшний був затверджений на посаді наукового робітника ХАО. Але він залишається сумісником, оскільки намагається реалізувати себе у педагогічній діяльності: викладає фізику у Харківському робітничому університеті, одночасно працює асистентом з математики (з кваліфікацією доцента) у Харківському фізико-хіміко-математичному та Харківському механіко-машинобудівному інститутах. Незважаючи на значне викладацьке навантаження, упродовж кількох років Страшний виконав достатній об'єм дослідницької роботи: спостерігав Марс за допомогою восьмидіюмногого рефрактора Цейса, за дорученням Б. П. Герасимовича досліджував, так звану, «стандартну Гарвардську область», фотографував змінну зорю SU Дракона та спектр однієї з найяскравіших зорь – Веги; разом із науковим співробітником М. С. Савроном (1902–1943) здійснював спостереження сонячної активності (плям та факелів); брав участь у фотографуванні повного затемнення Місяця у квітні 1931 р.; фотографував спектр Сиріуса з метою отримання шкали для спектрофотометрування зорь ранніх типів [1]. Результати зазначених робіт були оприлюднені Страшним у низці наукових статей, присвячених вивченню змінної зорі SU Дракона [7], змінам фотографічного блиску зорь α , δ , RY у сузір'ї Волопаса [13], дослідженню довгоперіодичних змінних зорь типу Se [12]. У співпраці з

проф. М. П. Барабашовим було підготовлено публікацію, у якій висвітлено підсумки спостереження коливань фотографічної яскравості Нової Орла 1927 [8].

У квітні 1932 р. згідно з рішенням керівництва Г. Л. Страшного переведено на технічну посаду асистента (обчислювача) ХАО, але він у повному обсязі продовжує виконувати роботу наукового співробітника: фотографує спектр Полярної зорі; проводить вимірювання спектра ртуті для дослідження світлофільтрів; виконує точне фокусування 120-мм камери Цейса, використовуючи об'єктив астротріплет з жовтим та червоним фільтрами на рефракторі Мерца; разом із науковим співробітником В. О. Михайловим (1901–1955) працює у напрямі організації служби часу ХАО: приймають ритмічні сигнали на радіоприймачі (із закордонних міст Науена та Бордо) та порівнюють їх із сигналами лабораторії часу; спільно з проф. М. М. Євдокимовим (1868–1941) виконує роботи зі встановлення в обсерваторії нового хронограму фірми «Favarger»; бере участь у синхронізації астрономічних годинників фірми Ріфлера типів «А» і «Д»; виконує вимірювання хронограм та ін. [1].

Європейський реферативний журнал «Astronomischer Jahresbericht» за підсумками досліджень 1932–1933 рр. зазначає Г. Л. Страшного серед активних спостерігачів та обчислювачів нерухомих (дуже далеких) зорь [10].

Незважаючи на щільний графік наукової діяльності в ХАО та активну участь у різних напрямках роботи закладу, у Григорія Лазаровича все частіше починають виникати непорозуміння з адміністрацією обсерваторії. Ситуація суттєво погіршилася у 1933 р. після від'їзду з Харкова його наукового консультанта проф. Б. П. Герасимовича, якого було призначено директором Головної астрономічної обсерваторії в Пулково. Влітку цього року Г. Л. Страшний (через Герасимовича) вирішує питання щодо його направлення у наукове відрядження до Сімеїзької астрономічної обсерваторії. Потім цілу осінь перебуває на лікарняних, на початку 1934 р. – з нервовим зривом опиняється у будинку відпочинку. Керівництво ж обсерваторії закидає йому недбалість у ставленні до інструментів і годинникових механізмів, оголошує догану, оскільки він, «...втручаючись не у свої справи, безупинною біготнею створює умови, неможливі для нормальної обчислювальної роботи...» [1]. У березні 1934 р. у зв'язку із активною фазою «політичних чисток», які розпочалися у відновленому Харківському державному університеті, Г. Л. Страшного звільняють з обсерваторії, «як такого, що не відповідає своєму призначенню та не має відповідної цінності для ХАО» [1]. Разом із Страшним за іншим «політичним пунктом» було звільнено ще одну колишню аспірантку та соратницю Б. П. Герасимовича – наукову співробітницю ХАО П. Г. Пархоменко (1887–1970) [3, с. 123].

Проф. Б. П. Герасимович втрутився у хід подій: він провів переговори з Наркомпросом і ректоратом Харківського державного університету; як наслідок, формулювання у відповідному наказі було відкореговано і Г. Л. Страшного звільняють з ХАО вже «за власним бажанням» [1]. У жовтні 1935 р., знову завдяки клопотанню Б. П. Герасимовича, Страшному та Пархоменко пропонують повернутися на роботу до ХАО. Зокрема, Страшному було призначено на посаду молодшого наукового співробітника. Але через

кілька місяців вона була скорочена... Керівництво обсерваторії зайняло непохитну позицію – у подальшому йому пропонувалися лише тимчасові вакансії на період відсутності основних працівників. Починаючи з 1936 р., навіть на технічну посаду обчислювача (на кілька місяців) Г. Л. Страшного приймали лише з випробувальним терміном [1].

У червні 1936 р. разом з харківськими астрономами – членами експедиції ХАО Г. Л. Страшний взяв участь у спостереженні повного сонячного затемнення (за власний рахунок, оскільки його не зарахували до її складу). Харківська експедиція базувалася у станиці Білореченській на Північному Кавказі. За свідченням Страшного, він проводив спостереження на площадці з інструментами ХАО, але мав користуватися лише власним призматичним біноклем [6].

Останні роки перед початком Другої світової війни Г. Л. Страшний працював у різних установах, не нехтуючи можливістю навіть тимчасової роботи в обсерваторії. У січні 1942 р. разом з іншими мешканцями міського гетто він трагічно загинув у сумнозвісному Дробицькому Яру під Харковом.

Таким чином, нами висвітлені основні віхи біографії Григорія Лазаровича Страшного, проаналізована його наукова діяльність, з'ясований внесок у вітчизняну астрономію.

У подальшому передбачається, що матеріали наукової біографії Г. Л. Страшного будуть використані у науково-дослідній роботі, присвяченій вивченню історії астрономії у Харкові першої половини ХХ ст.

Джерела та література

1. Архів Науково-дослідного інституту астрономії ХНУ імені В. Н. Каразіна.
2. Архів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Оп.ППС звільн.1933–1941. Спр.263. 8 арк.
3. Балышев М. А. Историко-биографическое исследование жизни и творчества украинского астронома Прасковьи Георгиевны Пархоменко. *Наука та наукознавство*. 2018. № 1. С. 114–137.
4. Луцкий В. К. История астрономических общественных организаций в СССР (1888–1941). Москва: Наука, 1982. 264 с.
5. Страшний Г. Л. Кризь скло на небо. Харків: Держвидав України, 1925. 91 с.
6. Страшний Г. Л. Полное солнечное затмение 19 июня 1936 года. *Мироведение*. 1937. Т. 26. № 3. С. 190–191.
7. Страшний Г. Л. Фотографическая кривая SU Draconis. *Астрономический журнал*. 1932. Т. 9. № 3–4. С. 200–210.
8. Barabascheff, N. P., Strashny, G. Zur Schwankung der photographischen Helligkeit der Nova EL Aquilae. *Astronomische Nachrichten*. 1929. Vol. 234. No. 5602. S. 213–216.
9. Gerasimovic, B., Strashny, G. Note on the luminosities of the Si⁺ and Sr⁺ stars. *Astronomische Nachrichten*. 1926. Vol. 228. No. 5472. S. 427–430.
10. Fixsternis: 8540. Verzeichnis der Beobachter und Berechner. *Astronomischer Jahresbericht*. 1934. Vol. 35. S. 219.
11. Societe Astronomique de France. Séance du mercredi 3 novembre 1926. *L'Astronomie*. 1926. Vol. 40. P. 495–508.
12. Strashny, G. The absolute magnitudes of the Se-Variablen. *Astronomische Nachrichten*. 1931. Vol. 242. No. 5786. S. 21–24.

13. Strashny, G. Über die Änderung der photographischen Helligkeit des Sterns RY Bootis und des Sterns α , δ (248.1928 Bootis). *Astronomische Nachrichten*. 1928. Vol. 233. No. 5577. S. 135–138.

НАРИС З ІСТОРІЇ КАФЕДРИ ТЕХНІЧНОЇ КРІОФІЗИКИ

Білоус Д. Ю., Ткаченко С. С.

*Національно технічний університет «Харківський Політехнічний Інститут»
(м. Харків)*

Кафедра технічної кріофізики була організована у серпня 1977 року у Харківському політехнічному інституті. У витоків організації кафедри ТКФ стояли видатні науковці, академіки Академії наук України: директор ФТІНТ Б.І. Веркін, заступник директора І.М. Дмитренко, професора: М.Ф. Семко, М.Ф. Киркач, декан фізико-технічного факультету доцент І.П. Сапелкін. Завідувачем кафедри технічної кріофізики був призначений провідний співробітник ОКТБ ФТІНТ, фахівець з розрахунків складних кріогенних систем Анатолій Григорович Подільський.

Через два роки при ФТІНТ була створена філія кафедри, яку очолив член-кореспондент Академії наук України І. М. Дмитренко. Разом з Анатолієм Григоровичем він активно включається в організацію навчального процесу на кафедрі. У цей час закладається фізико-математична підготовка спеціалістів з кріогенних технологій, яка не поступалася академічній університетській освіті. Крім того, інженерна підготовка давала студентам-політехнікам перевагу перед випускниками ХДУ. Саме у цьому була велика заслуга професора А.Г. Подільського. Як талановитий науковець та організатор добре відчував зміни, що відбуваються в економіці країни в останні роки і вчасно коригував навчальні плани. Це дозволило, не знижуючи вимог у фундаментальній підготовці, організувати підготовку інженерів в області сучасних низькотемпературних технологій.

Вагомий внесок у навчальний процес зробили в різний час академіки І.М. Дмитренко, І.О. Кулик, О.І. Звягін, професора Р.С. Михальченко, В.Г. Галайко, Б.М. Ессельсон, Ю.А. Кириченко і наукові співробітники ФТІНТ. Велика заслуга професора А.Г. Подільського була у визначенні основного наукового напрямку кафедри – розробка математичного моделювання нестационарних теплофізичних процесів низькотемпературних систем.

Математичні моделі газових машин були використані в організаціях «Мікрокріогенмаш «ОКТБ ФТІНТ НАНУ», для проектування кріогенних систем, які використовувалися в космічній техніці. Розроблені ним з учнями моделі використовувалися для виготовлення систем охолодження магнітної системи «Токамак» (УФТІ), а також для охолодження та збереження різних продуктів харчування.

Активну участь в цих роботах брали студенти кафедри ТКФ. За минулі роки на кафедрі сформувався кваліфікований колектив викладачів – професора: Л.З. Луб'яний, І.І. Фалько, В.М. Кухаренко, Г.Г. Жунь, старший викладач –

Н.З. Руденко. Колектив майже щорічно поповнюється випускниками спеціальності: старшими викладачами Н.Є. Оверко і С.В. Юшко.

Протягом 1977 – 2015 рр. підготовлено близько 800 фахівців, з них дипломи з відзнакою отримали 90 осіб. У ФТІНТ направлено на роботу 90 талановитих випускників. У Харкові та області розподілялося від 50 до 90% випускників: ФТІНТ, ХФТІ, ІПКіК, ІРЕ, НДІ заводу «Електроважмаш», заводи «Моноліт», холодильних машин. Багато випускників кафедри розпочали свою трудову діяльність на різних підприємствах України: Маріуполь, Мелітополь, Дніпропетровськ, Кривий Ріг, Шостка, Суми.

З 2004 р. по 2008 р. кафедру очолював Свистунов Володимир Михайлович, професор, доктор фізико-математичних наук, Лауреат Державної премії в галузі науки і техніки. За роки своєї наукової та педагогічної діяльності В.М. Свистунов опублікував понад 180 статей у провідних вітчизняних і міжнародних журналах, має три авторських свідоцтва, оглядові (замовні) статті в журналі «Успіхи фізичних наук» і провідних закордонних виданнях. Спільно зі своїм учнем кандидатом фізико-математичних наук М.А. Білоголовським опублікував монографію «Тунельна спектроскопія», також підготував і опублікував переклад з англійської мови книги Вольфа Е (USA) «Принципи тунельного спектроскопії» (1990 р.).

Під керівництвом проф. В.М. Свистунова підготовлено і захищено дисертації 15 кандидатів фізико-математичних наук (в тому числі двох в Японії та Словаччині) і 3 докторів фізико-математичних наук - фахівців в галузі фізики твердого тіла, низьких температур і високого тиску. Ним була створена наукова школа, що ефективно працювала, здійснювала експерименти з основних напрямів фізики конденсованого стану.

Дослідження професора В.М. Свистунова і його співробітників зробили вагомий внесок в розуміння природи тунельних явищ, надпровідності та стали ідейною основою практичних розробок в галузі створення електронних систем високої чутливості. Його наукові результати принесли широку популярність вітчизняній науці в даній сфері, вони є пріоритетними для України у сучасній період.

Наступні чотири роки кафедру очолював Луб'яний Леонід Захарович, кандидат технічних наук, професор кафедри. Завдяки лабораторним дослідженням, що були проведені провідними науковцями та співробітниками кафедри має величезний досвід з розробки магнітометричних приладів, в тому числі з використанням наноструктурованих матеріалів, які знаходять застосування при вивченні структури біологічних геомагнітних полів, в навігаційних системах, а також чутливих елементах скануючих магнітних мікроскопів при низьких температурах.

Разом з науковцями кафедри фізики металів і надпровідників розроблені фізичні основи створення високочутливих мультислоєстих магнітотульційних сенсорів нового покоління. З 2012 р. кафедрою керує доктор фізико-математичних наук, професор Сипатов Олександр Юрійович. За роки своєї наукової та педагогічної діяльності в нашому університеті О.Ю. Сипатов опублікував понад 130 статей за тематикою «Напівпровідникові наноструктури: синтез, структура, властивості». З моменту реорганізації у межах НТУ «ХП»

кафедра ТКФ увійшла до складу Інституту енергетики, електроніки, електромеханіки, з 2020 р. завідувачим кафедри став доктор технічних наук, В.В. Старіков. У межах співпраці з деякими науковими установами Харкова, України та європейських країн продовжуються пріоритетні наукові дослідження у галузі низькотемпературної фізики та техніки, впровадження новітніх розробок та низькотемпературної техніки у медицину, сферу побуту та виробництво.

Джерела та література

1. Б. И. Веркин, каким мы его помним. Киев, Наукова думка, 2007. 140 С.
2. Овчаренко Ю.С. Історія кріофізики в Україні. Харків, ФОП Панов А.М., 2019. 166 с.
3. 50 –лет ФТИНТ. Харьков. Наукова думка», 2010. 114 С.
4. Харьковский политехнический институт (1885-1985): История развития. Харьков, Вища школа, 1985. 223 С.

СИСТЕМА ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ СУМЩИНИ В СОЦІАЛЬНОМУ ПРОСТОРИ 1940-х рр.

Білоцерківська І.С.

*Університет Григорія Сковороди в Переяславі
(м. Переяслав Київської області)*

З'ясовано, що на початку 1940-х років основним завданням у шкільній системі освіти УРСР, в т. ч. і в Сумській області, стала підготовка «громадян, здатних вивершити чудесну будову комунізму... людей освічених, культурних, безстрашних патріотів великої вітчизни» [4], а також «всєбічно розвинених, активних будівників соціалістичного суспільства» [7, с. 4]. Метою радянського навчання та виховання було «перетворення школи зі знаряддя цілковитого знищення поділу суспільства на класи в знаряддя комуністичного переродження суспільства» [3].

Характерною рисою початку 40-х років ХХ ст. (до подій Другої світової війни на території УРСР) у системі шкільної освіти Сумщини також стало те, що навчально-виховний процес цілком контролювався партійними та державними органами, про що свідчать дописи до обласної газети. Так, «партія і уряд оточили школу любов'ю і повсякденним піклуванням, створили їй всі можливості для того, щоб з допомогою сім'ї і громадськості вчити і виховувати... молодь в комуністичному дусі, готувати... юнаків і дівчат до плідної діяльності на фабриках, заводах, в колгоспах, в наукових закладах, в Червоній Армії... Рішення партії і уряду про школу, рішення Пленумів ЦК ВЛКСМ і ЦК ЛКСМУ про поворот багатомільйонного комсомолу лицем до школи, про спільну роботу комсомольців і вчителів відкрили нові величезні можливості для поліпшення навчального процесу, покращення комуністичного виховання... молодого покоління» [1].

Встановлено, що типовим явищем на початку 40-х рр. ХХ ст. в системі шкільної освіти Сумщини були також «соціалістичні змагання» між педагогічними колективами різних районів із метою підвищення рівня загальношкільного розвитку. Для подальшої мотивації результати завжди висвітлювалися на сторінках обласної газети. Так, особлива увага зверталася на відсоток успішності, відвідування, виконання рішень уряду щодо обов'язкового

семирічного навчання дітей у сільській місцевості, вказівки голови радянського уряду В.М. Молотова про підготовку учнів до практичної діяльності, організацію оборонної роботи, підвищення ідейно-політичного рівня знань учителів, ліквідації неписьменності і малописьменності, здійснення заочного навчання педагогів, організації гуртків юннатів, фізиків, математиків тощо [6].

Варто зазначити зацікавленість радянської влади у підготовці школярів до праці, особливо в сільському господарстві: «Радянській дійсності чужі такі люди, що тільки начитані, все знають в теорії і не здатні цю теорію застосовувати в житті» [13]. Так, згідно з промовою В.М. Молотова на XVIII-му з'їзді Всесоюзної комуністичної партії «при величезній кількості юнаків і дівчат, які кінчають середню школу і ідуть в більшості випадків на ту чи іншу практичну роботу, постає питання про те, щоб перед закінченням середньої школи вони діставали хоча б деяку підготовку до майбутньої практичної роботи» [13].

Варто відмітити також роль комсомольських організацій у шкільному житті на Сумщині. Так, особлива увага зверталася на співробітництво комсомольців та вчителів із питань навчально-виховного процесу. Комсомольці повинні були надавати консультативну допомогу учителям у виявленні причин неуспішності учнів та допомагати школярам долати відставання у навчанні. Завданням таких організацій стало також виявлення фактів недисциплінованості окремих учнів та «боротьба» з порушниками шкільної дисципліни [12]. Комсомольські організації мали підтримувати авторитет учителів, відповідальних за «навчання і виховання підростаючого покоління в комуністичному дусі» [12]. Комсомольські комітети систематично організовували для вчителів лекції, доповіді, бесіди, залучаючи до цієї роботи найвидатніших наукових працівників, педагогів, лекторів тощо.

У рамках оборонної роботи та військово-фізкультурної підготовки учнів організовувалися військово-фізкультурні походи, ігри, заняття, під час яких кожний учень навчався переборювати труднощі, випробовувати та загартувувати своє тіло та здоров'я. Шкільні комсомольські організації вимагали, щоб кожен учень-комсомолец був прекрасним фізкультурником і активістом фізкультурної та військової роботи серед свого класу та школи. Комсомольські організації вели рішучу боротьбу з «нетерпимими фактами розхлябаності деякої частини учнів, некультурним, грубим ставленням їх до дорослих і своїх товаришів... Кожний учень, де б він не знаходився, – повинен показувати приклад культурності, ввічливості, трудолюбивого ставлення до праці і навчання» [12]. Відмічалось піднесення ролі шкільних учнівських комітетів і зміцнення їх складу за рахунок кращих учнів-активістів, відмінників навчання [12].

Комсомольські організації разом із відділами народної освіти займалися створенням сприятливих умов для навчання вчителів у заочних навчальних закладах, а також питаннями ліквідації другорічництва, закінчення будівництва та ремонту шкіл, забезпечення паливом, шкільним приладдям, зошитами, підручниками тощо [12]. Комсомольські організації відповідали за організацію процесу навчання і виховання у школі, правильне ставлення до особистості вчителя, розширення соціалістичного змагання між школами за кращу успішність і дисципліну, матеріально-технічне забезпечення, проведення творчого змагання між учнями у різних видах мистецтва, літератури, техніки,

організацію виставок дитячої творчості, районних, міських, обласних оглядів дитячої художньої самодіяльності, створення плодкових садів, розбивку дослідних ділянок, городів, квітників. Усі відділи учнівської молоді і відділ піонерів при обкомах, окружкомах, крайкомах ЦК ВЛКСМ об'єднувалися в єдині відділи шкільної молоді і піонерів [11].

Варто зазначити, що у період Другої світової війни популярним стало вивчення вчителями книг за авторством Й.В. Сталіна про Велику вітчизняну війну, матеріалів XII пленуму ЦК ВЛКСМ [8]. Про підвищення «ідейно-політичного рівня» знань учительства особливо піклувалися міськно та районо через діяльність педагогічних кабінетів. Про піднесення постаті Й.В. Сталіна свідчить також семінар для вчителів історії, проведений у період Другої світової війни у 1944 р., на якому розглядалися такі теми: 1) «Праця Й.В. Сталіна «Про Велику Вітчизняну війну Радянського Союзу»; 2) «Товариш Сталін – великий стратег і полководець у Великій Вітчизняній війні Радянського Союзу»; 3) «Завдання викладачів історії в умовах Вітчизняної війни»; 4) «Колоніальна політика гітлерівців на Україні»; 5) «Про міжнародне і воєнне становище СРСР»; 6) «Богдан Хмельницький»; 7) «Слов'яни в боротьбі проти німецьких загарбників»; 8) «Вчення Леніна-Сталіна про війни справедливі і несправедливі»; 9) «Методичні вказівки до викладання історії в 3–10 класах» [15].

У 1946 р. державна влада покладала особливі сподівання на школу, яка мала допомогти молоді «засвоїти марксо-ленінський світогляд, дати знання для успішної участі її в соціалістичному будівництві» [10]. В свою чергу, «радянський вчитель зобов'язаний був «глибоко знати свій предмет, володіти методами його викладання, він повинен в першу чергу бути озброєним марксистсько-ленінською теорією» [14]. Вважалося, що підвищення ідейно-політичного рівня знань учителів безпосередньо впливало на якість навчання [9]. Різко критикувалася робота шкіл, де спостерігалися бездіяльність, аполітичність, відірваність від сучасності. Такі вимоги ставилися до директорів шкіл, відділів народної освіти. Учням прищеплювалися «моральні більшовицькі якості і практичні навички», а вчителі мали «виховувати в учнів почуття животворного радянського патріотизму, прищеплювати їм кращі риси радянської людини» [5].

Отже, у результаті проведеного дослідження встановлено, що при переході країни від соціалізму до комунізму у 1940-х роках виняткового значення набуло «виховання трудящих, особливо підростаючого покоління, в дусі безмежної відданості справі Леніна–Сталіна, в дусі високої більшовицької ідейності». Вся діяльність загальноосвітньої школи підпорядковувалася тому, щоб «готувати полум'яних патріотів... Батьківщини, активних будівників соціалістичного суспільства, всебічно розвинених, освічених і політично грамотних» [2]. Виконанню вищенаведених завдань сприяли: постійний контроль діяльності шкіл державними партійними та освітніми органами; запровадження системи соціальних змагань між шкільними колективами; робота комсомольських організацій; підвищення ідейно-політичного рівня знань педагогічного персоналу; підтримка культури особи Й.В. Сталіна в середовищі освітян; вивчення марксистсько-ленінської теорії; організація оборонної роботи, в т. ч. військово-фізичної підготовки школярів; проведення заходів з ліквідації неписьменності і малописьменності; заочне навчання педагогів; підготовка

учнів до практичної діяльності в сільському господарстві; організація гуртків юннатів, фізиків, математиків тощо.

Джерела та література

1. Антонов О. Перед новим навчальним роком. *Більшовицька зброя*. 1940. 25 серп. [№ 197 (469)]. С. 2.
2. Бесіди про нову Сталінську п'ятирічку : 11. Народна освіта. *Більшовицька зброя*. 1947. 28 січ. [№ 20 (839)]. С. 4.
3. Бухало С. Розквіт народної освіти. *Більшовицька зброя*. 1940. 26 лип. [№ 171 (443)]. С. 4.
4. Виконкоми місцевих Рад і школи. *Більшовицька зброя*. 1940. 29 верес. [№ 227 (499)]. С. 1.
5. Вище ідейний рівень навчання в школі. *Більшовицька зброя*. 1947. 26 січ. [№ 19 (838)]. С. 1.
6. Євтушенко Й. Перевірка соціалістичного змагання між учителями. *Більшовицька зброя*. 1940. 12 лют. [№ 35 (611)]. С. 3
7. Єрмоленко. Використання досвіду А. С. Макаренка в умовах школи. *Більшовицька зброя*. 1941. 22 квіт. [№ 91 (680)]. С. 3–4.
8. Коновалова В. Вчасно підготуватись до нового навчального року. *Більшовицька зброя*. 1944. 4 лип. [№ 113 (181)]. С. 2.
9. На обласній нараді працівників відділів народної освіти. *Більшовицька зброя*. 1946. 27 листоп. [№ 234 (796)]. С. 3.
10. Обласна нарада активу працівників народної освіти. Про заочне навчання вчителів. *Більшовицька зброя*. 1946. 24 лип. [№ 146 (708)]. С. 2.
11. Про роботу комсомолу в початковій і середній школі. Постанова Х Пленуму ЦК ЛКСМУ. *Більшовицька зброя*. 1940. 14 січ. [№ 11 (293)]. С. 3.
12. Про спільну роботу комсомольців і вчителів у школі. Постанова Пленуму ЦК ЛКСМУ. *Більшовицька зброя*. 1940. 11 серп. [№ 185 (457)]. С. 1.
13. Сільська школа. *Більшовицька зброя*. 1940. 1 листоп. [№ 255 (527)]. С. 2.
14. Філіппов О. Народна освіта в новій п'ятирічці. *Більшовицька зброя*. 1946. 23 жовт. [№ 211 (773)]. С. 3.
15. Шебїтченко Д. Семинар істориків. *Більшовицька зброя*. 1944. 9 січ. [№ 197 (469)]. С. 3.

НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНОСТЬ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ (РАДЯНСЬКА ДОБА)

Вісін О.О., Вісина Т.М., Єрмолович М.О.

Державна установа «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України» (м. Київ)

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк)

Відокремлений структурний підрозділ «Ковельський промислово-економічний фаховий коледж Луцького НТУ»

Характерною ознакою національної історіографії є увага до осмислення процесів організації та впровадження науково-технічної діяльності. Пріоритети економічної політики, які були закладені у повоєнні роки, впродовж всієї радянської доби визначали стратегію становлення галузей промисловості, сільського господарства, інфраструктури та ін. Першочерговим завданням для західного регіону було закладання виробничих потужностей і враховуючи потреби держави, було сформовано декілька головних напрямків, а саме: машинобудування, приладобудування, сільське господарство та устаткування для нафтогазової промисловості. Для дослідження етапів нарощування промислового потенціалу західних областей, необхідно розглянути організацію науково-технічної діяльності зазначеного періоду.

Характерною рисою української науки останнього часу стало зростання інтересу дослідників до історичних аспектів розвитку науки та організації науково-технічної діяльності. Свідченням чому є праці О. Малярчука, М. Долішнього, І. Старовойтенка, Н. Анненкової, Л. Бессова, Я. Підстригача, В. Забігайла, Г. Добрава та ін. Незважаючи на наявний науковий доробок, є підстави стверджувати, що проблема залишається недостатньо досліджена.

Від плідного використання досягнень науки і техніки у виробництві залежать темпи соціально-економічного розвитку країни. Одним з важливих засобів, що впливає на прискорення науково-технічного прогресу і підвищення ефективності використання наукового потенціалу, є розвиток і поглиблення зв'язків науки з виробництвом, який здійснювався через механізм суспільних відносин, перш за все економічних, і виступав як складова процесу органічного поєднання досягнень науково-технічної революції з перевагами соціалізму.

В 1951 р. Рада Міністрів СРСР прийняла постанову про утворення Львівського філіалу Академії наук УРСР, завданням якого було координування і розвиток наукових досліджень для забезпечення та становлення народногосподарського комплексу західного регіону. Першим кроком було організоване виконання ряду важливих робіт в інтересах виробничих організацій регіону, а саме: інститути почали укладати господарські договори і договори про творчу співдружність на проведення науково-дослідних робіт з львівськими заводами автотранспортувачів, інструментальним та електроламповим, підприємствами хімічної промисловості Калуша, Солотвино, Стебника, нафтовидобувниками Борислава та ін. У другій половині 50-х років ХХ ст. ініціативу організації науково-технічної діяльності у регіоні взяли на себе раднаргопси [5].

Як результат - за 4 роки (з 1957 по 1960 рр.) обсяг госпдоговорів зріс майже втричі. Паралельно беруть початок розвитку спільні лабораторії, які почали утворюватись на виробництві за участю працівників науково-дослідних установ і вузів. Одна з перших таких лабораторій була організована Інститутом машинознавства і автоматики АН УРСР спільно зі Львівським заводом автотранспортувачів для розробки і впровадження нових технологій та автоматизації виробництва. Для розв'язання найбільш важливих і актуальних проблем, при вищих навчальних закладах створювались проблемні лабораторії. Наприклад при Львівському політехнічному інституті було утворено 6 таких лабораторій, наукова робота яких спрямовувалась на розв'язання проблем автоматизації виробничих процесів у машино- і приладобудуванні, телебаченні й радіоустаткуванні, скляних ізоляторах, автоматичній та автоматизованому електроприводі, синтетичних дубителях і допоміжних продуктах, якісних сталях і термічній обробці [5].

З метою підвищення кваліфікації інженерно-технічних працівників, передовиків виробництва, озброєння їх новітніми досягненнями науки й техніки у ВНЗ почали створювати відповідні факультети з профільними спеціальностями [4].

Вагомих результатів вдалось досягнути в кінці 50-х – початок 60-х років завдяки активній роботі наукового потенціалу західного регіону.

Економічна реформа 1965 року та перебудова органів управління народним господарством за галузевим принципом сприяли утворенню ряду науково-дослідних і конструкторсько-технологічних організацій різних міністерств і відомств - Мінхімпрому, Мінмедпрому, Держстандарту,

Мінавтопрому СРСР, Мінгео УРСР та ін. Невдовзі ці організації реорганізувались у великі установи - Всесоюзний науково-дослідний і проєктно-конструкторський інститут сірчаної промисловості, Всесоюзний науково-дослідний і конструкторський інститут радіоелектронної медичної апаратури, Всесоюзний науково-дослідний інститут метрології вимірювальних і керуючих систем, Експериментально-конструкторський і технологічний інститут автомобільної промисловості, Український науково-дослідний геологорозвідувальний інститут тощо. Такі зміни однозначно призвели до стрімкого розвитку промисловості [4].

Важливою для наукової спільноти України подією, яка знаменувала поступ у розвитку та становленні української науки, стало створення в 1971 році п'ятих регіональних наукових центрів АН УРСР. До Західного наукового центру (далі - ЗНЦ) відносились тоді сім областей: Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Тернопільська та Чернівецька [1].

Основним завданням ЗНЦ було: розвиток фундаментальних досліджень в галузі природничих та суспільних наук, розробка наукових проблем важливих для прискороного розвитку економіки відповідних економічних районів; організація комплексних досліджень у галузі природничих і суспільних наук силами інститутів Академії наук УРСР, ВНЗ і галузевих науково-дослідних установ, розташованих у відповідному економічному районі; організація скоординованої роботи наукових установ і ВНЗ із підготовки наукових та інженерних кадрів і підвищення теоретичного рівня наукових досліджень на кафедрах ВНЗ [1].

До розробки проблем якості і технологічності електронно-промислових приладів, пов'язаної із запитами ВО «Кінескоп», крім традиційних партнерів заводчан по співпраці було залучено вчених Інституту прикладних проблем механіки і математики АН УРСР, Львівського університету і Львівського політехнічного інституту, були залучені підрозділи Чернівецького й Ужгородського університетів, Фізико-механічного інституту АН УРСР, Львівського відділення Інституту економіки АН УРСР, київських Інституту кібернетики й Інституту теоретичної фізики АН УРСР, Всесоюзного науково-дослідного інституту вимірювальних і керуючих систем та ін. [5].

Це були перші спроби за наперед визначеними народногосподарськими цілями сформувавши програми досліджень, забезпечити їх промислові перевірки і наступну реалізацію науковими силами регіону незалежно від їх відомчого підпорядкування [6]. Цілеспрямована робота бюро і ради наукового центру та його секцій по координації науково-дослідних робіт, сприяли активізації науково-технічної діяльності у регіоні. Лише академічні установи Львова в 1976 р. провели дослідження згідно з 97 договорами про творчу співдружність, у тому числі з 42 - для підприємств і організацій західних областей УРСР.

Отже, можна відмітити кардинально новий підхід до взаємовідносин науки і виробництва, який, на відміну від епізодичних господарських договорів для вирішення окремих завдань, полягав у формуванні на тривалу перспективу цілого взаємопов'язаного комплексу наукових і науково-технічних завдань.

Згодом, в ЗНЦ, із пріоритетних для регіону галузей наук, утворилось 11 секцій, до складу яких увійшли провідні вчені установ АН УРСР, ВНЗ регіону, відомчих науково-дослідних інститутів і лабораторій та промислових підприємств - загалом представники майже 80 установ та організацій.

Науковий потенціал спрямовувався на створення та виконання цільових науково-технічних програм розвитку регіону та окремих галузей економіки. Був розроблений «Комплексний план розвитку наукових досліджень і сприяння науково-технічному прогресу у Львівській області», до виконання якого залучались, окрім академічних установ, 11 ВНЗ та 17 галузевих науково-дослідних і проектно-конструкторських організацій, 24 промислові підприємства різного відомчого підпорядкування. Згодом досвід такого плану запровадили і для інших областей західного регіону.

З ініціативи ЗНЦ була створена регіональна система управління науково-технічними дослідженнями, яка сприяла підвищенню ефективності, науково-технічному прогресу регіону та зміцненню зв'язків науково-дослідних установ і ВНЗ з виробництвом [1].

Досвід попередніх років з комплексної розробки проблем, незважаючи на певні успіхи у цій галузі, свідчив про необхідність дальшого удосконалення зв'язків між організаціями, тобто учасниками спільної роботи. Проблему було вирішено шляхом утворення міжвідомчих цільових науково-виробничих об'єднань (МЦНВО) на договірних засадах. Ініціаторами їх створення виступили передові виробничі, науково-дослідні і вузівські колективи: ВО «Кінескоп», Дрогобицького долатного заводу, Фізико-механічного інституту АН УРСР, Інституту прикладних проблем механіки і математики АН УРСР, Львівського університету і Львівського політехнічного інституту [5].

Як результат, в кінці 1976 - на початок 1977 р. для організаційного забезпечення виконання регіональних цільових науково-технічних програм було утворено 12 МЦНВО [2].

Головними організаціями для проведення науково-дослідних робіт у МЦНВО були визначені установи Академії наук УРСР: Фізико-механічний інститут, Інститут прикладних проблем механіки і математики, Інститут геології і геохімії горючих копалин та інші [3].

Головними організаціями по дослідно-конструкторських розробках і впровадженню виступили галузеві науково-дослідні, проектно-конструкторські і технологічні інститути, конструкторські бюро, виробничі і науково-виробничі об'єднання, підприємства, організації різних міністерств і відомств [6].

З метою організації в регіоні більш широкого науково-технічного співробітництва були створені міжвідомчі науково-виробничі комплекси (НВК) - приладобудівний, машинобудівний, геолого-геофізичний і сільськогосподарський.

Для поєднання учбового процесу з напрямками науки та виробництва було запроваджено ще одну форму інтеграції, як учбово-науково-виробничі об'єднання (УНВО) і вже в 12-й п'ятирічці їх налічувалося 71 [5].

Надійною організаційною основою для реалізації планів УНВО стали кафедри (філіали кафедр) вузів при науково-дослідних інститутах або виробничих об'єднаннях, а також спільні науково-технічні і галузеві науково-дослідні лабораторії, яких на той час в західному регіоні в рамках МЦНВО на засадах співдружності функцінувало 23.

Галузеві науково-дослідні лабораторії утворюються за кошти міністерств і відомств для розв'язання важливих проблем науково-технічного прогресу галузі і прискорення впровадження досягнень науки у виробництво. У регіоні вони поширені в більшій мірі в системі вузів. Ця форма організації наукових

досліджень (як правило, прикладних) відрізняється від попередньої стабільністю і в значній мірі залежить від науково-технічної політики галузі.

Значну роль у розв'язанні науково-технічних і соціально-економічних проблем регіону відігравали інститути Академії наук УРСР згідно з договором про співпрацю Академії з організаціями західних областей УРСР. 1985 рік вимагав прискорення соціально-економічного розвитку країни і відповідно змін розвитку науки до потреб народного господарства. Саме тоді виникає необхідність послідовного зміцнення взаємодії академічної, вузівської і галузевої науки, удосконалення організаційно-господарських форм інтеграції науки і виробництва стосовно до нових умов господарювання.

Для вирішення цього завдання в західних областях УРСР були розроблені комплексні плани розвитку науки та інтенсифікації народного господарства на 12-у п'ятирічку. В них скоординована науково-технічна діяльність наукових установ і вузів з планами впровадження нової техніки проектно-конструкторських і виробничих організацій.

Підсумовуючи вищенаведену історіографію організації науково-технічної діяльності західних областей радянської доби можна простежити значний поштовх та розвиток важливих для регіону напрямків промислового потенціалу.

Джерела та література

1. Західний науковий центр: минуле та сьогодення *Світосгляд*. - 2016. - № 3 (59). - С.4-17.
2. Интеграция науки й производства в условиях развитого социализма /Под ред. Я. С. Подстригача. - К.: Наук, думка, 1979.- 204 с.
3. Караванський О.В. Міжвідомчі науково-виробничі комплекси. - К.: Знання, 1982. - 48 с.
4. Микитюк О. М. Становлення та розвиток науково-дослідної роботи у вищих педагогічних закладах України (історико-педагогічний аспект) : [монографія] / О. М. Микитюк ; Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Х.: ОВС, 2001. – 256 с.
5. Розвиток науки в західних областях Української РСР за роки Радянської влади. 1939-1989 [Текст] / В.В. Панасюк, Я.С. Підстригач, Ф.І. Стеблій та ін. – К.: Наук. думка, 1990. – 304 с.
6. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнаренко. – К.: Знання, 2003. – 295 с.

ВИКЛАДАЧІ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ В РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Войтенко Д., Заратуйченко Д., Ткачова Л.

Національний технічний університет «ХПІ» (м. Харків)

Друга світова війна наклала тяжкий відбиток на долю багатьох викладачів ХПІ. Особливо важкі випробування спали на долю проф. П.Т. Дідусенка, академіка М.І. Кузнецова, проф. Д.Г. Герценвиця. Мета роботи є увічнення їхньої пам'яті.

Дмитро Герценвиць був мішенню НКВС ще здавна: дворянин, крупний землевласник, грамотний інженер, за думкою костоломів в погонах не міг не вимагати реставрації капіталізму. За надуманим звинуваченням його було затримано і він помер у тюремній в'язниці [1, арк. 2].

Німці, навіть при своєму націоналізмі розуміли, що при вірному використанні, знання можуть бути кращою зброєю. Тому, навіть маючи розгалужену хімічну індустрію (чи не найкращу у Європі), вони збирали хіміків скрізь. Вивезли з Харкова

і двох представників ХП: Мефодія Кузнецова та Павла Дідусенка. Лише після розгрому німців їм вдалося повернутися.

У грудні 1945 р. репатрійованому з Німеччини Павлу Тимофійовичу було пред'явлено звинувачення, що він, «у 1941 р. повернувся з радянського тилу до Харкова до моменту його окупації німцями і прожив у ньому обидва періоди окупації. Що він брав активну участь у створенні в Харкові організації Українських націоналістів, будучи главою делегації німецькому командуванню з клопотанням для дозволу на існування останньої. Що Дідусенко - один з організаторів і керівників товариства «Просвіта». У перший період німецької окупації був членом її ради, а у другій період за вказівкою керівника ОУН Доленка, організував «Просвіту» і був головою ради, як фундатор «Просвіти» підписав її статут [2, арк. 5-6].

Можна відзначити, що старший оперуповноважений лейтенант КДБ Фесюн, м'яко кажучи, брехав. Бо, товариство «Просвіта» було організовано ще до народження Павла Тимофійовича; Дідусенко не був вказаний у числі фундаторів харківського товариства «Просвіти», а ще і називалося воно спочатку, «Харківське наукове товариство». На цьому спотворення і перебріхування фактів щодо підслідного тривало. Слідчий писав «ніде не працює» [2, арк. 16]. Очевидно, юридично високоосвічений костолом в погонах поняття не мав, що по досягненню 60 років за радянськими законами, чоловік з певним стажем роботи набував статус пенсіонера. На момент арешту Павлу Тимофійовичу було 73 роки і він мав стаж роботи більше 40 років. Слідчий писав, що Дідусенко походить з родини селянина-кулака. Які були кулаки в 1870-х роках в Облaсті Війська Донського, де народився Дідусенко – питання для істориків. При обшуку були вилучені документи на ім'я Павла Тимофійовича, посвідчення про роботу в групі генерал-майора Скородумова і газета німецькою мовою. (Цікаво, людина, вивезена з Німеччини, могла привезти газету якою мовою?).

Сам Дідусенко показує: «До Жовтневої революції, ні в яких політичних партіях я не брав участі. Але я поділяв погляди українських національних течій серед української інтелігенції. На переконання був демократ, прихильник культурної, просвітницької роботи, був за Україну у Федерації з Росією, але не за самостійну Україну» [2, арк. 18].

Далі Дідусенко стверджує: «Вважаю за необхідне додати, що в «Просвіті» я був вже з часу її організації в Харкові – кінець 1941-початок 1942 року, відвідував концерти, вечори. Я завжди вважав товариство «Просвіта» не політичною, а культурно - просвітницькою організацією, тому я погодився її організувати. Вважаю за потрібне сказати, що у нас в «Просвіті» в правлінні я займався тільки господарськими питаннями: організацією їдальні, кооперативу, підсобних підприємств, фінансовою стороною, книготоргівлею, видавництвом. Питаннями ж культурно-освітньої роботи займався мій заступник - доцент держуніверситету Петренко Павло Йосипович» [2, арк. 19].

Можна відзначити, що в створеному німцями з ряду вишів Харкова Політехнічному Інституті, працювала велика кількість вчених і педагогів. Частина з них благополучно пережили звільнення Харкова радянськими

військами і ніяким репресій з боку радянських органів влади не піддавалися. Серед них, здавалося б, активні колабораціоністи: професор Л. П. Крамаренко – Президент Наукової управи, професор О. В. Терещенко – Уповноважений (директор) об'єднаного Політехнічного інституту, академіки П. С. Пищомука і М. І. Кузнецов, професори Я. В. Столяров, М. М. Глаголев, В. Т. Цветков, Є. Є. Фарафонов, Ф. О. Черноморченко, Д. С. Черкес, Ф. О. Беляков, В. Х. Бржечка і багато інших доцентів, співробітники і науковців. І питання навіть не в тому, чому вони залишилися в окупованому місті і змушені були співпрацювати з окупантами? А, скоріше, чому вони не були евакуйовані? Але, на щастя, нікому з них ніяких претензій не висували. Більше того, у популярній брошурі, виданій до першої річниці визволення Харкова, більшість з них числяться виконавцями важливих завдань партії та уряду. Може бути, тому за відвертий провал евакуації видатних вчених і педагогів нікого не покарали?

Хоча, інші жителі міста були репресовані тільки за те, що при німцях оформилися, як фольксдойче, та отримували пайок. Відповідь на питання: «Чому ж Павло Дідусенко потрапив в жорна КДБ?» - знаходиться в його кримінальній справі. В газеті «Нова Україна», що виходила в окупованому Харкові від 18 лютого 1942 р., нібито вийшла націоналістична стаття з вихваланням німецького народу і його вождя – А. Гітлера. І хоча Павло Тимофійович і визнав, що він виступав на вечорі пам'яті Т. Г. Шевченку з промовою, текст якої йому передали керівники «Просвіти», то цитований текст і його виступ на вечорі зовсім не були ідентичними.

В результаті слідства народився «шедевр» від старшого слідчого спецвідділу КДБ старшого лейтенанта Власова: «Дідусенко Павло Тимофійович, проживаючи на тимчасово окупованій німцями території і будучи за своїм політичним переконанням українським націоналістом, перебував в антирадянській організації українських націоналістів в Харкові і активно брав участь в її діяльності. Очоловав антирадянську націоналістичну «Просвіту» в м. Харкові і нею керував. Серед населення проводив антирадянську агітацію».

Цікаво було б дізнатися, як український націоналіст міг бути одружений на росіяниці? А двічі одруженим на російських жінках? Мати з ними спільних дітей? Чому неполітична громадська організація «Просвіта», біля витоків якої стояли такі гуманісти, як Д. І. Багалій, Гнат Хоткевич, М. М. Коцюбинський, раптом стала «антирадянською націоналістичною»? Як доктор хімії, в похилих роках, перебуваючи на окупованій території, міг проводити прорадянську агітацію? І, нарешті, чому сам слідчий Власов не відправився на окуповану територію і не зайнявся там радянської агітацією? Або звинувачувати людей в абсурдних проступках, було однією з причин для слідчих не потрапити на фронт, в діючу армію?

Дідусенко заперечує пред'явлені йому звинувачення, погоджуючись тільки за участю і з керівництвом «Просвітою». Зрозуміло, що для комуністів людина, яка не поділяла погляди «партії і уряду» вже була підозрілою. А, яка побувала на окупованій території, – мала тавро на все життя. І нікого не хвилювало, що завдяки організаційних здібностей Павла Дідусенка по організації виробництва

сірників та мила, утворення кооперативів під егідою «Просвіти» було врятовано у час окупації Харкова чимало людських життів.

Далі, 20 березня 1946 р. відбувся суд Військового трибуналу (в якому судили цивільну людину, яка ні дня не служила в армії). Справа слухалася в закритому судовому засіданні без участі обвинувачення і захисту. Частково визнавши доводи обвинувачення, Павло Тимофійович був засуджений до відбуття терміну в 10 років виправно-трудоих таборів з поразкою в правах на 5 років та конфіскацією всього особисто належного йому майна [2, арк. 36].

Десять років таборів для 73 річної людини - це було фактично найвища міра покарання... Павло Тимофійович подав касаційну скаргу, в якій намагався оскаржити вирок. Вона була відхилена. Логічно було б використовувати академічні знання Дідусенко за фахом. Тим більше, що нікого з націоналістичних елементів на той час у Харкові не залишилося. Але таке рішення було в той час неможливо. Помер Дідусенко в таборі, в 1946 р. Влада не забула конфіскувати особисті речі Дідусенка. Крім старого пальта, декількох сорочок, брюк, сюртука і старої фанерної валізи конфіскувати було нічого. Реабілітували патріота України лише в роки незалежності...

М.І. Кузнєцова, на щастя, не переслідували. По поверненню в Харків він до кінця життя працював професором ХХТІ, а потім – ХПІ.

Так радянська влада знищила спеціалістів, яких не хватало для відновлення країни. Обвинувачення були надуманими і нічого спільного з проступками вчених не мали. Радянську владу взагалі не цікавило, скільки корисного було зроблено ними та їхніми учнями.

Джерела та література

1. Державний архів Харківської області (ДАХО), Ф. 3744. Оп. 3. Д. 2. Матеріали політехнічного інститута періода німецької окупації Харькова. Историческая справка и списки преподавателей. Октябрь 1941- август 1943 гг.
2. Архив СБУ України. Д. 038783 Дело по обвинению Дидусенко Павла Тимофеевича. 8.12 1945 – 6.03.1946 гг.
3. ДАХО. Ф. 3744. Оп. 1. Д. 91. Персональные листы сотрудников Института. А – Л. 1943 г.

ПРО ВАЖЛИВІСТЬ ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ У ВУЗІ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Гамалія В. М., Руда С. П.

Державний університет інфраструктури та технологій (м. Київ)

Наслідки сучасної науково-технічної революції все більше привертають увагу широкого кола громадськості. Серед інших питань значний інтерес викликає не лише загальна історія виникнення і розвитку техніки в контексті історії людства (тобто в поєднанні із політичною, економічною, воєнною історією та іншими), але й історія окремих її галузей.

У сучасній історії людства техніка відіграє величезну роль, є невід’ємною частиною існування й фундаментом цивілізації. Тому незаперечним є значення вивчення історії техніки для прогнозування розвитку її окремих галузей. З набуттям Україною незалежності, зі зміною політичних і економічних

орієнтирів держави, виникла об'єктивна необхідність у посиленні уваги до історії науки й техніки нашої країни. Дослідження у даній галузі, викладання їхніх результатів майбутнім спеціалістам і взагалі широкому колу громадськості має сприяти успішному розвитку країни.

Однак, не викликає сумніву, що сучасні інженери повинні отримати знання як вітчизняної, так і всесвітньої історії техніки й уміння користуватися цими знаннями, що допоможе їм у подальшій діяльності та підвищить рівень освіченості і культурного виховання. Причому до раніше існуючих причин для вивчення та пропагування історії науки й техніки додалися обставини, викликані глобалізацією. Цей об'єктивний процес історичного розвитку людства наразі підсилюється й прискорюється завдяки розвитку техніки (у першу чергу засобів зв'язку, інформації, транспорту й інших її галузей) і веде до постіндустріальної цивілізації. Однією з негативних сторін згаданого процесу є те, що держава з більш високим рівнем розвитку нав'язує менш розвиненим країнам свої цінності, свій спосіб життя, своє бачення історії. Природно, що протистояти деструктивним процесам глобалізації може лише власний науково-технічний, економічний прогрес, що й зумовлює необхідність проведення максимально об'єктивних історичних досліджень, в тому числі й з історії техніки.

Пріоритет у розвитку науково-технічного мислення, поруч із економічними мотивами, завжди визнавався справою національного престижу. Важливим елементом національної ідеї в США, Японії, Франції, Великобританії та інших високорозвинених країнах є гордість за своїх учених і винахідників, яким, втім, нерідко безпідставно приписують наукові пріоритети і перебільшують їхній внесок у світову цивілізацію. Тому сучасні українські інженери повинні отримувати знання як вітчизняної, так і всесвітньої історії техніки, а також уміння використовувати ці знання. Як відмічає Л. М. Бесов «для національного вищого технічного навчального закладу особливо актуальним має стати прагнення розширити викладання історії науки і техніки з урахуванням її можливостей впливати на зміст історії України в цілому».

Варто зазначити, що в першу чергу ці знання потрібно надавати спеціалістам в галузі технічних наук, майбутнім інженерам, тому що вони не лише розширюють їхній світогляд, а й мають допомогти в подальшій професійній діяльності.

З нашої точки зору, для більш якісного викладання та підготовки різного методичного матеріалу в технічному ВНЗ доцільним було б співробітництво кафедри історії науки і техніки з представниками спеціальних кафедр. Такий симбіоз сприятиме більш глибокому історичному аналізу технологічних процесів, що вивчаються. Дослідження, присвячені історії науки і техніки, повинні розглядати комплекс питань навіть в тих випадках, коли мова йде про одну, конкретну історичну подію (створення технології, винайдення транспортних засобів, відкриття закономірностей тощо). Окрім того, в центрі уваги мають бути постаті дослідників, видатних інженерів, конструкторів, значення їхніх розробок для вітчизняної та світової науки і техніки.

До кінця ХХ ст. людська цивілізація стала технічною, тобто такою, що

взаємодіє з об'єктивним світом через техніку, знаряддя праці. Тому сьогодні основною характеристикою суспільного розвитку, однією з важливих рис особливостей науково-технічного прогресу постає його гуманізація. І ця тенденція обумовлює якісно новий характер єдиної науки і культури, взаємозв'язку знань і цінностей, гармонізації цілей та ідеалів.

По мірі розгортання глобалізаційних процесів та пов'язаної з цим життєвої необхідності наближення національної освіти до європейської і світової освітніх систем, постало завдання поєднати накопичений багатолітній досвід якісної підготовки спеціалістів технічного профілю з гуманітарною складовою навчання. Однією з характерних рис цього процесу є поглиблення фундаментальних знань з одночасним розвитком творчих здібностей молоді людини. І основна роль в досягненні цієї мети відводиться викладанню історії науки і техніки.

Само собою зрозуміло, що курс історії техніки має бути наповнений конкретними прикладами її розвитку. Саме конкретні приклади надаватимуть йому певну жвавість і робити більш зрозумілими загальні закони функціонування і розвитку техніки. І розглядатися вони повинні в тісному взаємозв'язку із соціальними процесами, які протікають в суспільстві. Однак всі зазначені моменти мають бути вбудованими в загальну структуру і динаміку розвитку техніки. При цьому техніка, як певне і специфічне явище реального світу, не повинна при вивченні її історії змішуватися з якимись іншими процесами. Інша справа, що техніка, як і будь-яке інше реальне явище, не може бути ізольованою від інших, а їхня взаємодія також повинна бути предметом розгляду. Проте, слід дотримуватись чіткого розмежування різних явищ. І це особливо стосується історії науки, а тим більше – об'єднаного курсу «історія науки і техніки».

Деякі вчені вважають, що історія науки – це окрема дисципліна, яка не повинна змішуватися з історією техніки, незважаючи на їхній досить тісний контакт. Однак, в курсі історії техніки обов'язково повинен бути розділ, який присвячений її взаємозв'язку з наукою та роллю останньої в розвитку техніки. Важливе значення має надаватися також функціям та специфіці технічних наук. Дотримання зазначених принципів сприятиме перетворенню історії техніки в справді світоглядну дисципліну, сприятиме гуманізації технічних знань і розширенню світогляду майбутніх інженерів.

Історія техніки – це, окрім іншого, історія технічних нововведень та інновацій. Стаючи минулим, винаходи включають в історію техніки свої власні історії, кожна з яких відбиває не лише особисті долі винахідників, а й динаміку історичного контексту – розвитку суспільства культури, науки й промисловості. Тому історія кожного винаходу, кожної нової технічної ідеї, незалежно від ступеня її реалізації й завершення, становить величезний інтерес для історії техніки. Необхідно вміти побачити в ній не лише специфічний, але й світоглядний аспект, тобто відображення перебігу подій, загальних тенденцій науково-технічного прогресу.

Наша країна – одна з тих, де готують фахівців, які майже не знають історії своєї спеціальності й не володіють науковими методами, розробленими

істориками природознавства й техніки. Водночас причини виникнення, розробки, інтенсивного застосування тих чи інших технічних винаходів мають бути цікавими багатьом фахівцям. Знання історії, факторів, що впливають на розвиток техніки, є важливими для прогнозування й ведення політики фінансування, визначення пріоритетних напрямків і пошуку цінних технічних рішень. А тому історичні дослідження необхідно поставити на службу сучасності, допомогти фахівцям різних галузей технічних наук на основі досвіду минулого краще розуміти сьогодення, чітко уявляти перспективи подальшого розвитку техніки.

Професійна освіта має забезпечувати знаннями щодо стану техніки виробництва і технологій минулого. Майбутній фахівець повинен отримати принаймні певні уявлення з історії тієї техніки, з якою йому доведеться зустрітись в майбутньому. Для цього потрібно прогнозування. І чим більше буде проаналізовано інформації щодо історії розвитку техніки в минулому, тим точнішим буде прогноз на майбутнє. Також при проектуванні чи виборі готової існуючої техніки часто-густо виникають суперечливі вимоги до якості технічних можливостей обладнання і технологій. В цьому випадку фахівцю необхідно вдаватися до пошуку оптимального рішення, досягнення компромісу в розбіжностях між вимогами і можливостями, тобто суперечливими критеріями. Інженеру буде важко прийняти зважене рішення, якщо він не вміє оцінювати значення кожного з них. І в процесі такої оцінки суттєвою допомогою може стати знання динаміки розвитку – історії формування конкретної технічної галузі.

Отже, прикладами з історії науки і техніки, зокрема, діяльності видатних учених і винахідників, треба навчати майбутніх творців нової техніки вмінню нетрадиційного підходу до рішення проблем, що виникають. Інженер, який не вміє поглянути на свою справу «з глибини віків» – неповноцінний інженер. Спеціаліст має знати, що сучасний стан техніки є результатом багатовікової діяльності його попередників, що це лише дециця знання, накопиченого протягом століть. Навіть в «суто нових» досягненнях зазвичай використовуються елементи, деталі, матеріали, обладнання техніки минулого. І фахівці повинні вміти визначити найбільш оптимальні варіанти технічних досягнень минулих років, порівняти їх із сучасним станом. Адже тільки зіставлення історичного минулого й сучасного може скласти найбільш вірогідний прогноз шляхів подальшого розвитку науки й техніки.

Джерела та література

1. Бесов Л. М. Історія науки і техніки. Харків: НТУ «ХПІ», 2005. 382 с.
2. Бесов Л. М. Наша мета – широкий світогляд майбутнього спеціаліста. *Політехнік*. № 1, 2006. С. 3.
3. Добров Г. М. Наука про науку. Введення в загальне наукознавство. К.: Наук. думка, 1970. 320 с.
4. Козлов Б. И. Возникновение и развитие технических наук: опыт историко-технического исследования. Л., 1988.
5. Ленк Х. Размышления о современной технике. М.: Аспект Пресс, 1996. 183 с.
6. Онопрієнко В. І., Ткаченко В. В. Історія української науки: курс лекцій. К.: Варта, 2010. 652 с.

7. Тверитникова О. С., Посвятенко Н. І., Мельник Т. В. Нариси історії розвитку прикладних технічних наук в Україні. Харків: НТУ «ХПІ», 2015. 272 с.
8. Янч Е. Прогнозирование научно-технического прогресса. М.: Наука, 1990. 180 с.

ГІРНИЧИЙ ІНСТИТУТ В ХАРКОВІ: КОРОТКА ІСТОРІЯ ПОЯВИ

Гелетто В.М., Журило О.Д.

Харківський національний університет радіоелектроніки (м. Харків)

Питання про необхідність відкриття гірничого відділення в Харкові піднімалося гірничопромисловцями і керівництвом Харківського технологічного інституту ще в кінці XIX століття. Але, царський уряд віддав перевагу Катеринославу.

У 1930 р. на проспекті Леніна (нині – Науки), 14 з'явився новий інститут. Це був Харківський інженерно-будівельний інститут, утворений на базі відповідного факультету ХПІ [1, арк. 3]. Для нього було побудовано красиву будівлю, яка прийняла на навчання студентів з промислового і цивільного будівництва, промислової та цивільної архітектури, водопостачання та каналізації, вентиляції та опалення. Дещо пізніше, у 1935 р. до інституту увійшов Харківський геодезичний інститут зі спеціальностями астрономо-геодезія та аерофотогеодезія [1, арк. 3]. Однак, Друга світова війна призвела до евакуації інституту в Караганду. Як же на місці будівельного інституту з'явився гірничий інститут?

За свідченнями сучасників, після звільнення Харкова 23 серпня 1943 р., в місті залишилися цілими, чи 10% будівель.

Природно, роботи будівельникам вистачало і Державний Комітет Оборони СРСР у жовтні 1943 р. прийняв рішення про відновлення педагогічної діяльності Харківського інженерно-будівельного інституту [1, с. 3].

Але інституту було нікуди повертатися: від будівлі залишився тільки фундамент. Загинуло все не вивезене майно і найцінніше – першокласна бібліотека. Повернулися викладачі передали в новостворену бібліотеку книги зі своїх бібліотек. Інституту надали напівзруйновану будівлю на вул. Сумській, 17 запропонувавши відбудувати його власними силами.

Однак, після звільнення сходу і Південного Сходу України необхідно було відновлювати Донбас. Тому 18 липня 1944 р. Народний комісаріат вугільної промисловості СРСР наказав реорганізувати частину Харківського інженерно-будівельного інституту в Харківський гірничо-індустріальний інститут. Народний комісаріат вугільної промисловості був багатою організацією і були виділені чималі кошти на будівлі Інституту. Красива будівля з високими колонами, багато прикрашена гірською символікою і сьогодні є однією з найкрасивіших в місті.

У новому інституті було передбачені факультети: Будівельний, Машинобудівний та Промислового транспорту. Втім, у 1947 р. Будівельний факультет з усіма будівельними спеціальностями було передано до Харківського інженерно-будівельного інституту [2, арк. 3].

У вересні 1947 р. інститут отримав назву Харківський гірничий інститут [1, арк. 3]. До його складу входили факультети: Гірничий, Шахтобудівний, Гірничо-електромеханічний та Промислового транспорту. Вже в 1948 р інституту було дозволено присуджувати вчені ступені по ряду гірничих спеціальностей. Так у Харкові з'явився гірничий інститут, який згодом був перейменований в Національний університет радіоелектроніки.

Джерела та література

1. Державний архів Харківської області (ДАХО), Ф. Р-5649. Оп. 2. Спр. 211.
2. ДАХО. Ф. Р-5649. Оп. 1. Спр. 2.

ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ: НАСЛІДКИ НІМЕЦЬКОЇ ОКУПАЦІЇ

Гудзоватий І.О., Бурлаков О.С.

Національний технічний університет «ХПІ» (м. Харків)

23 серпня 1943 р. Харків було звільнено від окупантів. Почалася реевакуація викладачів та підготовка до початку занять. Доступна література не містить даних про цей час. Тому темою роботи є визначення умов, в яких політехніки зустріли початок навчального року в 1944 р.

Інститут зазнав чималих ушкоджень. Були порушені центральний вхід до Головного академічного корпусу, постраждав електрокорпус, практично перестав існувати Палац студентів, гуртожитки зазнали чималих порушень. Побічно від повного знищення гуртожиток «Гігант» врятувало то, що деякий час в ньому жив командуючий 6-ю танковою армією генерал танкових військ Ф. Паулос (згодом генерал-фельдмаршал). Реевакуація інститутів закінчилася в 1944 році, але їх повне відновлення затяглося на п'ять років. Це пояснювалося величезними збитками, що їх завдала війна. Так, втрати ХММІ склали близько 30 млн. крб., ХХТІ – понад 13, ХЕТІ – 43 млн. крб. [1, арк. 5-7].

Перед колективами інститутів стояли надзвичайно складні і важкі завдання. Необхідно було відремонтувати вцілілі приміщення, роздобути меблі, подбати про паливо. Гострою була проблема харчування: необхідно було налагодити діяльність підсобних господарств без шкоди навчальному процесу. Кожному інституту було виділено по 200 – 500 га землі, але не було тягової сили, реманенту, насіння. Що там інститути, коли близько 90% усіх будівель у місті було порушені, зазнали руйнувань, обстрілів, бомбування.

Громадські організації ХММІ, врахувавши всі можливості свого колективу, звернулися за допомогою до партійно-державних органів. Як результат цього звернення було те, що інститут в основному відновився на кінець 1945/46 навчального року. Заняття проводилися у відбудованих навчальних корпусах з сильним скупченням.

Гостра проблема кандидатів на вступ до інститутів також вирішувалася з допомогою держави. При інститутах було створено 10-місячні підготовчі курси, слухачам яких надавалася стипендія 150 крб. на місяць. За рішенням державних органів для навчання в ХММІ з машинобудівних заводів країни

направлялася робітнича молодь.

Друга половина 40-х років – це вкрай важкі часи відбудови зруйнованого війною народного господарства, всієї освітньої структури країни. Належало завершити відбудову ХММІ, ХХТІ, та ХЕТІ. Не вистачало приміщень для деканатів, кафедр, кабінетів, меблів та обладнання для лабораторій. Нерегулярними були освітлення, опалювання та водопостачання. Студентські гуртожитки розміщували лише невелику частину тих, хто гостро потребував житла. Відчувалася нестача продуктів харчування та одягу. Усі ці проблеми мали вирішувати інститутські колективи.

У 1947 р. почали працювати лабораторії загальних та спеціальних навчальних дисциплін, відновили свою діяльність майстерні науково-експериментального виробництва, бібліотека поповнювалася навчальною, довідковою, спеціальною та художньою літературою. З 1949 р. почалася відбудова студентського містечка «Гігант».

Труднощі відбудовчого періоду долалися повільно. Показовим у цьому було відродження навчально-матеріальної бази ХЕТІ. В 1946/47 навчальному році інститут мав 20% аудиторного фонду від необхідного. Багато його лабораторій не діяло через брак обладнання. Як і в попередні часи, значний внесок у відбудову інститутів зробили студенти. У 1946 – 1949 роках вони половину канікул провели на будівельних майданчиках.

У 1945 р. ХММІ мав два факультети: машинобудівний та технологічний. У Ворошиловграді (нині Луганськ) функціонував філіал з 450 студентами, які поєднували навчання з роботою на підприємстві. Щорічно філіал приймав на навчання по 75 осіб на такі спеціальності: паровозобудування, ливарна справа, технологія машинобудування. В ХХТІ функціонували факультети факультет хімічного машинобудування, технології органічних речовин та технології неорганічних речовин, в ХЕТІ – електромеханічний та електроенергетичний. ХЕТІ після війни був єдиним вищим спеціалізованим навчальним закладом в Україні, який готував інженерні кадри для електротехнічної промисловості.

У структурі інститутів відбулися деякі зміни. Так, у ХЕТІ в 1946 р. відкрився радіотехнічний факультет, у 1947 р. в ХММІ відкрився інженерно-фізичний факультет.

По закінченню війни з Німеччиною відбулися як кількісні, так і якісні зміни в складі студентського контингенту інститутів. В аудиторії прийшла значна кількість демобілізованих воїнів. Так, у 1946/47 навчальному році учасники війни в ХММІ та ХХТІ склали майже 20% студентів, а в ХЕТІ – 37,2%. Ця категорія студентів позитивно впливала на іншу частину інститутської молоді, дисциплінувала її, заохочувала до сумлінного навчання [2, арк. 25].

Таким чином, за допомогою уряду, місцевих органів влади, робочих рук співробітників та студентів, інститути, які згодом знову стануть політехнічним інститутом, було відновлено за 4-5 років.

Джерела та література

1. Державний архів Харківської області (ДАХО), Ф. Р-3993. Оп. 11. Спр. 50.
2. ДАХО. Ф. Р-3993. Оп. 11. Спр. 148.

NOBEL PRIZE WINNERS WHO WERE BORN IN UKRAINE: SOME THOUGHTS ON UKRAINIAN SCIENCE PROBLEMS

Danylova T.V.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Kyiv)

Nowadays, the most important scientific studies are conducted by universities or independent research institutes. The outstanding achievements in science win the most prestigious science award – The Nobel Prize in Physics, Chemistry, Physiology or Medicine, Literature, and for Peace. The Prize in Economic Sciences in memory of Alfred Nobel was established by Sweden's central bank in 1968. With some receiving the Nobel Prize more than once, 930 individuals and 25 organizations have been awarded the Nobel Prize between 1901 and 2020, and none of them was a representative of Ukrainian science. However, the land of Ukraine gave the world a constellation of Nobel Prize winners who revealed their great potential in the other countries.

An outstanding microbiologist, cytologist, embryologist, immunologist, physiologist, and pathologist Ilya Ilich Mechnikov (1845 – 1916) was born in the village of Ivanovka, not far from Kharkov. In 1908, he was awarded, together with Paul Ehrlich, the Nobel Prize in Physiology or Medicine «in recognition of their work on immunity» [2].

A prominent scientist – microbiologist and biochemist Selman Abraham Waksman (1888 – 1972) – was born and raised in the rural town of Novaya Priluka (present-day Ukraine). In 1952, Selman Abraham Waksman was awarded the Nobel Prize in Physiology or Medicine «for his discovery of streptomycin, the first antibiotic effective against tuberculosis» [3].

A bright American chemist, poet, and playwright Roald Hoffmann (born 1937) was born in Złoczów, Poland (now Zolochiv, Lviv region, present-day Ukraine). In 1981, Roald Hoffmann received the Nobel Prize in Chemistry, which he shared with Kenichi Fukui – a Japanese chemist – «for their theories, developed independently, concerning the course of chemical reactions» [5]. Independently of one another, Roald Hoffmann and Kenichi Fukui demonstrated how the symmetrical properties of electron orbitals explain the course of chemical reactions.

One of the most prominent scientists of our time – Georges Charpak (1924 – 2010) – is our fellow countryman too. He was born in Dąbrowica in Poland (now Dubrovytsia, Rivne region, present-day Ukraine). In 1992, he won the Nobel Prize in Physics «for his invention and development of particle detectors, in particular the multiwire proportional chamber» [1].

The outstanding Jewish writer Shmuel Yosef Agnon (1888 - 1970), who was born in Buchach (now Ternopil region), became the Nobel Prize winner in Literature in 1966 for «his profoundly characteristic narrative art with motifs from the life of the Jewish people» [4]. This prize was divided equally between Agnon and Nelly Sachs.

Belarusian writer Svetlana Alexievich (born 1948) born in Stanislav (now Ivano-Frankivsk) received the Nobel Prize in Literature 2015 for «her polyphonic writings, a monument to suffering and courage in our time» [6].

Our country has not yet gained recognition from a Nobel Committee, however many Nobel Prize winners began their scientific journey or worked for a while in the

territory, which belongs to present-day Ukraine: Simon Smith Kuznets (in Economic Sciences, 1971), Igor Tamm (in Physics, 1958), Lev Landau (in Physics, 1962). The roots of some Nobel Prize winners, who were born in the other countries, are traced back to the Ukrainian lands, which have always been ethnically and culturally diverse: César Milstein (in Physiology or Medicine, 1984), Eric Kandel (in Physiology or Medicine, 2000), Ralph M. Steinman (in Physiology or Medicine, 2011), Herbert Charles Brown (in Chemistry, 1979), Dan Shechtman (in Chemistry, 2011), Murray Gell-Mann (in Physics, 1969), David Jonathan Gross (in Physics, 2004), Serge Haroche (in Physics, 2012), Boris Pasternak (in Literature, 1958). A bright constellation of thinkers received the highest international distinction as the citizens of the other countries.

Unfortunately, the lack of proper conditions for scientific research, poor science funding, beggarly salaries and pensions, the lack of interest in the new investigations and projects among Ukrainian authorities and Ukrainian society make Ukrainian scientists uncompetitive on the world “scientific market”, inhibit the rise of modern science in Ukraine, and cause brain drain to the highly developed countries with better living and working conditions. Today, the development of Ukrainian science, which is inextricably linked to the economic, political, social, and cultural spheres of society, should become a priority for both our state and society. It is not a private matter, but one of the most urgent problems, which can only be addressed at the state level. And then the future Ukrainian Nobel Prize winners will contribute to the world scientific and art treasury and multiply the spiritual and cultural heritage of humankind.

References

1. Georges Charpak. Facts. The Nobel Prize. 1992. Regime of access: <https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1992/charpak/facts/>
2. Ilya Mechnikov. Facts. The Nobel Prize. Regime of access: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1908/mechnikov/facts/>
3. The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1952. The Nobel Prize. Regime of access: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1952/summary/>
4. The Nobel Prize in Literature 1966. The Nobel Prize. Regime of access: <https://www.nobelprize.org/prizes/literature/1966/summary/>
5. The Nobel Prize in Chemistry 1981. The Nobel Prize. Regime of access: <https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/1981/summary/>
6. The Nobel Prize in Literature 2015. The Nobel Prize. Regime of access: <https://www.nobelprize.org/prizes/literature/2015/summary/>

СЕРЕДНЯ ОСВІТА В ГЛУХІВСЬКОМУ ПОВІТІ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТ. (НА ОСНОВІ МЕМУАРІВ М. П. ВАСИЛЕНКА (1866-1935) - МІНІСТРА НАРОДНОЇ ОСВІТИ ТА МИСТЕЦТВА ЗА ДОБИ ГЕТЬМАНАТУ)

Демиденко Н.М.

*Сумська філія Харківського національного університету внутрішніх справ
(м. Суми)*

Серед низки історичних джерел значну перевагу мають мемуари, адже в них часто зберігається інформація, якої немає і не може бути в інших видах джерел. Мемуари як історичні джерела мають внутрішній поділ за жанрами:

спогади, автобіографія, щоденник, листи (епістолярна спадщина). Наприклад, визначними історичними пам'ятками доби національно-визвольних змагань є щоденники В. Винниченка, Є. Чикаленка, спогади П. Скоропадського, автобіографія М. Грушевського та ін. Деякі автори, неупереджено висвітлюючи різні події і постаті, заповідали опублікувати свої листи та щоденники лише по їх смерті (Є. Чикаленко, В. Липинський).

Надзвичайно цінним краєзнавчим джерелом є мемуари відомого громадського та державного діяча, міністра освіти і мистецтв доби Гетьманату, історика, правознавця, другого президента Української академії наук, уродженця села Есмань Глухівського повіту (тепер Сумської області) Миколи Прокоповича Василенка. Вперше мемуари були опубліковані у 2008 році.

Датувати свої записи М.П. Василенко почав з 25 червня 1924 року. Писав спогади російською мовою. У 1988 році часопис «Український історик» розпочав їх друкувати в українському перекладі. Але з невідомих причин у 1990 році подальша публікація їх була призупинена. У повному обсязі мемуари були опубліковані мовою оригіналу до 90-річчя Національної академії наук України.

Беручи до уваги обмеженість обсягу нашої публікації, зупинимось на спогадах М. Василенка про його період навчання у Глухівській прогімназії. Дані спогади він занотує у серпні-жовтні 1924 року на двадцяти чотирьох сторінках рукописного тексту і вони ввійдуть до другого розділу мемуарів. Зазначимо про цитування мовою оригіналу. Цей вибір є свідомим, бо цитування мовою оригіналу дає можливість дотримуватись делікатності у авторських інтерпретаціях.

Описуючи роки навчання у Глухівській прогімназії, автор зазначає, що для гімназистів, які приїздили на навчання до Глухова, пропонувались квартири для тимчасового проживання: «...квартира в 20 рублей в місяць с завтраком, обідом, ужином, а также репетитором считалась уже дорогой...» [1, с. 65]. Гімназистів там майже щоденно відвідували директор або класні керівники. Після кожної перевірки вони занотували свої зауваження у спеціальному зошиті.

За словами М. Василенка, заняття в гімназії розпочинались з молитви. У великій актовій залі «законовчитель» читав і пояснював уривки із Євангелія. М. Василенко скептично зауважує, що подібна загальна молитва ні в кого «не пробуждала никаких религиозных чувств» [1, с. 79].

Директора Глухівської прогімназії М. Ф. Лазаренка, який мав прізвисько «хам», автор мемуарів характеризує як справжнього чиновника-формаліста, котрий створював важку атмосферу як для учнів так і для вчителів гімназії: «...в служебное время учителя всегда чувствовали над собой тяжелую руку и зоркий глаз директора» [1, с. 80]. Багато педагогів звільнялися, не витримавши подібного ставлення.

Під особливо пильним контролем перебували гімназисти не лише за місцем проживання, а й під час проведення вільного часу. Микола Василенко зазначає у спогадах: «На лодках катаются мы не могли, вечеров посещать нельзя было, с гимназистками встречаться и вести знакомства тоже...». Також існувало багато заборон щодо зовнішнього вигляду гімназистів. Наприклад, «остро стоящие волосы нередко тоже были предметом нападения директора...» [1, с. 81]. Негативну реакцію як учнів так і їх батьків викликала заборона в гімназії на вишиті сорочки, котрі зазвичай оздоблювались узорами

на комірцях та рукавах. В адресу любителів українських вишиванок звучали погрози, що «их обрежут насильно» [1, с. 81].

Критикуючи педагогічну систему Глухівської гімназії, в той же час М. Василенко відзначає високі моральні якості своїх вчителів. Особливо директора, М.Ф. Лазаренка, якому були властиві непідкупність, прагнення допомогти дітям із бідних сімей, відсутність кар'єризму. Так, у мемуарах наводиться епізод відвідин Глухівської прогімназії посадовцем високого рангу, «попечителем ученого округу» генералом П. А. Антоновичем. Ніяких спеціальних приготувань до приїзду високого гостя у класах не проводилось, директор тримався спокійно, з гідністю. «Ученики это видели и оценивали, конечно, в пользу своего директора» – згадував М. Василенко [1, с. 83].

Процес навчання в Глухівській прогімназії, як і в усій Росії був організований згідно «Толстовской» системи освіти. Та насправді були впроваджені лише її загальні принципи. Микола Василенко із сумом у мемуарах констатує, що в навчальному закладі панувала атмосфера «очень тяжелая и крайне неблагоприятная для духовного и всестороннего развития для учеников... Гимназия обращалась в какую-то тюрьму, из которой хотелось поскорее вырваться» [1, с. 82].

Пізніше, навчаючись у Дерптському університеті, який був заснований у 1805 році, М. Василенко відзначав, що університет мав повну автономію. Викладачі університету були лояльними і толерантними у відношенні до студентства. Серед студентів було багато євреїв, бо тут для них не існувало квоти, як в інших університетах. Статут Дерптського університету вигідно відрізнявся від Статутів російських університетів своїм демократизмом.

У 2008 році завершилась публікація трьохтомного видання вибраних праць Миколи Василенка. До першого тому ввійшли твори з історії України, до другого – питання вітчизняного права, до третього – його спогади, щоденники, листи. Його мемуарам характерний глибокий аналіз історичних подій, чітка обґрунтованість висновків. Багато праць присвячені подіям, які відбувались на його рідній Глухівщині.

Сучасна історіографія зробила лише перші кроки у науковому осмисленні спадщини М. П. Василенка – видатного науковця, справжнього гуманіста, історика, правознавця. Спогади Миколи Василенка висвітлюють маловідомі для широкого загалу факти, вирізняються ширістю і відкритістю і мають стати предметом подальших наукових досліджень.

Джерела та література:

1. Вибрані твори : У 3 –х т.: Т.3 Спогади. Щоденник. Листування / Упорядник І. Б.Усенко, Т.І. Бондарчук, А. Ю.Іванова, Є. В. Ромінський. Відп. редактор: Ю.С. Шемшученко, І. Б. Усенко. – К.: Видавництво «Юридична думка», 2008. – 720 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ НІМЦЯМИ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ В 1941 Р.

Жуменкова Д.В., Журило Д.Ю.

Національний технічний університет «ХПИ» (м. Харків)

Відомо, що німці, з окупацією Харкова в 1941 р. прагнули забезпечити частини своєї армії запчастинами, ліками, спорядженням. Тому, вони спочатку

пішли на чималі послаблення. Однією з яких стало утворення Наукової управи. В літературі практично відсутні світлини з даного питання, тому метою роботи є дослідження даного питання.

Керівником Наукової управи став проф. Леонід Петрович Крамаренко, колишній декан факультету сільськогосподарського машинобудування ХПІ, член-кореспондент АН України. Науковій управі передавалися Університет, до якого було включено інститути: 1-й та 2-й Медичні, Стоматологічний, Фармацевтичний, Гідрометеорологічний, Юридичний та Іноземних мов; Харківський Політехнічний інститут, до якого було включено інститути: ХММІ, ХЕТІ, ХХТІ, Інженерно-будівельний, Інженерів комунального господарства, частково – Текстильного та Автошляхового.

Сільськогосподарський інститут, до якого було включено інститути – Зоотехнічний, Ветеринарний, Механізації сільського господарства та частково деякі інші.

Законсервовані інститути: Педагогічний, Фізичної культури, Інженерно-економічний.

Наукові бібліотеки: Центральну, Сільськогосподарську, Науково-технічну.

Забігаючи наперед, можна визначити, що подалі, не зважаючи на чисельні труднощі, практично, хоч як, працював лише Харківський Політехнічний інститут. Інші наукові та навчальні установи імітували діяльність. До керуючого додавалися охоронці. Така собі «наукова» установа [1, арк. 4-6].

Новостворений німцями ХПІ існував в складі 4 факультетів: хімічного (9 професорів, 7 доцентів, 11 асистентів), механічного (13 професорів, 39 доцентів, 16 асистентів), електротехнічного (1 професор, 7 доцентів, 4 асистента), будівельного (9 професорів, 12 доцентів, 6 асистентів). Разом було 134 викладача. А до війни у виші працювало близько 500 викладачів. Було зареєстровано у Харкові у 1941 р. більше 700 колишніх студентів. Цікаво, що усі викладачі повідомляли про себе, що вони за походженням, росіяни, або українці. Лише проф. Д. С. Черкес (батько харківської каналізації) вказував, що він – караїм. І хоча, караїми – це одна з гілок юдаїзму, його німці не чіпали: вчені розповіли Гітлеру, що караїми – це не юдеї.

Організацію ХПІ засіданням від 29.11.1941 р. проводили відкритим голосуванням при наявності однієї кандидатури і закритим при наявності двох і більше кандидатур. Інститут було у першому приближенні було сформовано наступним чином.

Деканами факультетів одногослосно призначалися:

Будівельного факультету – проф. Столяров Я. В.

Механіко – будівельного - проф. Терещенко О. В.

Хімічного - проф. Дідусенко П. Т.

Електротехнічного – проф. Хинкулов О. Х.

Завідувачами кафедр призначалися.

Механіко – будівельний факультет:

Кафедра технології металів – доц. Прокопенко Г. В.

Кафедра теорії машин та механізмів – проф. Глаголев М. М.

Кафедра деталей машин та ПТО – проф. Дашкевич Б.П.

Кафедра ливарне виробництво – проф. Фарафонов Є. Є.

Кафедра станків – проф. Троїцький А.І.

Кафедра технології машинобудування – проф. Богатирьов О.М.
Кафедра гарячої обробки металів – проф. Терещенко О. В.
Кафедра теплових двигунів та теплових станцій – проф. Цветков В.Т.
Кафедра сільськогосподарських машин – проф. Крамаренко Л.П.
Кафедра тракторів – проф. Константинов В.А.
Кафедра паротягів – доц. Куценко С.М.
Кафедра теплотехніки – доц. Граціанський М.М.

Електротехнічний факультет.

Кафедра загальної та теоретичної електротехніки – доц. Щукарьов Д.А.
Кафедра електростанцій та передачі ел.енергії – доц. Федоровський Д.Д.
Кафедра електроустаткування промислових підприємств –
проф. Хинкулов О.Х.

Кафедра електромашин та апаратів – інж. Шматько Б.М.

Хімічний факультет.

Кафедра технології органічних речовин – акад. Кузнецов М.І.
Кафедра технології неорганічних речовин – проф. Введенський П.І.
Кафедра технології силікатів – проф. Крамаренко О. І.
Кафедра технології електрохімічного виробництва – Машовець А.П.
Кафедра неорганічної хімії – проф. Федоров О.С.
Кафедра органічної хімії – проф. Дружинін Г.М.
Кафедра фізичної та колоїдної хімії – проф. Козакевич П.П.
Кафедра аналітичної хімії – проф. Дідусенко П. Т.
Кафедра процесів та апаратів – проф. Стахорський С.М.

Будівельний факультет.

Кафедра будівельної механіки - проф. Столяров Я. В.
Кафедра будівельних робіт – проф. Черноморченко Ф.А.
Кафедра залізобетонних конструкцій - проф. Столяров Я. В.
Кафедра металевих та дерев'яних конструкцій – доц. Черкасов М.С.
Кафедра водопостачання – проф. Малишевський М.Г.
Кафедра каналізації – проф. Черкес Д.С.
Кафедра опалення і вентиляції – доц. Ілік І.М.
Кафедра підмурів та фундаментів – проф. Беляков Ф.О.
Кафедра колійних та безколійних шляхів – проф. Беляков Ф.О.
Кафедра геодезії – проф. Вяхирев М.В.

По трьом кафедрам не було кандидатур та було вирішено об'явити конкурс на заміщення вакантних посад: завідувачів кафедр архітектури, мостів, гідротехнічних споруд.

Завідувачами кафедр загальних дисциплін призначалися:

Кафедра математики – проф. Бржечка В.Х.
Кафедра фізики – проф. Сахаров М.І.
Кафедра іноземних мов – проф. Жінкін М.П.
Кафедра графіки – проф. Єлисеєв І.Д. [2, арк. 2-4]

Вже за місяць, 1 січня 1942 р. до складу професорсько-педагогічного складу додалися завідувачі:

Кафедра гідравліки та гідромашин – доц. Стрилецький М.М.
Кафедра механічної технології волокнистих речовин – проф. Лебедев М.М.
Кафедра теоретичної механіки – доц. Макаров

Кафедра архітектури – проф. Покорний М.Ф. [З, арк. 26 звор.]

Але німцям так і не вдалося відкрити навчання у політехнічному інституті.

Таким чином, архівні документи свідчать, що широко розписана у радянських джерелах евакуація вишів, м'яко кажучи, не відповідає дійсності. Близько чверті викладачів не було евакуйовано. Кинуті напризволяще викладачі зуміли зберегти матеріальні цінності та життя більшості співробітників.

Джерела та література

1. Державний архів Харківської області (ДАХО), Ф. Р-3076. Оп. 1. Спр. 4.
2. ДАХО. Ф. Р-3744. Оп. 3. Спр. 2.

ЗНАЧЕННЯ КИЇВСЬКОГО ТОВАРИСТВА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДЛЯ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА: ДО 145-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ

Коломієць Н. Д.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

В умовах необхідності підняття рівня сільського господарства України, потреби взаємного обміну думок сільських господарів з нагальних питань, повної відсутності об'єднань в галузі сільського господарства та низького рівня прийомів агротехніки і було створене у 1876 р. Київське товариство сільського господарства і сільськогосподарської промисловості (КТСГСП). Серед його засновників були такі землевласники, як князь М. В. Рєпнін, М. О. Рігельман, Я. В. Тарновський, С. М. Ходєцький, Ф. В. Чацький [1-3]. Головою Товариства спочатку став князь М. В. Рєпнін, а пізніше – Ю. Л. Давидов (1876-1965) – крупний землевласник Київської та Мінської губерній, який також був Головою правління Товариства взаємного страхування землевласників Київської, Подільської та Волинської губерній, головою Товариства пенсійної каси працівників в сільському господарстві і сільськогосподарської промисловості, Головою правління Київського індустріального товариства взаємного кредиту, директором Київських сільськогосподарських курсів, секретарем Союзу землевласників і землеробів Київської губернії і членом Київської експортної палати.

Первинні напрями діяльності Товариства були спрямовані на ведення землеробства і вдосконалення сільськогосподарської техніки. З цією метою Товариство влаштовувало цілий ряд загальних й приватних сільськогосподарських виставок, конкурсів та випробувань машин і знарядь, відкрило Відділ землеробства, Бюро з продажу насіння та добрив, організувало дослідну справу і дало початок хіміко-агрономічній лабораторії та насінневої контрольній станції.

Визначною подією стала організована у 1882 р. Київська губерньська сільськогосподарська виставка, яка супроводжувалась обласним з'їздом сільських господарів, котрі внесли в той час багато своїх ініціатив.

Наступною за значенням була виставка спеціальних культур 1888 р., яка розширилась із запланованої спочатку виставки хмільництва та пивоваріння додатковими відділами плідівництва, городництва, тютюнництва,

бджільництва, шовківництва та ін. Були представлені експозиції 108 зразків крупних і 380 дрібних хмелярів. Під час цієї виставки відбувся з'їзд хмелярів і пивоварів, а результатом цього з'їзду було встановлення ввізного мита на закордонний хміль.

Виставка 1897 р. охопила різнобічну діяльність товариства за дев'ятирічний період і мала велике значення для сільськогосподарської культури величезного землеробського району.

Разом із виставками Київське товариство намагалось сприяти розвитку сільськогосподарської техніки шляхом влаштування конкурсів й випробувань машин і знарядь. Найбільшим із них був Білоцерківський конкурс 1880 р. У ньому приймали участь більше 20 місцевих і закордонних заводів. Заключення, винесені тогочасною експертизою відносно переваг та недоліків багатьох сільськогосподарських машин та знарядь, були вирішальним моментом для механічного обробітку ґрунту і зберегли своє значення досить тривалий час.

31 травня 1884 р. був проведений конкурс просапних знарядь для обробки цукрових буряків в м. Козятині Київської губернії. За результатами експертизи велику срібну медаль отримали завод Е. Ліпгарт за просапник М. П. Држевецького та завод Сакка в Плагвиці за багаторядні просапні знаряддя [4]. Різностороння діяльність товариства в сфері вдосконалення техніки та агрокультурних прийомів вилилась у відкриття відділу землеробства і хіміко-агрономічної лабораторії (нині ННЦ «Інститут землеробства НААН») і насінневої контрольної станції як виконавчого органу відділу землеробства.

Також слід відмітити діяльність Дербчинського дослідного поля барона А. Маса, створеного у 1888 р., у постановці дослідної справи, поширенні наукових знань і застосуванні в землеробстві даних, отриманих шляхом досліджень. Аріст Мас був членом КТСГСП і залюбки запропонував частину своїх полів в Стрільницькій економії Подільської губернії під дослідне поле. Директором Дербчинського поля був вчений-агроном В. Г. Ротмістров (1888-1894 рр.), який щорічно друкував звіти під назвою «Дербчинское опытное поле барона А. А. Маса» [5]. У 1912 р. було розпочато створення мережі дослідних полів Київського товариства сільського господарства. У 1913 р. було створено вже вісім дослідних полів, закладених в маєтках: Л. А. Давидова «Кам'янка», С. Л. Роговського «Голіково», Н. А. і В. В. Альбрандт «Самгородок», Товариства Красносілківського цукрового заводу «Красносілка», А. Ф. Саріуш-Заліського «Пустоварня», В. Ф. Русецького «Приліпи», С. Ф. Мерінга «Нова гребля» та Ю. Л. Давидова «Вулька» [6]. В основу робіт Дослідної організації Товариства з питань культури землеробства було закладено вивчення і встановлення меж інтенсифікації землеробства в господарських районах шляхом покращеного обробітку, внесення добрив, встановлення співвідношення культур, чергування культур у сівозмінах та ін.

Насінневий відділ, пізніше перейменований у Посередницьке Бюро, поширював серед сільських господарів насіння і добрива. У 1895 р. був заснований відділ загальних сільськогосподарських економіко-промислових питань під головуванням професора Д. І. Піхно.

Обласні з'їзди (їх було п'ять), які організовувало та проводило Київське товариство мали величезний вплив на розвиток сільського господарства

України. Ось деякі постанови: для збільшення середніх врожаїв пшениці потрібно поширювати чорний пар, травосіяння, створити союз насінневих господарств, організувати колективні сільськогосподарські дослідни, показові поля, необхідно підвищувати рівень землеробської освіти, врегулювати питання щодо оренди землі тощо [7].

Ініціативою Товариства стало створення Київського земельного синдикату, який розрісся із затвердженого при товаристві Комітету безпосередніх зв'язків із Західною Європою зі збуту сільськогосподарської продукції. Спеціальна комісія на чолі з професором Д. І. Піхно розробила проєкт Статуту Товариства взаємного страхування землевласників Південно-Західного краю. Проєкт кооперативного сільськогосподарського банку розробив голова Товариства Ю. Л. Давидов.

У 1913 р. під керівництвом В. В. Букраба був створений Відділ тваринництва КТСГСП, який звернув увагу на продуктивність худоби місцевих і зарубіжних порід, що були поширені в Південно-Західному краї. Були створені сім контрольних союзів для підвищення продуктивності скотарства, племінний розплідник та Сільськогосподарський кооператив зі збуту молочних продуктів [8]. У 1914 р. розпочав свою роботу Лісовий відділ Товариства.

Товариство вело також і просвітницьку діяльність: з 1882 р. видавало «Труди областних съездов», потім – журнал «Земледелие» (1884-1905) (редакторами якого були: секретар товариства С. Г. Севастьянов [9], з 1887 р. по 1896 р. – проф. С. М. Богданов, з 1896 р. – агроном І. В. Лещенко, з 1898-1900 рр. – проф. П. Р. Сльозкін, 1901-1902 рр. – агроном 1-го розряду М. І. Васильєв, з 1902 р. по 1905 р. – приват-доцент з сільського господарства Т. В. Локоть), щорічні звіти про діяльність товариства, брало безпосередню участь у розробці Статуту Київського політехнічного інституту, проводило сільськогосподарські курси, де викладалися основи сільськогосподарської механіки. Проводив заняття екстраординарний професор КПІ К. Г. Шіндлер (1869–1940). Через журнал «Земледелие» поширювався «Ілюстрований сільськогосподарський словарь», складений професором агрономії Університету ім. Св. Володимира С. М. Богдановим [10].

З червня 1916 р. почав виходити новий друкований орган «Известия Киевского общества сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности» під редакторством голови Товариства Г. Л. Давидова.

Київське товариство сільського господарства і сільськогосподарської промисловості відіграло величезну роль у підвищенні культури землеробства Південно-Західної України XIX ст.: дало початок дослідній справі, сприяло розвитку насінництва, племінної справи, бджільництва, садівництва, лісівництва, використанню господарями нових засобів і технологій в землеробстві, вело масштабну просвітницьку роботу.

Джерела та література:

1. Черниш О. О., Кірпаль З. П., Білоцерківська А. С., Товмаченко В. М. З історії створення та діяльності Київського товариства сільського господарства і сільськогосподарської промисловості. *Історія науки і біографістика*. 2011. № 1. URL: http://inb.dnsgb.com.ua/2011-1/11_chernysh.pdf. (дата звернення 25.03.2021 р.).

2.Н. П. Коваленко. Наукові сільськогосподарські товариства та їх роль у поширенні знань про сівозміни в землеробстві України (друга половина XIX – початок XX ст.). *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*, 2014, вип. XXXIX. URL: http://old.istznu.org/dc/file.php?host_id=1&path=/page/issues/39/54.pdf. (дата звернення 25.03.2021 р.).

3. Київське товариство сільського господарства та сільськогосподарської промисловості (1876-1919): зб. док. і матеріалів / НААН; ННСГБ; уклад. В. А. Вергунов, Н. Б. Щетютюк; наук. ред. В. А. Вергунов. Вінниця: Корзун Д. Ю., 2015. 640 с.: іл. (Історико-бібліографічна серія «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії»; кн. 83).

4. Протокол експертизи конкурса пропашных орудий, преимущественно для обработки свекловицы, произведенный Киевским обществом сельского хозяйства в м. Казатине Киевской губернии Бердичевского уезда 31 мая 1884 года. *Земледелие*. Т. II. К.: Тип. С. В. Кульженко, 1884. С. 85-88.

5. Деревчинское опытное поле барона Ар. Ар. Маса / Сост. В. Г. Ротмистров. Одесса: «Экономическая» тип., 1895. 91 с.: карта.

6. Отчет о деятельности Киевского общества сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности за 1912 год. Киев-Демеевка, 1913. С. 22, XII.

7. Труды Первого Киевского областного съезда. К.: Тип. П. Барского, 1890. 301 с.

8. Проект организации при Киевском обществе Сельскохозяйственного кооператива по сбыту молочных продуктов. *Известия Киевского общества сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности*. 1917. С. 25-29.

9. *Земледелие: журнал, издаваемый Киевским обществом сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности*. Т. II. К., 1884.

10. Богданов С. М. Иллюстрированный сельскохозяйственный словарь. Энциклопедия сельского хозяйства. К., 1895. 1446 с.

ВИНАХІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В ГАЛУЗІ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (1992 – 2016 РР.)

Коско Т.Г.

*Центр дослідження інтелектуальної власності і трансферу технологій
(м.Київ)*

Представлено дослідження історії винахідництва за часів незалежності України в Національній академії наук України (НАН України). Одним із найважливіших завдань при цьому є підвищення суспільного престижу науки.

Сучасна держава проголошує інноваційну концепцію розвитку, і тому важливим є висвітлення історії створення інновацій вітчизняними науковцями-винахідниками. [1]

Матеріалознавство, яке є найбільш потужним напрямком науки в Україні, дало світу багато відомих імен науковців та винахідників, які працювали в багатьох наукових академічних інститутах.

Матеріалознавство, або наука про матеріали, в середині ХХ століття сформувалась як самостійна наукова галузь. Науково-технічна революція виявила необхідність нових матеріалів із складними функціями як для нових галузей виробництва, так і для інформаційно-комунікаційної індустрії.

Щодо значення матеріалознавства висловився академік НАН України В.В. Скороход, який був на посаді директора Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України протягом 2001–2017 рр.: «В ХХІ столітті перед матеріалознавством повстали нові грандіозні завдання, пов'язані як з нестримним розвитком інформаційних та

комунікаційних технологій, так і з величезним попитом на матеріали біомедичного призначення.» [2, с. 6]. В.В. Скороход також був співавтором понад 30 винаходів.

Найкращі показників з винахідницької роботи в НАН України (1992–2016 рр.) мали інститути Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства НАН України, в складі якого було 9 великих наукових інститутів. Це складає 10 % від кількості інститутів, які займаються винахідництвом, але саме вони дають 25% – 36 % від загальної кількості патентних заявок та одержаних патентів [3]. Тут і надалі використані показники за даними щорічних звітів про діяльність Національної академії наук України, розділ «Створення, впровадження та охорона інтелектуальної власності».

Результати наукових досліджень прикладного характеру мають практичне використання. Існує багаторічний досвід установ НАН України з їх втілення у виробництво [4].

Діяльність з керування, управління та проведення загально-академічних заходів щодо винахідницької та патентно-ліцензійної роботи було покладено на підрозділи з трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності установ НАН України.

В Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України виявлення, первинна експертиза винаходів, юридична підтримка захисту та використання об'єктів права інтелектуальної власності виконувалася відділом інтелектуальної власності і трансферу технологій. З 1993 р. по 2015 р. відділ очолював А.О. Новицький, потім С.М. Фоменко. З 1969 р., тобто 50 років, в відділі працювала досвідчений патентознавець Л.М. Гудим. В ньому також працювали та працюють такі фахівці патентознавці як В.В. Сердюк, Д.А. Швець, Е.С. Медведчук, Л.М. Жученко, Є.М. Хоптяр, Т.Г. Косско, Н.В. Картузова.

За період 1991 – 2020 рр. інститут отримав майже 500 патентів на винаходи та корисні моделі, при чому патенти на винаходи склали майже половину від всієї кількості.

За роки незалежності України почесне звання України «Заслужений винахідник України» було присвоєно науковцям-винахідникам Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України – А.І. Стегнію, О.В. Чобі та А.І. Троцану.

Звання «Винахідник року Національної академії наук України» за підсумками щорічного конкурсу установ НАН України з винахідницької роботи в різні роки було присвоєно таким науковцям інституту: В.П. Майбороді, Г.А. Баглюку, К.О. Гогаєву, Ю.М. Литвиненку, Л.Р. Вишнякову, О.К. Радченку, В.І. Субботіну, А.І. Іценку.

До найбільш значних інновацій за період незалежності України, запатентованих Інститутом проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України можна віднести такі:

– 25 березня 1994 р. зареєстровано перший патент України на винахід, який одержав інститут – «Шихта для керамічного резистивного матеріалу» (Г.Г.Гнесін, Є.І. Гервіц та інші) для вирішення проблеми зміцнення широкого класу керамічних матеріалів шляхом розробки інструментальних зносо- та ударостійких матеріалів із нітриду та карбіду кремнію (також патенти України

на винаходи цього ж колективу авторів «Термостійкий електропровідний керамічний матеріал», «Керамічний інструментальний матеріал»;

– 15 вересня 1994 р. одержано патент США та міжнародний патент на винахід «Титанові матричні композити» (В.І. Трефілов, С.О. Фірстов та інші), створена титанова сталь, що оптимально поєднує показники міцності, твердості, пластичності та жаростійкості;

– 15 липня 2001 р. зареєстровано «Спосіб виготовлення виробів із порошкових композиційних матеріалів» інструментального призначення (Г.А. Баглюк, Л.О. Позняк, С.В. Тихомиров), що використовуються в умовах інтенсивного тертя та підвищених навантажень;

– 15 червня 2006 р. зареєстровано «Фотоелектрохімічний напівпровідниковий елемент з накопиченням водню» (Ю.М. Солонін, Г.Я. Колбасов та інші) для застосування у водневій енергетиці, який здійснює перетворення енергії сонячного світла, як екологічно чистого джерела енергії, у хімічну енергію водню;

– 25 липня 2007 р. зареєстровано «Спосіб виготовлення карбідокремнієвих нановолокон та нанотрубок» (А.В. Рагуля, В.В. Скороход та інші), який дозволяє одержувати нановолокна та нанотрубки необхідних розмірів та форми, для використання в умовах високих температур, високих частот агресивного середовища, для створення нових композитних матеріалів на полімерній, металевій та керамічній матрицях;

– 25 лютого та 25 вересня 2008 р. зареєстровані «Комплексна мікролігатура для рафінування та мікролегування сталей», «Комплексна мікролігатура для позапічної обробки вуглецевих та низьколегованих трубних сталей» (А.І. Трорцан, Ф.С. Крейденко та інші) для обробки розплавів із використанням рідкоземельних металів, що забезпечує одержання сталей з оптимальним поєднанням міцнісних та пластичних характеристик та корозійної стійкості;

– 25 березня 2010 р. – зареєстровано «Самозмашувальний композиційний антифрикційний матеріал на основі міді для роботи в вакуумі» (А.Г. Косторнов, О.І. Фушчи, та інші) для техніки нового покоління в області приладобудування, машинобудування та енергетики, а що особливо важливо – для техніки космічного призначення;

– 11 квітня 2011 р. – зареєстровано «Спосіб деформаційної обробки сталі» (Г.А. Баглюк, В.С. Куріхін та інші) для одержання матеріалів з підвищеною зносостійкістю та високим коефіцієнтом використання металу в порівнянні з традиційними металургійними процесами;

– 25 листопада 2014 р. – зареєстровано «Протекторний сплав на основі алюмінію» (В.А. Швець, В.М. Талаш та інші) для електрохімічного захисту від морської корозії суден, металоконструкцій, підземних нафто - та газопроводів тощо;

– 16 травня 2015 р. – зареєстровано патент США на винахід «Керамічний сплав на основі титану для медичнських імплантатів» (С.О. Фірстов, А.В. Демчишин, та інші) матеріал нового покоління на основі титану медичного призначення, який не містить шкідливих для людського організму легуючих елементів. [5].

Розвиток винахідницької діяльності, що базується на досягненнях наукових установ НАН України, може в подальшому стати одним із визначальних чинників технічного прогресу та росту економічного рівня країни.

Джерела та література

1. Капіця Ю. М., Косско Т. Г., Махновський Д. С. Винахідницька діяльність у наукових установах / За ред. Ю. М. Капіці. К. Логос, 2021. 455 с.
2. Скорход В.В. Привітання Президента УМТ. *Вісник Українського матеріалознавчого товариства*, 2008, № 1. С.6.
3. Косско Т.Г. Стан та тенденції процесу патентування наукових розробок в Національній академії наук України. *Наука та інновації*, 2014. Т. 10. № 3. С. 87 – 90.
4. Косско Т.Г. Опыт коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, созданных в результате научных исследований в НАН Украины. *Вісник матеріалознавчого товариства України*, 2015. № 8. С. 125 – 128.
5. Національна академія наук України. Хронологія. 1918–2018. Київ. Фенікс, 2018. 720 с.

ВНЕСОК ХАРКІВСЬКОГО ФІЗИКО-ТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ У РАКЕТНО-КОСМІЧНУ ТЕХНІКУ

Литвинко А.С.

*Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки
ім. Г.М. Доброва НАН України (Київ)*

Завдяки створенню стратегічних ракетних комплексів СРСР був забезпечений паритет із Заходом у галузі ракетно-ядерної зброї. Вони стали потужним фактором стримування та привели згодом до досягнення міжнародних домовленостей про обмеження стратегічних озброєнь, а потім і до їх кардинального взаємного скорочення. Серед них – низка ракет, розроблених ОКБ-586 (пізніше КБ «Південне») під керівництвом М.К. Янгеля, В.Ф. Уткіна та їх колективів.

До дослідної роботи широко залучався потенціал наукових установ. КБ «Південне» та його Головний конструктор М.К. Янгель тісно взаємодіяли з інститутами Академії наук УРСР і провідними вищими навчальними закладами. Дослідження охоплювали матеріали для ракетної і космічної техніки, космонавтики та ядерної енергії, ракетні палива, статичну та динамічну міцність, колювання і стійкість руху ракет, зварювальні технології, кібернетику, імітацію космічного простору та техніку низьких температур, радіофізику, радіотехніку, електроніку, інфрачервону техніку, електротехніку, методи виявлення підводних човнів.

Харківський фізико-технічний інститут, один з найстаріших і найбільший центр фізичної науки в Україні, було створено у 1928 р. з метою розвитку актуальних наукових напрямів (у той час – ядерної фізики та фізики твердого тіла). Інститутом впроваджено у промисловість низку нових матеріалів, потужні технологічні процеси й установки, зокрема розроблено ерозійностійкі теплозахисні радіопоглинальні матеріали та технологію нанесення жароміцних, твердих і надтвердих покриттів для головних частин і елементів конструкцій міжконтинентальних ракет і антиракет, матеріалів соплового блоку камер згоряння ракетних двигунів, які працюють в агресивних середовищах та зазнають інтенсивного впливу високотемпературних газових котлів; конструкційні термостійкі теплозахисні матеріали для супутників; високочисті

матеріали та сплави на їх основі; надпровідники; композиційні вуглець-вуглецеві матеріали.

Велись розробки технології піролітичного ущільнення, які дозволили істотно знизити масу соплових блоків ракет і виключити застосування дефіцитного вольфраму. Започатковано також методи й умови термомеханічної обробки й легування урану, які дають можливість у широких межах керувати структурою металу і здатністю до формозміни при радіаційному та інших видах впливу.

До створення нових матеріалів було обрано фізичний підхід, заснований на дослідженні взаємозв'язок між структурою, складом та фізичними властивостями, що вимагало вакуумно-металургійних методів їх обробки та дозволяло використовувати компоненти у чистому або надчистому вигляді.

Застосовувались методи вакуумного плавлення та термообробки, вакуумної прокатки та пресування, механіко-термічної обробки та легування, парофазної та порошкової металургії, транспортні реакції, кристалізаційні та деформаційні методи. Основна увага приділялась композитам, одержаним методом направлених фазових перетворень, зокрема спрямованою кристалізацією сплавів евтектичного типу. Цей метод повністю виключав попереднє приготування компонент і введення їх у матрицю, водночас вирішував питання хімічної сумісності різнорідних речовин і міцності міжфазних зв'язків.

До першого покоління розроблених у ХФТІ з початку 1950-х рр. методів захисту матеріалів, в основі яких лежить застосування високого та надвисокого вакууму, належать випаровування та конденсація у вакуумі, вакуумне плакування, дифузійне насичення у вакуумі, осадження з газової фази. Друге покоління розроблених методів (з кінця 1950-х рр.) пов'язано з використанням у якості робочого середовища низькотемпературної та нерівноважної плазми – це методи іонно-плазмового та активованого осадження, наприклад плазмово-хімічне осадження з газової фази, вакуумно-дугове плазмове осадження, термовакуумне плазмове осадження, електричний вибух провідників, активоване дифузійне насичення у вакуумі. Для реалізації методів випаровування та конденсації у вакуумі розроблено та впроваджено у виробництво напівавтоматичні установки для вакуумної металізації, використання яких дозволило в понад 5 разів підвищити жаростійкість ряду аустенітних сталей, що гарантувало їх стійкість при 1000⁰С протягом сотень годин.

Співробітництво ХФТІ з КБ «Південне» почалося наприкінці 1970-х рр., коли було розроблено вуглець-вуглецеві композиційні матеріали, завдяки яким створено оптимальні за масою соплові блоки ракетних двигунів твердого палива. З розвитком технології піролітичного ущільнення стало можливим отримати тугоплавкі матриці, застосування яких у комбінації з високомодульними вуглецевими волокнами дозволило значно знизити масу соплових блоків і виключити застосування для їх виготовлення дефіцитного вольфраму. З вуглець-вуглецевих композиційних матеріалів було створено й наконечники для головних частин і великогабаритних моноблочних вкладишів для ракетних двигунів твердого палива. У ракетах знайшли застосування всі види полімерних і вуглець-вуглецевих композиційних матеріалів, склопластики, органопластики й вуглепластики. Цю роботу очолював директор ХФТІ академік АН УРСР В.Ф.Зеленський, який розвинув уявлення про

механізм фазових переходів в урані та започаткував новий науково-технічний напрям — кількісна експресна імітація та дослідження на прискорювачах заряджених частинок радіаційних пошкоджень матеріалів ядерних, термоядерних реакторів і космічної техніки. Обґрунтував явище спонтанної рекомбінації радіаційних різноименних дефектів у крихких твердих розчинах, на основі чого створив новий клас радіаційних сталей і сплавів, визначив подвійну систему пор, розвинув механізм високотемпературної крихкості матеріалів. Розробив та впровадив у промисловість надстійкі до температурних і радіаційних впливів магнієво-берилієві псевдосплави.

Розробка методів нанесення захисних покриттів розв'язувала дві основних задачі: підвищення температурного ресурсу існуючих сплавів і конструкційних матеріалів на основі заліза та нікелю, а також широке використання тугоплавких матеріалів (молібдену, вольфраму, танталу, ніобію). В результаті було створено наступні покриття: жаростійкі, створені на основі металів і їх сплавів, силіцидів, тугоплавких металів, окислів, високотемпературних емалей, стійкі проти окислення в інтервалі температур 500-2300⁰ С; емісійні, створені на основі тугоплавких металів із заданими текстурами, стійкі протягом тривалого часу при температурах до 2300⁰ С; високощільні, на основі тугоплавких та інших металів і сплавів; зносо- та ерозійностійкі на основі карбідів, нітридів й інших сполук тугоплавких металів, які забезпечують багатократне (до 10 разів) збільшення стійкості матеріалів; антиемісійні, антидифузійні та деякі інші види покриттів.

Джерела та література

1. Онищук О. О. Розвиток наукових досліджень з оборонної тематики в АН УРСР у другій половині 1950-х – першій половині 1960-х рр. // Дев'ятнадцята всеукраїнська наукова конференція молодих істориків науки, техніки і освіти та спеціалістів, присвячена 95-річному ювілею Національної академії наук України: Мат. конф., 18 квітня 2014 р., м. Київ. – К., 2014. –С.137–140.
2. Наука для космічної промисловості. Інформаційний бюлетень Координаційної ради з організації спільних робіт ДП «КБ «Південне» і наукових установ НАН України. – 1918. - №1. – 120 с.
3. Литвинко. А.С. Історичний досвід вітчизняної науки і техніки в забезпеченні національної безпеки // Наука та наукознавство, 2014, № 4. С.115-121.
4. 50 лет Харьковскому физико-техническому институту АН УССР. - К. :Наук. думка, 1978. - 320 с.
5. Павленко Ю.В., Ранюк Ю.Н., Храмов. Дело «УФТИ». 1935—1938 /. — Київ: «Фенікс», 1998. — 324 с.

КУДАШЕВА О. М. – ПОЧЕСНА ПОПЕЧИТЕЛЬКА КРЕДИТНО-ОЩАДНОГО ТОВАРИСТВА

Махорін Г. Л.

ДВНЗ «Поліський національний університет» (м. Житомир)

Серед найбільш відомих і шанованих родів в Україні наприкінці ХІХ – на початку ХХ століття був рід Кудашевих. Один із представників цього роду – Володимир Сергійович Кудашев. Його брат – Олександр Сергійович Кудашев, професор Київського політехнічного інституту, авіаконструктор. Їхній батько – Сергій Данилович Кудашев, а мати – Матільда Октавіанівна з роду Шуазель-Гуф'є. Їхня донька Олександра, одружившись з Олександром Бердяєвим, стала

матір'ю Миколи Бердяєва, майбутнього відомого філософа. А Володимир Сергійович Кудашев узяв за дружину Ольгу Миколаївну з роду Хорват. Вона народилася в Одесі 15 квітня 1840 року. У шлюбі з Володимиром Кудашевим вона народила дітей: синів – Сергія, Володимира, Всеволода, Марію і Матильду.

1867 року подружжя Володимир Сергійович і Ольга Миколаївна Кудашеви придбали у поміщика Казимира Аполінарійовича Абрамовича село Немиринці. 1869 року В. С. Кудашев доручив управління Немиринецьким маєтком своїй дружині [1, арк. 286]. Але вже наступного 1870 року передоручив ведення справ у цьому маєтку дворянину А. Ю. Таргоні [2, арк. 26]. Очевидно, це було пов'язано з погіршенням подружніх стосунків. Причиною стало кохання, яке розгорілося між Ольгою Миколаївною Кудашевою і їхнім домашнім учителем, молодим випускником Московського університету Іваном Трохимовичем Тарасовим. Розлучення було бурхливим. Зрештою 1870 року вирішили укласти роздільний акт на Немиринецький маєток [3, арк. 18 зв.]. Управляти ним Ольга Миколаївна доручила дворянину А. Н. Гудим-Левковичу. Невдовзі у Немиринці О. М. Кудашева переїхала з новим чоловіком – І. Т. Тарасовим.

Тут вони організували 18 лютого 1873 року перше на Правобережній Україні кредитно-ощадне товариство. Велику допомогу у цій справі надав відомий учений-економіст, професор Київського університету Микола Христофорович Бунге. Ольга Миколаївна Кудашева стала Почесною попечителькою цього Товариства. Згідно затвердженого владою статуту, бажаючі сплачували 50 копійок вступного внеску і 10 рублів – пайового. Пай можна було сплачувати частинами, але не менше 25 копійок щомісяця. Такі умови розстрочки полегшували вступ до кредитно-ощадного товариства місцевих селян.

Ольга Миколаївна Кудашева як Почесна попечителька цього товариства із самого початку його створення внесла 300 рублів на ощадний рахунок товариства [4 с. 287]. При цьому вона зазначила, що проценти з цієї суми будуть використовуватися для покращення добробуту мешканців Немиринець. Вона також на власні кошти відкрила і в подальшому утримувала однокласне народне училище [5, арк. 16].

Ще одна знакова подія відбулася у рік заснування Немиринецького кредитно-ощадного товариства: у цьому селі народився Христофор Антонович Барановський. Він навчався у однокласному народному училищі, яке заснувала О. М. Кудашева, а згодом набував перший досвід фінансової діяльності, працюючи у місцевому кредитно-ощадному товаристві [6 с. 131]. У подальшому став одним із найактивніших організаторів кооперативного руху в Україні, редактор кооперативного журналу «Комашня», перший міністр фінансів в уряді УНР 1917 року, перший голова Українського державного банку. Перебуваючи в еміграції, очолював Союз кооперативних організацій української діаспори а світі. Таким чином можна вважати, що під опосередкованим впливом Ольги Миколаївни Кудашевої формувався майбутній видатний український фінансист і кооперативний діяч Х. А. Барановський.

О. М. Кудашева провела останній період свого життя у Ялті, де й померла 25 жовтня 1907 року. Її син Сергій Володимирович Кудашев 1894 року одружився з графинею Вірою Максиміліанівною Нірод. У шлюбі з ним вона народила 1895 року доньку Марію, а 2 жовтня 1901 року – сина Сергія. Але через кілька років подружжя розлучилося. 1922 року Сергій Володимирович Кудашев одружився з Ольгою Еріківною фон Пістолькорс. 1926 року у них народилася донька Ольга. Син Ольги Миколаївни Кудашевої Сергій Володимирович Кудашев закінчив своє життя в еміграції, у місті Флоренція 27 лютого 1933 року. Його перша дружина померла раніше – 26 січня 1920 року у Парижі. Про долю їхньої доньки Марії, на жаль, віднайти відомостей не вдалося. Друга їхня дитина, Сергій Сергійович Кудашев, 26 вересня 1962 року одружився з іспанкою Марією дель Пілар Роберт-Ансеніо. Дітей у них також не було. Мешкало подружжя в Італії, де і закінчилося їхнє життя. Подальший життєвий шлях доньки від другого шлюбу, Ольги Сергіївни Кудашевої, прослідкувати не вдалося. Ось так закінчилася ця гілка родоводу Кудашевих.

Але зберігається пам'ять про Ольгу Миколаївну Кудашеву і про кредитно-ощадне товариство, до створення якого вона була причетна. Ця діяльна жінка підтримала славу родини Кудашевих, зробивши і свій внесок у розвиток економічного і культурного життя в Україні.

Джерела та література

1. Центральний державний історичний архів України в м. Києві (далі ЦДАУК). Ф. 486. Оп. 5. Спр.548.
2. ЦДАУК.Ф. 486. Оп. 5. Спр. 575.
3. ЦДАУК. Ф. 486. Оп. 4. Спр. 138.
4. Рекрут В. П. Піонери українського кооперативного руху на Бердичівщині / В. П. Рекрут / Бердичівська земля в плині часу. Матеріали міжнародної науково-красназничої конференції, присвяченої 150-річчю від дня народження класика англійської літератури Дж. Конрада. Т.1. Житомир: М. Косенко, 2007.
5. ЦДАУК. Ф. 707. Оп. 2. Спр. 100.
6. Тимошенко В. І. Барановський – український громадський і кооперативний діяч / В. І. Тимошенко / Бердичівська земля в контексті історії України. Наук. зб. «Велика Волинь». Т.19. Житомир: М.А.К., 1999.

КНЯЖЕСЬКИЙ РІД КУДАШЕВИХ – КОЛИСКА ЗНАКОВИХ ПОСТАТЕЙ В НАУЦІ, ОСВІТІ, КУЛЬТУРІ УКРАЇНИ

Милостян Ю.Г.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

XVI Всеукраїнська наукова конференція молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні», що традиційно проходить у стінах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН, у цьому році присвячена ювілейним від дня народження датам трьох видатних учених в галузі аграрних наук серед яких, зокрема, постать одного з представників давнього княжого роду Володимира Олександровича Кудашева (1846–1916).

У цьому році виповнюється 175 років від дня народження Кудашева В. О. – фахівця у галузі сільського господарства, співробітника Міністерства

землеробства у С.-Петербурзі, головного редактора «Земледѣльческой газеты», журналу «Вѣстникъ сельскаго хозяйства», «Извѣстія Министерства государственныхъ имуществъ», «Сельское хозяйство и лесоводство». Аграрія, що став відомим своїм новаторським підходом до обробітку ґрунту під озимину, з метою його вологозбереження, за що був відзначений Золотою медаллю Вільного економічного товариства, був заводчиком Орловської породи коней, очільником Комісії з дослідження природно-історичних і господарсько-економічних умов пісків Астраханської губернії, тваринником, дослідником екстер'єру свійських тварин.

Ще одним, не менш видатним представником цього княжого роду є Олександр Сергійович Кудашев (1872–1917), творець першого літака вітчизняної конструкції «Кудашев-1», який здійнявся у київське небо, екстраординарний професор Київського політехнічного інституту, інженер шляхів сполучення, вчений-аграрій, відомий своїм новаторством і комплексним підходом до дослідження та класифікації ґрунтів, базуючись на їх фізико-хімічних чинниках. У наступному році виповнюється 150 років від дня народження і 105 років від дня смерті О. С. Кудашева – багатогранної особистості, «батька» вітчизняного авіабудування, який, нажаль, прожив коротке життя, проте лишив по собі яскравий слід в історії, у тому числі, завдяки своїм талановитим студентам і послідовникам, таким як І. І. Сікорський, А. А. Серебряніков, Г. П. Адлер.

Числений рід Кудашевих був відомий не лише непересічними державними діячами, військовими, представниками природничих спеціальностей, а й видатними гуманітаріями – письменниками, філософами, літераторами, зокрема, найяскравішими такими представниками були уродженці Київщини брати Бердяєви. Старший – Сергій Олександрович Бердяєв (1860 – 1914) відомий як перекладач з близько десяти європейських мов, видавець, театральний діяч, поет-білінгвіст, один з засновників київського літературно-наукового журналу «По морю и суше», автор більше п'яти ста поетичних творів, близько сотні з яких були написані українською мовою.

Молодший брат С. О. Бердяєва – Микола Олександрович (1974–1948), також уродженець Обухова, співзасновник вищезгаданого журналу «По морю и суше», автор сорока трьох книг і більше п'яти ста статей філософського спрямування, один з засновників та віце-президент Всеросійської спілки письменників, організатор та голова Вільної академії духовної культури, викладач етики слова в Державному інституті слова, професор Московського університету, організатор Релігійно-філософської академії та співзасновник Російського наукового інституту у Берліні, редактор та засновник французького релігійно-філософського журналу «Путь» — провідного видання російської еміграції, очільник видавництва «УМСА-Press» у Парижі.

Миколу Олександровича Бердяєва сім років поспіль було номіновано на Нобелівську премію з літератури, а також удостоєно звання почесного доктора богослов'я Кембриджського університету за значні заслуги перед світовою наукою і культурою. На його честь було названо астероїд, відкритий 8 жовтня 1969 року – «4184 Berdyayev».

Серед відомих представників роду Кудашевих український вчений-енциклопедист Сергій Андрійович Подолинський (1850–1891) – науковець, лікар, соціолог, економіст, фізик, громадський і політичний діяч, публіцист, член Російського географічного товариства та Французького товариства розвитку науки, автор однієї з «найновіших теорій термодинаміки», кандидат природничих наук, доктор медицини.

Державний діяч, представник роду, чие ім'я лишило слід в історії держави України став Сергій Миколайович Гербель (1856–?), який на протязі всієї своєї кар'єри обіймав високі державні посади, наприклад, губернатора Харківщини, начальника Головного управління у справах місцевого господарства МВС Російської імперії, головноуповноваженого з постачання продовольством Російської армії під час I Світової війни (фактично Міністр землеробства), за Української Держави П. Скоропадського від 29 травня до липня 1918 р. – був представником Голови Ради Міністрів при Головному штабі командування австро-угорських військ в Одесі. Від липня до листопада 1918 р. – Міністром продовольчих справ в уряді Ф. Лизогуба, брав участь у розробці проекту аграрної реформи, провадив політику скорочення бюрократичного апарату в міністерстві. Від 14 листопада до 14 грудня 1918 р. – Головою Ради Міністрів і Міністр земельних справ Української Держави.

Як бачимо княжий рід Кудашевих мав яскравих представників у різних сферах: науковій, державній, літературній, інженерній, аграрній, тощо. Слід також зазначити, що ми згадали найбільш відомих, хоча їх було набагато більше. Достеменно відомо, що крім вищезгаданих особистостей, було ще багато письменників і поетів, зокрема серед жіноцтва і це потребує окремого розгляду.

Джерела та література

1. Lutz D. Schmadel, International Astronomical Union. Dictionary of Minor Planet Names. — 5-th Edition. — Berlin Heidelberg New-York : Springer-Verlag, 2003. — 992 с.
2. Гай-Нижник П.П. Гербель Сергій Миколайович // Енциклопедія Сучасної України. - Т.5. - К.: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2005. - С.552.
3. Екстраординарний професор Кудашев Олександр Сергійович (1872–1917) : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1900–1908 рр. / НААН, ННСГБ; уклад. і наук. ред. В. А. Вергунов. Київ 2017. 210 с. (Сер. «Відомі вчені-природознавці та освітяни»; кн. 9).
4. Милостян Ю. Г. Формування науково-освітнього світогляду вітчизняного педагога, вченого-аграрія, зачинателя літакобудування князя О.С. Кудашева (1872 – 1895 рр.) / Ю. Г. Милостян. // Історія науки і біографістика. - 2018. - Вип. 2. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/INB_Title_2018_2_15.
5. Плакшина О. У Бучі була вулиця Кудашевська – на честь князів, котрі прославилися у війську, в науці і у небі. URL: <https://bucha.life/2020/07/23/u-buchi-bulavulyczya-kudashevska-na-chest-knyaziv-kotri-proslavylysya-u-vijsku-i-u-nebi/> (дата звернення : 17.04.2021).
6. Рудяченко О. Микола Бердяєв. Філософ, засуджений чотири рази // Мультимедійний проект “КАЛИНОВИЙ К@ТЯГ. – 06.03.2021. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-culture/3201921-mikola-berdaev-filosof-zasudzenij-cotiri-razi.html>
7. Самородов В. М. Кудашев Володимир Олександрович // Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [веб-сайт] / гол. редкол.: І.М. Дзюба, А.І. Жуковський, М.Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН

ВІДНОВЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ У ПОВОЄННІ РОКИ

Моїсєєнко І., Крамський Д., Хихля А.

Національний технічний університет «ХПІ» (м. Харків)

7 вересня 1949 р. Рада Міністрів СРСР прийняла рішення про відновлення Харківського політехнічного інституту ім. Леніна. Наказом Міністра вищої освіти СРСР від 16 вересня 1949 р. ХПІ відновлювався на основі об'єднання інститутів, що входили в нього до 1930 р. на правах факультетів: механіко-машинобудівного, хіміко-технологічного, електротехнічного, а також інституту інженерів цементної промисловості. Визначалися порядок та термін об'єднання, затверджувалася структура інституту. Дані світлини відсутні у літературі. Тому цікаво дослідити, як відновлювався Харківський політехнічний інститут – один з найбільших вишів країни.

Директором відновленого інституту був призначений доцент М. Ф. Семко, його заступником з навчальної роботи – доцент Ф. І. Ахонін, з наукової роботи – професор В. І. Атрощенко [1, арк. 4].

Відновлений ХПІ у січні 1950 р. незабаром перетворився в один з найбільших вищих навчальних закладів країни. У 1949/50 навчальному році в ньому було понад чотири з половиною тисячі студентів. Серед 293 викладачів було 38 професорів і 87 доцентів [2, арк. 7]. Усього з ученими ступеннями та званнями нараховувалося 126 осіб, або 42,8 % штатного складу [3, арк. 6]. В 1950/51 навчальному році в ХПІ не вистачало майже 100 викладачів. Особливо велика потреба в них відчувалася на інженерно-фізичному, металургійному та радіотехнічному факультетах. Ця обставина змушувала залучати викладачів за сумісництвом з інших вищих навчальних закладів та науково-дослідних інститутів.

На той час у ХПІ було 11 факультетів: автотракторний (з березня 1954 р. – факультет тракторного та сільськогосподарського машинобудування, з 1965 р. – транспортного машинобудування), машинобудівний, металургійний, інженерно-фізичний, технології неорганічних речовин, технології органічних речовин, хімічного машинобудування, технології силікатів (з лютого 1951 р. – факультет технології цементу), радіотехнічний, енергомашинобудівний, електротехнічний (на початку 1951/52 навчального року був розділений на два факультети – електромашинобудівний та електроенергетичний). 57 кафедр готували фахівців за 32 спеціальностями.

Руйнівні наслідки тимчасової німецько-фашистської окупації ще не вдалося подолати, ряд провідних кафедр не мали своїх лабораторій. Вже в 1950/51 навчальному році у зв'язку зі збільшенням контингенту студентів гостро відчувалася потреба в лекційних аудиторіях і приміщеннях для семінарських та лабораторних занять. Інститут мав лише шість корпусів студентських гуртожитків на дві тисячі осіб, понад 750 студентів проживало в орендованих інститутом кімнатах приватних будинків. 400 сімей професорсько-викладацького складу, робітників та службовців мешкали в семи будинках та

шести флігелях на території ХІІІ. Житловий фонд, навчальні приміщення, допоміжні будівлі вимагали капітального та поточного ремонту.

Протягом 1950 року були введені в експлуатацію інженерний, хімічний та малий аудиторний (лабораторія та кафедра технології металів) навчальні корпуси, було обладнано корпус громадських організацій. Було реконструйовано ливарний цех навчально-експериментальних майстерень. У гуртожитках відкрились два клуби, три читальні зали. До послуг студентів було дві їдальні (одна – дієтична), три буфети, кравецька та взуттєва майстерні. З 1 січня 1951 р. почала виходити багатотиражна газета «Ленінські кадри» (сьогодні – «Політехнік»). Її першим редактором був І. Д. Прокopenко.

Таким чином, у 1950 р. було задано вектор розвитку крупному вишу, який згодом отримав статус Національного. Він став рідним для сотень тисяч студентів. І в рік сторіччя свого відкриття (в 1985 р.) випустив 100000 інженера.

Джерела та література

1. Державний архів Харківської області (ДАХО), Ф. 3993. Оп. 11. Д. 122. Акт приєма – здачі інститута.
2. ДАХО. Ф. 5404. Оп. 2. Д. 158. Акт приєма – здачі інститута.
3. ДАХО. Ф. 4203. Оп. 3. Д. 143. Акт приєма – здачі інститута.

ПРОФЕСОР ЮРІЙ БОЙКО-БЛОХИН (1909-2002) – ПРЕДСТАВНИК УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ В ДІАСПОРІ

Молоткіна В.К., Тарапон О.А.

*ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди» (м. Переяслав Київської області)*

Професор Юрій Бойко-Блохин – відомий український вчений, культурний і громадсько-політичний діяч діаспори, один із засновників та очільників Української вільної академії наук (УВАН) у Німеччині, дійсний член УВАН у США, професор Українського вільного університету (УВУ) та Людвіг-Максиміліанс університету в Мюнхені, дійсний член наукового товариства імені Т. Шевченка, голова Європейської філії Організації українських письменників «Слово», почесний член Інституту Українознавства в Києві.

Життєвий шлях Юрія Бойка-Блохина склався так, що в умовах радянської дійсності він не міг реалізувати свій творчий потенціал в Україні. Молоді роки його професійної діяльності припали на тяжкий період сталінських репресій, погрому в науці, переслідувань всього свідомо патріотичного і національного. Ще в довоєнний період Ю.Бойко-Блохин заявив себе як талановитий дослідник у галузі мовознавства і літературознавства, але постійний тиск і переслідування, насадження радянської ідеології в науковий процес не давали можливостей віддаватися науковим студіям. Прихильність до національних процесів, співпраця з націоналістичним підпіллям у роки Другої світової війни (з 1941 р. – член ОУН) зумовила еміграцію Ю. Бойка-Блохина.

1945 р. вчений оселився в Мюнхені, де почався новий етап його громадсько-політичного та наукового життя. Він брав активну участь у роботі Української Вільної академії наук (УВАН), Українського історично-філологічного товариства, Українського Вільного Університету (УВУ, переведеного із Праги), Високої Економічної Школи, Богословсько-Педагогічної Православної Академії,

викладав у філіалі Українського Технічно-Господарського Інституту. Із 1962 р. протягом 27 років працював у Людвіг-Максиміліанс Університеті, розробляючи проблеми літературознавства, українознавства, слов'янських літератур. Із 1969 р. увійшов до «Об'єднання славистів Західної Німеччини і Західного Берліну», що досліджувало політичні питання країн Середньої і Східної Європи і відповідало за науковий рівень славистики. З того ж року став членом Об'єднання німецьких славистів вищих шкіл ФРН і Західного Берліну, а з 1980 р. – головою Комісії для підтримки україністики в німецьких університетах, що працювала в межах цього Об'єднання. Ю. Бойко-Блохин, як один із основоположників УВАН у Мюнхені, належав до когорти науковців, котрі стояли біля витоків «совєтознавства», намагаючись науково обґрунтувати радянську дійсність, з якої вони вирвалися. Одним із напрямків наукових досліджень вченого стало вивчення архетипів національних свідомостей в СРСР, феномену російського імперіалізму і руйнівного потенціалу радянської влади. А в 1954 р. з ініціативи Ю. Бойка-Блохина було створено Незалежну Асоціацію совєтознавців під його головуванням, що працювала на громадських засадах і зосередилася на вивченні питань радянської теорії і практики в національних проблемах [2, с. 1, 16-17, 20].

Як науковець Ю. Бойко-Блохин зарекомендував себе науковими студіями у сферах літературознавства, мовознавства, театральної критики, історіографії, політології та націології. Його відносять до теоретиків та творців української націоналістичної ідеології, зокрема, націократичної концепції державотворення. Але сам вчений визначав себе, в першу чергу, як «український літературознавець, почасти, як літературний критик та полеміст в питаннях розвитку сучасної української літератури» [3, с. VII]. У передмові до одного з томів фундаментального чотиритомного видання праць «Вибране» Ю. Бойко-Блохин зазначив, що всі томи (92 праці) становлять собою його «паспорт» у майбутнє української літератури [9, с. 161]. Колеги і учні з Людвіг-Максиміліанс університету характеризували його як «великого експерта з української та російської літератур», принципового і вимогливого фахівця [4, с. 129]. Його бібліографія за період 1930-1998 рр. налічувала 353 публікації і включала праці українською, німецькою, англійською, французькою, італійською та російською мовами.

У Німеччині в повній мірі розкрився науковий потенціал вченого, співпрацюючи з німецькими науково-освітніми колами, пишучи наукові праці німецькою мовою, вчений ніколи не переставав бути українським патріотом. Своїм науковим кредо Ю. Бойко-Блохин проголосив ретельне об'єктивне вивчення національного культурно-духовного спадку України в контексті світових і європейських процесів, його популяризацію в світі, підняття престижу українського наукового і культурного генія, прагнув піднести українську літературу на якісно новий рівень, показати світові кращі її здобутки. І це завдання він активно реалізовував протягом свого життя науковою, педагогічною та громадсько-політичною діяльністю. Саме професор Ю. Бойко-Блохин в Інституті славистики при Людвіг-Максиміліанс університеті в Мюнхені запровадив україністику і підняв її на рівень інших слов'янських літератур, що вивчався в цьому навчальному закладі. Проводив значну роботу з підготовки німців-докторантів з україністики [10, с. 126; 6, с. 56]. Упродовж 1980-х рр. організував три міжнародні симпозіуми з українського літературознавства («Гете

і українська література» 1981 р., «Український романтизм і неоромантизм на тлі європейської літератури» 1983 р., «Леся Українка і західноєвропейська література» 1988 р.), що не лише популяризували українську літературу в німецькому світі, але й показували її тісний зв'язок з європейськими культурними процесами [6, с. 56]. А наукове дослідження професора «Тарас Шевченко на тлі західноєвропейської літератури» і його особистий приїзд до Вашингтону (разом з іншими відомими науковцями з Європи) вплинули на позитивне вирішення питання про будівництво пам'ятника Т. Шевченку в Америці, оскільки департамент США зажадав доказів про вагомий внесок українського поета у світову культуру [8, с. 143; 2, с. 21].

У літературно-критичному доробку вченого виділяють наступні напрямки: світоглядно-теоретичні (методологічні), дослідження творчості класиків ХІХ ст. і літературного процесу ХХ ст., огляд української літератури в оцінках іноземців, мовознавчі проблеми, аналіз зарубіжного літературного процесу. У літературознавчій роботі Ю. Бойко-Блохин дотримувався кількох принципів: повернення в літературний і науковий процес «викресленого» – забороненого, запламованого радянською пропагандою, забутого, недооціненого; порівняння українського і європейського літературних процесів; висвітлення українського національного духу в творчій спадщині досліджуваних діячів; виявлення художнього багатства української літератури на тлі світових досягнень [5, с. 94, 96].

Вчений збагатив українське літературознавство за межами батьківщини високоартістичними науковими працями, здобув визнання серед європейських славістів, підвищив авторитет української літератури у світовому культурному просторі. Особливу увагу приділяв розвінчуванню радянських фальсифікацій і спроб представити українську літературу як провінційну [9, с. 161-162]. Ю Бойко-Блохин належав до покоління української еміграції, котра активно розробляла напрямки і теми, заборонені в Радянській Україні, продовжуючи національну вісь її духовного розвитку. Вчений залишався послідовним популяризатором національної ідеї в українській філології та громадському русі за кордоном. Йому належить низка творів про діячів української культури, вилучених із культурного процесу репресивними радянськими заходами (М. Хвильового, С. Єфремова, Г. Косинку та ін.). Розробляючи призабуті чи «непопулярні» теми, вчений брав на себе тягар першопродіця в наукових студіях.

Дослідник вважав себе представником школи І. Франка в літературознавстві, вважаючи необхідним розвивати її на засадах націоналізму, художнього новаторства і самобутності в загальносвітовому контексті [5, с. 94]. Використання громадянських, психологічних і письменницьких принципів творчого аналізу дозволяло досліднику здійснити глибокий порівняльний аналіз літературного процесу України і діаспори, доводячи їх глибинні зв'язки і єдність духовної основи, розкрити взаємозв'язки і взаємовпливи європейського і українського культурного розвитку. Так, Ю. Бойко-Блохин проаналізував вплив творчої манери німецького романіста Е.Т.А. Гофмана на українських письменників М. Гоголя, П. Куліша, І. Франка [10, с. 127], порівнював соціальні мотиви творів І. Франка та Е. Золя, проводив порівняльні паралелі творчості Г. Сковороди і Ж.-Ж. Руссо, доводив вплив на погляди українського філософа німецьких містиків Пізнього Середньовіччя тощо [1, с. 73].

Одночасно Ю. Бойко-Блохин у своїх наукових студіях дотримувався принципу націоцентризму, акцентуючи увагу, в першу чергу, на національних, державницьких аспектах розвитку літературного процесу. Гаряче підтримував і розвивав ідею власного самобутнього національного розвитку українців, формування «позитивної ідеї» української літератури та «нової людини», а прикладом служіння нації вважав діяльність націоналістів [5, с. 94-97]. Тому при аналізі творчості українських літераторів, дослідник, у першу чергу, підкреслював національну складову, мистецьку оригінальність автора. Не випадково у літературно-критичних працях Ю. Бойка-Блохина особливе місце посідала творчість Т. Шевченка, І. Франка та Л. Українки. До його тритомного видання «Вибране» увійшло 20 праць, присвячених аналізу різних аспектів їх творчого спадку [7, с. 157]. Творчий спадок вченого включає десятки публікацій про знакових українських літераторів, діячів культури, до кожного з яких вчений проявив глибоко індивідуальний підхід, врахування особливостей історичної доби, особливої долі, світогляду тощо.

Таким чином, професор Юрій Бойко-Блохин належить до яскравих представників української науки в діаспорі. У творчості якого поєдналися високий науковий рівень та ідея національного служіння. Серед широкого кола наукових інтересів вченого першочергове місце займало літературознавство та літературна критика, завданням яких він вважав популяризацію української літературної спадщини і піднесення її до рівня світових надбань.

Джерела та література

1. Александрович Т. Ю. Бойко-Блохин як дослідник творчості Г. Сковороди. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.72-75
2. Блохин Д. Життєвий, науковий і політичний шлях Ю.Бойка-Блохина. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.3-24.
3. Бойко Ю. Вибране: У 3 т. Т.1. Мюнхен: Б.в., 1971. 358 с.
4. Гьортель Ганс-Йоган. Людяність учителя. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.129.
5. Корпанюк М. Юрій Бойко-Блохин (1909-2002) – літературний критик. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.92-100.
6. Мудрак Л. Діяльність Ю. Бойка-Блохина в світовому Об'єднанні письменників «Слово». *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.53-59.
7. Про літературознавчі праці проф. Юрія Бойка І. Качуровський (література, мистецтво, культура). Інтерв'ю Ігоря Качуровського на радіо «Свобода». *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.157-160.
8. Цимбалюк М. Силова дуга пам'яті. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.142-144.
9. Шарко Б. «Вибране» науковця-сеньйора. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.161-162.
10. Швєць Т. Науково-педагогічна діяльність Юрія Бойка-Блохина у Людвіг-Максиміліанс університеті. *Наукові записки з української історії: Збірник наукових статей*. Вип. 30. Переяслав-Хмельницький, 2012. С.126-128.

ДЕЯКІ СТОРІНКИ ІСТОРІЇ БІБЛІОТЕКИ НТУ «ХПІ»

Павлова Г.В.

Національний технічний університет «ХПІ» (м. Харків)

Бібліотека завжди входила до складу вишів. Неможливо, навіть, уявити успішне навчання, наукову роботу, виховання студентів без використання класичної, навчальної літератури та періодичних видань. Не був виключенням і Харківський технологічний, а, згодом, інші виші, які в 1930-50 рр. існували на території його кампусу. Жоден ректор вказаних вишів не жалкував грошей на розширення фондів бібліотеки. І, треба сказати, бібліотека цілком виправдовувала витрачені на неї гроші. Але, майже зовсім невідома сторінка існування бібліотеки в окупованому Харкові. Метою роботи є визначення та оприлюднення цих даних.

Як відомо, вже 25 жовтня 1941 року м. Харків було окуповано німецько-фашистськими військами. Було евакуйовано далеко не усі викладачів, інженери, бібліотекарі. Німці на першому етапі окупації бажали запустити об'єднаний політехнічний інститут з метою допомоги фронтовим частинам у ремонті техніки, виготовлення запчастин на базі інституту, виготовлення ліків.

Але німці не уникали можливості щось поцупити. Коли зрозуміли, що викладання в інституті не буде, воно бажали вивезти до Німеччини усе, що представляло, хоч будь-яку цінність. Особливо вони інтересувалися платиною та книгами. Платину вивезли при евакуації, а книги почали ховати. Книги ховали у кімнатах, вхід до яких було завалено брудом та уламками.

Бібліотека – героїчні жінки, які, ризикуючи життям, рятували для наступних поколінь унікальні видання ХПІ. Низький їм уклін! Це завідувач відділу (а в період окупації – директор) – Віра Геннадіївна Депарма, бібліотекарі Н.Г. Латишева, Н.С. Юркевич, О.В. Чикова, О.О. Тямина, Н.К. Зенкевич, Л.І. Вистотська, М.В. Левицька, Є.В. Тугаєва, М.Г. Кравцова, О.В. Пантелеева, П.М. Цуканова, О.Г. Цитинер, бібліографи Г.М. Одарченко, Е.І. Хірна, Е.І. Тараканова [1, арк. 5]. На жаль, більша частина цих жінок вимушені були перейти в прибиральниці та двірники: заняття так і не почались і такої кількості бібліотекарів німці утримувати не збиралися.

Але політехніки не були б інженерами – технологами, як би не знайшли виходу. Блискучім виходом з положення стала робота по виготовленню сірників та мила, соди та оцту. Фундатором виробництва був професор Павло Тимофійович Дідусенко. Цей непересічний інженер, безумовно, забезпечивши роботою до півсотні співробітників ХПІ, фактично зберіг їм життя. Сам старий професор також не шиккував. Умови життя і сім'ї професора були дуже складні. Збереглася записка Дідусенка до керівництва з проханням виділити йому за готівковий розрахунок пальмової олії для вживання в їжу. (На той історичний період вона як харчовий продукт, навіть, не розглядалася.) Він зумів організувати виготовлення соломки для сірників, виготовлення головок сірників, їх фасування та реалізацію. Асистенти та доценти працювали робітниками, комірниками, шоферами, механіками тощо [2, арк. 2, 159].

Сірники та мило були ліквідним товаром, який очоche купували на чорному ринку: державна промисловість була відсутня, а попит був чималий. Нерідко співробітники отримували зарплатню не грошима, а сірниками, або милом.

Потім їх продавали посереднику, отримуючи суттєву різницю. Збереглися розписки, що «отримав для реалізації 40 шматків мила по 30 крб. На 1200 карб. куплено м'ясо конини» [2, арк. 165].

Крім того, декілька шматків мила, або коробок сірників легко відкривали майже усі двері по постачанню різних деталей та матеріалів для потреб інституту. Усім цим робітникам видавали так званий «просвітнянський пайок». Крім того, ним підтримували спеціалістів з математики, бухгалтерії, охорони, співробітників бібліотеки та лабораторій; професорів, старше 50 років.

І все ж таки німці спромоглися вкрасти книги. Збірки технічних журналів за багато років і різними мовами, рідкісні книги, підручники – все це вони вивезли. Звичайно, чималу кількість книг врятували: закопали у землю, сховали на території інституту. Коли інститут реєвакуювався, саме ці книги стали на пригоді.

Доля людям випадає різна. Професор Павло Тимофійович Дідусенко був за надуманим звинуваченням був репресований та загинув у таборі.

Велика кількість викладачів та співробітників вишів, у тому числі і ХПІ урядом було відзначено орденами та медалями «За доблестний труд в Великой Отечественной войне». Отримала таку медаль і Віра Геннадіївна Депарма.

А як же книги?

Все ж таки ХПІ відкрили під щасливою зіркою. Бібліотека усіх вишів, на які було поділено в 1930 р ХПІ, була знайдена у Німеччині невідомим досі випускником ХПІ. Він доложив по команді керівництву, дійшов аж до коменданта Берліну і вагони з книгами ХММІ, ХЕТІ, ХХТІ, увінчані штампамі, знайомими усім політехнікам, повернулися у рідний Харків. Політехніком людина становиться не лише на період навчання, а назавжди!

Таким чином, співробітники бібліотеки, не зважаючи на окупацію, голод та значні ускладнення життя, фактично врятували безцінний скарб – технічну бібліотеку вишу. Чим дозволили забезпечити рівень викладання у виші на високому рівні.

Джерела та література

1. Державний архів Харківської області (ДАХО), Ф. Р-3744. Оп. 1. Спр. 4.
2. ДАХО. Ф. Р-3744. Оп. 1. Спр. 60.

ПРИРОДООХОРОННА ДІЯЛЬНІСТЬ В.Г. АВЕРІНА

Пархоменко В.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН України (м. Київ)

Віктор Григорович Аверін (1885–1955) – видатний учений, який працював у різних галузях біологічних наук. Незважаючи на окремі праці, присвячені його діяльності, інформація про його досягнення є неповною. Насамперед, в сфері природоохоронної діяльності, якою він займався впродовж всього життя.

Перші кроки в цьому напрямку В.Г. Аверін зробив ще в студентські роки, коли він входив до Харківського товариства любителів природи, одним з найбільших досягнень якого стала перша виставка охорони природи в Російській імперії в 1913 році. Організатором виставки був В.І. Талієв і низка студентів, серед яких – В.Г. Аверін на посаді консультанта [7].

В 1920-ті роки В.Г. Аверін зробив свій найбільший внесок в природоохоронну діяльність. Зокрема, вперше в історії мисливствознавства домігся заборони полювання на перелітних птахів навесні. При цьому, він прагнув ввести цю заборону й поза межами України: *«від 1927 року є думка заборонити весняне полювання в Білорусі й на Кавказі. На жаль, досі наші руські товариші не ступили на цей шлях і держаться старого – після мене хоч потоп»* [1, с. 96]. Також в цей час просувалася ідея створення мисливських заказників, яких в Україні було створено 200 на 150 тис. десятин [1]. Тут було два терміни заповідання – *«короткотермінові (1–2–3 роки) і довготермінові (5–10 років)»* [1, с. 47].

Вчений висунув ідею створення нових Надморських заповідників [1]. Загалом ці заповідники станом на 1929 рік мали площу 25 000 га [4]. Зауважимо, що після 1930 року ці території були позбавлені природоохоронного статусу і поновили його вже у роки незалежності України [4]. В.Г. Аверін доклав багато зусиль для збереження заповідника «Асканія-Нова». Зокрема, 1920 року, місцева влада вирішила розорати заповідник, і хоча Наркомзем УРСР був за збереження степу, але не квапився з його охороною. Проте, В.Г. Аверін наголошував: *«охорона природи не може чекати. Завтра допомагати «Асканії» вже буде пізно. Задача сьогодні – зберегти її. І зробити це треба негайно»* [5]. Це дало змогу 20 січня 1921 року затвердити тимчасове «Положення про перший український державний заповідник «Чаплі» («Асканія-Нова»). Але через три роки (22 квітня 1924) при Наркомземі відбулася нарада, де знову ставилася під сумнів доцільність існування заповідника. Відстоювали заповідник нарком просвіти УРСР О.Я. Шумський та В.Г. Аверін [5]. Проте, утиски заповідника не завершилися на цьому – в 1928 році на місці «Асканії-Нова» захотіли створити зернову фабрику і лише з втручанням природоохоронців на чолі з В.Г. Аверіним, заповідник було врятовано [2, 3].

З 25 квітня 1928 року В.Г. Аверін обіймав посаду заступника голови Всеукраїнського комітету охорони природи при НКП УСРР. Приймав в його роботі активну участь, став його представником на 1-му Всерос. з'їзді з охорони природи в 1929 році [8]. На жаль, на початку 30-х років охорона природи оголошена «шкідливою» і через це було закрито низку заповідників, а також зазнали репресій вчені-екологи, а в 1934 році закриті громадські організації, що опікувалися заповідниками (природоохоронні організації, Всеукраїнська Спілка Мисливців та Рибалок та ін.) [4, 5].

У цей час В.Г. Аверін майже полишив науку, а всі сили докладав до навчання молоді, зокрема сприяв створенню Палацу дитячої та юнацької творчості в м. Харків і працював там науковим керівником. Тут він активно запроваджував охорону птахів і введення «Дня птахів» [6; 8, с. 169].

Після Другої світової війни В.Г. Аверін обіймав посаду представника Харківського відділення Всеукраїнського товариства охорони природи [8, с. 169]. У цей період по всій території України за рішеннями партійного керівництва з Москви продовжували скорочуватися заповідні території.

Загалом охороні природи В.Г. Аверін присвятив невелику кількість публікацій (19 праць, менше 4 % від загальної кількості), проте вони мають значну цінність і тому потребують подальшого вивчення й аналізу.

Автор висловлює подяку О.В. Василюку, Н.Б. Щетбетюк (Київ) та А.В. Ніколенко (Дніпро) за поради при написанні публікації.

Джерела та література

1. Аверін В.Г. Мисливство. Харків, 1927. 250 с.
2. Аверін В., Лавренко Є., Висоцький Г., Білоусов М., Віленський Д., Тарнані І. Листи до редакції. *Вісник природознавства*. 1928. № 5–6. С. 326–328.
3. *Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945)*. Том 1: 1845–1922 / Упорядники: О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко. Київ, 2019. 560 с.
4. Василюк О. Надморські та Піскові заповідники. *Заповідна справа*. 2016. № 1(22). С. 16–21.
5. Грамма В.Н. Еретики и бунтари: О первых советских ученых – природоохранителях. *Завтра будет поздно*. Харьков, 1990. С. 6–61.
6. Грама В.М., Білинська В.Л., Сулима Я.Д. *Відділ біології Харківського обласного Палацу дитячої та юнацької творчості (1934–2000 рр.)*. *Бібліографічний покажчик*. Харків, 2001. 38 с.
7. Котов М.І. Видатний діяч охорони природи на Україні В.І. Талієв. *Матеріали про охорону природи на Україні*. Київ, 1958. Вип. 1. С. 130–133.
8. Особова справа Аверіна В.Г. (29.04.1930–28.11.1955). Архів Харківського національного університету ім. В.В. Докучаєва. Спр. 18. Арк. 1–182 с.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА З НІЖИНСЬКИМ ОГІРКОМ НА УКРАЇНСЬКІЙ ЗОС У 1931-1934 рр.

Позняк О.В.

*Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і багтанництва НААН
(с. Крути Чернігівської області)*

На території Ніжинського району Чернігівської області шляхом народної селекції створено сорт огірка Ніжинський місцевий, який був і залишається еталоном засоловального типу. На основі цього сорту розвивався славнозвісний ніжинський огірковий промисел. Вирощуванням плодів цієї популяції займалися у господарствах та у приватному секторі у кількох районах, що межували з Ніжинським. До таких належав і Носівський район [1].

Метою дослідження є вивчення, узагальнення історії становлення і розвитку ніжинського огіркового промислу на основі сорту народної селекції Ніжинський місцевий.

Селекційна робота з овочевими культурами в Україні, за даними М.М. Ткаченка [2], була розпочата в декількох пунктах мережі сільськогосподарських дослідних установ республіки приблизно з 1921-1923 рр. Однак ця робота на окремих дослідних станціях мала спочатку (до реконструкції всієї дослідної справи) досить випадковий і неузгоджений характер. І тільки з реорганізацією в 1931 році із колишньої Носівської сільськогосподарської дослідної станції (м. Носівка Чернігівської обл.) Української зональної науково-дослідної станції овочевого господарства

(Української ЗОС) селекційна робота з овочевими рослинами набула в Україні певну стійкість та значну плановість. Завданням Української ЗОС було обслуговування робіт з селекції овочевих і баштанних рослин на всій території України, що, однак, не було зроблено через «молодість», малу потужність установи, низку інших організаційних труднощів, а також унаслідок крайового розташування станції по відношенню до центру території України. Основна селекційна робота зосереджувалась безпосередньо на станції – в місті Носівці. Окрім того, в 1932 році на периферії були організовані два опорні пункти: Сквирський (м. Сквирка, Київська обл., радгосп Сортнасінетреста) та Ногайський (м. Ногайськ, Дніпропетровська обл., радгосп «Надія республіки»), а в 1933 році був організований філіал станції в м. Харків (тепер – Інститут овочівництва і баштанництва НААН України – Авт.). По огірку селекційна робота проводилась головню безпосередньо на станції, а випробування селекційних ліній цієї культури – також в м. Ніжині [3].

Вихідним матеріалом для селекційної роботи слугував, в основному, насінневий матеріал, отриманий установою від мережі ліквідованих у 1931 році овочево-селекційних відділів дослідних станцій (Харківської, Полтавської, Мліївської, Херсонської та Носівської). Також за період роботи станції науковцями установи зібрані і випробувані великі колекції місцевих та іноземних сортів. З них виділено низку цінних сортів для селекційної роботи.

Основний матеріал для практичної селекційної роботи з огірками надійшов на Українську зональну станцію овочевого господарства з попередньої Носівської сільськогосподарської дослідної станції, на якій з 1927 року працювали саме з «ніжинським» огірком, переважно в засолювальному напрямі. Спочатку селекційна робота проводилась методами масового та індивідуального (породинного) добору, а також інцухту. Згодом більше уваги приділяли гібридизації, яка забезпечувала значно більші результати у порівнянні з індивідуальним добром місцевих сортів. За використання методів індивідуального добору, інцухт і породинний добір зазвичай чергували за поколіннями окремих родин, що були опрацьовані, оскільки не завжди була змога по технічним причинам провести інцухт в достатній кількості і забезпечити самозапилення саме кращих рослин.

Проведення доборів обмежувалося, звичайно, двома-трьома поколіннями, рідше – чотирма або п'ятьма. Короткочасний добір упродовж двох-трьох поколінь виявлявся, частіше за все, достатнім для отримання тієї однорідності, яка потрібна в практичному використанні. При доборах в гібридних поколіннях від схрещування форм з віддаленими ознаками доводилось проводити більш тривалий добір – щонайменше в 5-6 гібридних поколіннях. Інцухт у відношенні більш швидкого досягнення однорідності проявляв себе як більш ефективний метод у порівнянні з породинним добром. Помітних ознак виродження при інцухтуванні не спостерігалось. І за інцухту, і за породинного добіру отримували родини зі зниженою врожайністю та скоростиглістю, а також із менш стабільною урожайністю за роками порівняно з вихідною популяцією місцевого сорту. Родини з підвищеною урожайністю та скоростиглістю

вдавалося відібрати тільки при випробуванні великої кількості вихідного матеріалу.

Труднощі з виділенням урожайних та скоростиглих родин можна віднести не тільки на рахунок шкідливого в цьому відношенні впливу індивідуального (вузькородинного) добору. Ті якісні показники, які намагалися отримати в селекційному сорті, відбираючи за засоловальними якостями, були антагоністичними саме по відношенню до урожайності та скоростиглості. Були встановлені наступні залежності: чим менше рослина дає браку, тобто плодів деформованих, зігнутих, з перетяжками тощо, тим вона менш продуктивна; чим більша щільність і хрусткість м'якуша і чим сильніше виражена ребристість, тим рослина менш урожайна. Для зменшення шкідливого впливу вузькородинного добору, що призводив до ослаблення факторами біологічного характеру, та для збереження одночасно морфологічної однорідності сорту, на станції уникали надмірного гомозиготування матеріалу (довготривалого добору) і використовували механічне змішування двох або декількох родин, схожих за якісними показниками, але, можливо, віддалених за родоводом.

Метод половинок, що зазвичай застосовується в селекції огірка, на станції був відкинтий, як надто довготривалий. Крім того, добір на урожайність шляхом випробування родин при використанні цього методу утруднений через малу кількість рослин, вирощених із половинок насіння.

Випробування і розмноження родин кожної групи на Українській ЗОС суміщався на одній ділянці, причому між окремими номерами на плантації висівали 2-3 рядки рослини-ізолятора. Частіше всього для цього використовували кабачки. Облік урожаю проводився лише у тому випадку, коли родина вже набула певну однорідність і якщо очікуються значні відмінності за урожайністю між родинами даної групи.

Уже після перших 3-4 доборів проводили бракування за якісними показниками окремих родин. Гірші номери цілком видаляли. Із недостатньо однорідних родин, але таких, що мають значний відсоток цінних рослин, вибраковуються і видаляються гірші рослини. Своєчасно поведена браковка (з видаленням рослин, що вибракувались) унеможливило плоти, що знову зав'язуються на залишених рослинах, від запилення небажаним пилком. На основі даних оцінки, зроблених за 3-4 збори, відбиралися кращі рослини для проведення їх самозапилення за методом інцухту. В наступні збори оцінка уточнювалася. Всі плоди або певна їх кількість на рослині після 5 серпня залишалася на насінники. Зібрані ж плоди (зеленець), попередньо занумеровані, засоловали. В зимовий період на основі перегляду засолених плодів робилась додаткова оцінка родин і окремих рослин, після чого проводився кінцевий відбір еліти. За необхідності економії цінного насіння і для подовження періоду вибирань, значна частина родин висаджувалась у відкритий ґрунт розсадою, вирощеною в горщиках у парниках. Цим досягається рівномірність росту і розвитку рослин, що не завжди можливо при сівбі безпосередньо у ґрунт. Кількість рослин, вирощених через розсаду, на станції досягала 10 тис. шт. З метою прискорення селекційного процесу в селекційне випробування включалися родини, які були ще не в повній мірі відпрацьовані. Вважалося, що

тільки тут можливо отримати надійне визначення господарської цінності сорту і визначити доцільність подальшого добору.

За аналізований період (1931-1934 рр.) на Українській ЗОС селекційне випробування пройшли близько 50 родин «ніжинського» огірка. Характеризуючи лінії, які пройшли випробування і визнані кращими, можна зробити такі висновки: популяція «ніжинських» огірків, яка вважалася класичною в той час на історичній території, була відносно однорідною. Вплив сортів і форм інших сортотипів на зміну місцевої популяції був незначним; складові популяції досить стабільні і можуть бути використані в якості вихідного матеріалу для прискореного створення нових ліній, сортів цього сортотипу; новостворений сорт може мати окремі ознаки, що переважають вихідну форму, однак поєднати і покращити більшість ознак, притаманних місцевим «ніжинським» огіркам, було проблематичним; сорти, одержані методом гібридизації за участю Ніжинського місцевого, мають практичне значення, проте залучення в селекцію сортів інших сортотипів призводить, як правило, до погіршення технологічних властивостей (засоловальні якості погіршуються).

Характеристика деяких зразків огірків, з якими проводилась селекційна робота на Українській ЗОС:

- «Ніжинський» огірок № 84. Відрізнявся великою вирівняністю і високими засоловальними якостями. Плоди циліндричної форми з різко виступаючими ребрами, борозенками і горбиками. Забарвлення яскраво-зелене зі своєрідним відтінком і блиском. М'якуш щільний і хрусткий. Велика щільність м'якуша робить цей сорт дуже хорошим в засолованні, особливо ця властивість проявляється в другій половині зими. Плоди мало схильні до деформації. Урожайність стандартних плодів вища ніж у місцевих «ніжинських» - на 105-120%, хоч валовий дещо нижчий - 82-98% від стандарту. Цей сорт порівняно пізньостиглий. Рослина велика, огудина сильно гілкується;

- «Ніжинський» огірок, лінія № 454. Має високу урожайність і скоростиглість, що стосується якості плодів, на противагу № 84, ця лінія не була чимось видатним. Порівняно вирівняна. Плоди більш великого розміру, ніж у середнього типу «ніжинських». За іншими ознаками мало чим відрізняється від цього типу. Форма слабо овальна. Горбики і ребра виражені середньо. Забарвлення з легким висвітленням до носика. Ця лінія найбільш скоростигла із всіх виділених ліній «Ніжинського» огірка. Урожайність висока. Хороші в засолі. Однаково задовольняла вимоги споживчого і засоловального напрямку;

- Лінія № 626. Відрізнялася особливо високим вмістом в урожаї кондиційних плодів. Загальний урожай у порівнянні з місцевим «Ніжинським» становив 94-104%, урожай кондиційних плодів вище від стандарту на 18,8-58,2%;

- «Ніжинський» огірок, лінія № 456. Має більш виражені засоловальні якості. За зовнішнім виглядом плодів - більш приваблива. Плоди середнього розміру, більш циліндричної форми. М'якуш більш щільний. Горбкуватість і ребристість виражені сильніше. За урожайністю майже не поступалася попередній лінії. Пізньостигла;

- «Ніжинський» огірок, № 12. Сорт вирівняний за формою і розміром плодів. Розмір середній для «Ніжинських». Форма овальна або слабо овальна. Ребра і горбки виражені середньо. Забарвлення дещо світліше, ніж у місцевих «Ніжинських» і попередніх номерів. Слабо стійкий до бактеріозу. В районах в роки зі слабким поширенням цієї хвороби забезпечує високу урожайність. За даними Українського відділення Держсортмережі виділений як найбільш врожайний не тільки в районах Лісостепу і Полісся, а і на степових сортодільницях. Пізньостиглий. Засолювальні якості хороші;

- «Японо-ніжинський гібрид» № 533. Плоди великі, видовжені: середня вага плода 89,3 г при довжині 9,9 см (у «ніжинських» відповідно 76,4 г і 8,4 см). Тригранність виражена слабо. Горбки рідкі, середнього розміру. Забарвлення поверхні плоду темно-зелене. Урожайність в умовах Носівки на 55% більша від Ніжинського місцевого. Порівняно скоростиглий. В свіжому і в засолюваному вигляді за смаковими якостями дещо поступає «ніжинським».

Отже, селекційна робота з «ніжинським» огірком на Українській зональній науково-дослідній станції овочевого господарства в 1931-1934 рр. була масштабною і залишається на сьогодні актуальною для використання у теперішніх умовах у дослідженнях зі збереження і поліпшення сортопопуляції.

Джерела та література

1. Позняк О. Славетний символ Приостерського краю: до питання минушини і сьогодення сорту огірка Ніжинський місцевий та промислу на його основі / *Ніжинська старовина*: зб-к регіональної історії та пам'яткознавства. (Серія «Ніжинознавчі студії», № 9; Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПСК. Вип. 13 (16). Київ: Центр пам'яткознавства НАН України; Ніжин: ТОВ НВП «Ферокол», 2012. С. 181-196.
2. Ткаченко Н. Н. Селекционные работы с овощными культурами на Украинской станции овощного хозяйства (1931-1934 г.г.). Огурцы / *Селекция и семеноводство овощных растений. К пятнадцатилетнему юбилею Грибовской селекционной станции*. Под. ред. доктора НИИОХ Г.Т. Задина и профессора В.В. Ордынского. Москва: «Сельхозгиз», 1936. С. 300-311.
3. Якимович А. Д. Селекция огурца / *Там же.* - С. 238-259.

ЩОДО ФОРМУВАННЯ ІСТОРИЧНОЇ ПАМ'ЯТІ

Приходько Т.М., Свириденко Г.В., Юрченко Л.І.

*Харківська державна зооветеринарна академія
(смт. Мала Данилівка Харківської області)*

Тенденція позбавлення України від українського є стійкою і тривалою. Вона неодноразово призводила до втрати нашої держави незалежності і цілісності. Ця тенденція проявляється у різний спосіб: релігійний тиск, мовна політика, культура, освіта, переписування й перекручування історії. Тривожним викликом сьогодення для формування свідомості українських громадян є намагання деяких закладів вищої освіти позбавитись від викладання соціально-гуманітарних і соціально-економічних дисциплін, а саме філософії, історії України, історії української культури, економічної теорії. У якості вагомого аргументу щодо небезпечності таких «реформ» хочеться навести факти зовсім недавньої історії нашої країни (XX століття).

Рідна мова і рідна історія – це ті головні компоненти, без яких повноцінне існування нації неможливе. Тому кожна влада, яка перемагала на теренах нашої держави починала писати свою історію.

Виходячи з того, що більшовики стали переможцями в громадянській війні 1918–1920 рр., вони присвоїли собі право писати історію на свій лад, лишати народ своєї історії, відбирати мову, позбавляти народ його історичної пам'яті, бо лише той, хто безпам'ятний і безмовний перед імперською диктатурою стане підданим для найпотворніших соціальних експериментів.

Вже з 1917 р. розпочався широкий наступ на історичне минуле Росії, а з 1922 р. і всього СРСР. Тоталітарна система залишила найбільший руйнівний слід на тілі українського народу. В роки громадянської війни були знищені цілі класи суспільства, почалось нищення «старої історії». Декретом про монументальну пропаганду символів революції, підписаним В. І. Леніним, розпочалася величезна вахханалія з перейменування першоназв міст, вулиць, площ на честь новоявлених компартійних вождів малих і великих, «героїв» громадянської війни, які прославились в ході знищення своїх же громадян, навіть своїх батьків, братів, дітей. В СРСР з'явились десятки міст із назвою на честь Леніна, Сталіна (було в Україні місто і на честь Л. Троцького). Мільйони пам'ятників нависали над людьми всюди на просторах СРСР.

Хвилі перейменувань накочувались і на Слобожанщину, Дергачивщину, історія яких починається не з 1927 р., а з XVII ст., а слов'янські поселення відмічаються ще в раннє середньовіччя. В ході розселення українських козаків, заснування слобід народ давав назви вулицям, провулкам, селищам, місцевості. Ці першоназви – частина нашої історичної пам'яті, вони зв'язують покоління людей в єдину життєву нитку. Багаті за своїм мовним складом, неповторністю звучання, навіть своєю реліктовістю першоназви нашої топоніміки в історичному вимірі мають значно більший рівень значення, ніж ті назви, які штучно давались на честь вождів. Повернення нашим містам їх першоназв є справедливим і тому, що ці назви ніколи не слугували інтересам якоїсь партії.

Безумовно, що період після 1917 р. – це теж наша історія. Знання наші по цьому періоду повинні бути правдивими, об'єктивними. Усвідомлення долі народу, причин історичного розпаду СРСР, винесення історичних уроків з того часу – це є важливим для нас, для всіх ланок української освіти. Все те краще надбання радянської доби повинно і сьогодні слугувати народу, державі, а те, що не виправдало себе, повинно бути відкинута. Зберігання комуністичних назв, символики сьогодні в Україні є одним із чинників, який консервує мислення людей радянського періоду.

Кожну окрему постать радянського минулого неможна оцінювати однозначно. Історичні документи. Людська пам'ять зберегли різні оцінки, характер дій тієї чи іншої постаті. Багато з бувших компартійних керівників від щирого серця мріяли про щасливе майбутнє народу. Але цей шлях стався кривавим і не привів до бажаного. Деякі комуністи стали жертвами цього страшного режиму (в Україні – Х. Раковський, О. Шумський та інші). Деякі самі пішли з життя, не бажаючи миритися із сталінізмом (в Україні – М. Скрипник, М. Хвильовий). Деякі виїхали за кордон.

Чи були такими Г. Петровський, К. Ворошилов? Ворошилов зробив більше за всіх з оточення Сталіна в прославленні свого патрона, в насадженні в СРСР культу особи Сталіна, тоталітарної системи насильства, терору, голодоморів. Брав участь у знищенні в Україні Директорії, у знищенні Української Народної Республіки, керівники якої (М. С. Грушевський, В. К. Винниченко та інші) з 1917 р. намагалися створити демократичний устрій, будувати незалежну Україну (22 січня 1918 р. – проголошення незалежності УНР від Росії в умовах, коли радянська Росія відкрито розв'язала агресивну війну проти УНР). Він пальцем не ворухнув, щоб допомогти своїм луганським землякам, усім українцям, які гинули від голоду в 1932–1933 рр. Таку позицію пристосування займав і «Всеукраїнський староста» (1919–1939 рр.) Г. Петровський. І всі разом сприяли антиукраїнській політиці центру.

Ліквідація незалежної української держави, втягування УРСР до складу СРСР дало українцям не тільки деякі позитиви, а привело до величезних катастроф, які поставили український етнос під загрозу загибелі. Чи повинні і далі ми шанувати цих людей і зберігати назви топонімів на їх честь.

Західні держави показують нам цю норму. У Франції є пам'ятник М. Робесп'єру, але один на всю країну. Є на Заході вулиці Маркса, Енгельса, якісь знаки, що там проживали Ленін, Сталін, є і музей Леніна у Франції. Але для Заходу ці імена не пов'язані з насильством, терором, що для них самих. Немає там площ і вулиць на ім'я Гітлера і Мусоліні, бо вони на собі визнали і відчули що таке гітлеризм. Україна ж пов'язує ці імена, політичну систему, яку вони створили, з найтрагічними сторінками своєї історії.

Так, Конституція України в розділі «Місцеве самоврядування» надає право членам місцевої громади вирішувати питання щодо назв вулиць і населених пунктів. І постає питання: які назви вулицям будуть давати молоді громадяни України, студентство після того, як дисципліни «Історія України» та «Історія української культури» будуть вилучені із освітніх програм і навчальних планів?

ДЕНЬ СУРКА

Сергєєва І. Л.

Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН (м. Харків)

Несприятливі кліматичні умови 1891-1892 рр. призвели до неврожаю сільськогосподарських культур, що спричинило продовольчу кризу у багатьох губерніях. Неврожай 1897 р. також додав низку проблем не тільки селянству, а і міському населенню, яке працювало у промисловості. Через цю ситуацію в країні виник голод та хвороби, зменшення оплати праці призвело до економічної кризи. Відбувся відтік робітничого населення у пошуках кращої долі до більш заможних територій, які простиралися від Уралу до Сибіру та Далекого Сходу. З повідомлення у газеті «Хуторянин» за 1897 р.: «По Київсько-Воронезькій та Південно-Східній залізницях за останні 2-3 тижні відмічається посилене переміщення переселенців які прямують на нові міста. З київського напрямку переселенці слідує цілими партіями по 200-300 і 400 чоловік майже щодня. Днями пішли на нові місця декілька громад німців які у погоні за щастям покидали свої колонії на південно-західних територіях»[2].

Масові переселення з одного боку заселяли і окультурювали нові території, але з другого оголювали вже обжиті та пристосовані для зайняття землеробством та промисловістю землі, тим самим загострюючи продовольчу та економічну кризу в країні.

Перед Міністерством землеробства поставало питання утримання на цих територіях населення шляхом організації на них землеробських господарств, дослідних полів, сільськогосподарських станцій, що стануть запорукою у наданні населенню допомоги в ефективному веденні сільського господарства. Країна потребувала кваліфікованих кадрів, які б мали вирішити проблеми сільського господарства і цим стабілізувати продовольчу, економічну та політичну ситуацію в Російській імперії. Через велику протяжність країни кожна кліматична зона потребувала особливого підходу у зайнятті сільським господарством, що мало відбиток на вирощуванні тих або інших сільськогосподарських культур. Цю проблему можна було вирішити впровадженням у сільське господарство сортів зернових культур пристосованих саме до тих погодних умов, які є у даній місцевості, а також стійких до хвороб та шкідників. Стояла задача саме у нарощуванні посівних площ, ні в якому разі не зменшенні їх, що сприяло забезпеченню продовольчої безпеки, утриманню армії та виходу на світові аграрні ринки.

Так, у 1895 р. Катеринославська губернія скоротила площу озимих посівів у порівнянні з минулим 1894 р. по житю з 331,937 дес. до 256,169 дес., озимої пшениці з 57,316 до 40,565 дес. Дрібні господарі пояснювали зменшення площі посіву зернових культур поганими кліматичними умовами, вимерзанням посівів через недостатню кількість снігового покриву, хоча губернська управа вважала ці аргументи необґрунтованими. Управа вбачала проблеми у наступному: 1) низький рівень сільськогосподарської культури; 2) відсутність сівозмін; 3) домінування у ярому посіві одноманітних зернових культур; 4) засміченість полів через нестачу механізмів для обробки ґрунту; 5) розмноження шкідливих комах та хвороб через безсистемність господарства, одностороннього направлення у рільництві. Така ситуація була майже по всій імперії [4].

Щоб мати інформацію про стан сільського господарства в країнах які конкурували з Росією, зокрема з країнами схожими з нею за кліматичними умовами (наприклад, Канада), у 1896 р. Міністерство землеробства доручило своїм агентам, що перебували у закордонних відрядженнях, більш детально ознайомитися з напрямками і умовами ведення сільського господарства, збутом сільськогосподарської продукції, яким сільськогосподарським культурам надається перевага, які місцеві сорти та популяції вирощуються на полях, а саме, які сорти висіваються для виробництва хліба, їх площі посіву, а також які сільськогосподарські машини задіяні у сільському господарстві країни [4].

Якщо порівнювати сільське господарство іноземних країн з сільським господарством Російської імперії, то при однаковій площі посіву в останній вироблялося продукції зернових культур значно менше, ніж, наприклад, вироблялося в Англії. Так, з однієї десятини (1 га) землі збиралося: пшениці – в 3 рази більше, вівса – в 3 рази більше, ячменю – в 4 рази більше, ніж в Російській імперії. Різниця між врожайми мала місце не лише у порівнянні з іноземними країнами, а й між губерніями самої Російської імперії. У 1893 р. врожай пшениці з десятини був наступним: у губерніях сибірських –

8,9 чвертей з десятини; прибалтійських – 8; у Царстві Польському – 7,1; південно-західному краї – 5,5; малоруських губерніях – 5,3. Середній врожай пшениці у Полтавській губернії з однієї десятини становив – 4,8 чвертей, а у Київській – 6,8. Зрозуміло, що на врожайність мали вплив родючі ґрунти Сибіру, а також кваліфіковано налагоджена організація сільського господарства у прибалтійській губернії та Царстві Польському. Зрозуміло, що чим більше десятина дає врожаю хліба, тим дешевше господарю обходиться виробництво кожної одиниці продукції (пуду) [3].

За даними департаменту землеробства, ціна одного пуду пшениці та жита на 1895 р. по губерніях була така:

| Губернії | Пшениця, коп. | Жито, коп. |
|-----------------|----------------------|-------------------|
| Київська | 0,54 | 0,49 |
| Подільська | 0,73 | 0,50 |
| Волинська | 0,81 | 0,41 |
| Чернігівська | 0,58 | 0,53 |
| Полтавська | 0,57 | 0,47 |
| Харківська | 0,60 | 0,55 |

Якщо ціна була менше зазначеної, то господар зазнавав збитків, які впливали на ріст витрат на утримання господарства, а від цього знизалася оплата праці селянина.

Відсутність регуляторної політики з закупівлі зерна у господарів, якою займалися не крупні торговці, які давали справедливую ціну, а дрібні посередники, які свідомо занижували реальну ціну хліба, а також відсутність складських приміщень, техніки для очистки, навантажування та збереження купленого зерна – всі ці фактори впливали на зниження ціни хліба і робили неможливим суперництво з зарубіжними господарствами, а особливо американськими, де держава всіляко заохочувало населення в освоєнні вільних земель для зайняття сільським господарством. Америка, маючи кваліфіковані аграрні кадри, дешеві шляхи збуту, поступово завойовувала європейські ринки продаючи зерно, яке за якістю не поступалося європейському і коштувало значно дешевше.

Шляхи транспортування зерна з Російської імперії на світові ринки потребували змін, так само як і виробництво самого зерна. Продовольче зерно на ринок потрапляло зіпсоване і засмічене, що різко знижало його ціну. Безумовно провина лягала не тільки на плечі виробничника, але була тісно пов'язана з інфраструктурою, яку мала Російська імперія на кінець XVIII – початок XIX ст. Проблема крилася в недостатній кількості залізниць та інших шляхів сполучення, тому перевезення хліба обходилося значно дорожче, ніж за кордоном, особливо якщо порівнювати з Америкою, де перевезення обходилося в півтори рази дешевше.

Галузь тваринництва в Америці також набирав обертів. Так, молочне господарство складалося з поголів'я корів голландської породи, де одна корова на рік давала 1113 відер молока. Уряд Америки, сільськогосподарські товариства посилено працювали на користь сільського господарства, одних тільки сільськогосподарських станцій налічувалося близько 60, а в Росії – 14.

Не лише з Америкою доводилося конкурувати Російській імперії. На світові ринки заходили такі країни як Австралія, Індія, що знаходилася під владою Англії; вони ввозили на ринок велику кількість якісної пшениці, і Англія напряму у цьому

була зацікавлена. У Південній Америці значні позиції займала Аргентина з її понад 88 млн. десятин землі придатної для сільського господарства.

Ще одна важлива обставина щодо невідлої регуляторної і заохочувальної політики Російської імперії, яку професор Янсон охарактеризував такою емкою цитатою: «Россия торгует не избытками, а из-за нужды, из бедности». Так, Сполучені Штати Америки вивозили тільки 1/5 всієї виробленої пшениці, кукурудзи – не більше 1/2, вівса зовсім не вивозили. Пшеницю Росія вивозила – до 2/5, кукурудзи – до 3/5, вівса – до 1/8. Для внутрішнього використання залишалося менше, ніж того потребувала така велика держава. Тому зрозуміло, чому у скрутні неврожайні часи так бідкувало і голодувало населення, бо споживало менше жита та пшениці, а кукурудзи та вівса зовсім мало залишало на корм для своєї худоби. Процеси з налагодження сільського господарства йшли дуже повільно [3].

Ще у лютому 1895 р., на третьому Київському обласному з'їзді постало питання про створення землеробських господарств. Була заслухана доповідь Л. М. Брокля «Об организации земледельческих хозяйств». Автор розподіляв систему господарювання за наступними напрямками: 1) вирощування зернових культур – рільництво; 2) відгодівля та продаж худоби – тваринництво; 3) якщо господарство має цукровий або винокурний завод, для якого на власній землі вирощує цукровий буряк або картоплю, то це – заводська система господарювання [1].

Завдяки швидкому розвитку цукрових та винокурних заводів у Київській, Подільській, Волинській Чернігівській та Харківській губерніях почала розвиватися заводська система господарювання. До цієї складної та вигідної системи господарювання перейшли великі господарства, і то не всі, з дрібних господарств зазначених губерній менше 10% перейшло до заводської системи. Як зазначає Л. М. Брокль, бажано у сівзміні мати різноманітні сільськогосподарські культури, які не призведуть до збіднення ґрунту; щоб мати удобрення для полів, потрібно завести худобу у достатній кількості, а корм для неї висівати на полях. Якщо господарство має цукровий або винокурний завод, то у процесі переробки залишаються відходи, які йдуть на корм худобі та на удобрення полів. Характеризуючи цю систему господарювання, зрозуміло, що вигідно вести складне господарство, в якому, окрім зернових культур, частина полів засівається кормовими травами для утримання худоби, картоплею – для винокурного заводу, цукровим буряком – для цукрового заводу [3].

Ця система господарювання дозволяла переробляти на місцях сировину у продукцію, цією продукцією задовольняти свої потреби, а надлишки продавати за кордоном. Рентабельність цих систем господарювання напряму залежала від багатьох причин, а саме: вкладення капіталу, робочих засобів та наявності кваліфікованих сільськогосподарських кадрів.

Якщо порівнювати ті часи і теперішні, то складається враження, що країна знову знаходиться на «витку спіралі». Так само люди шукають собі кращого життя та робочих місць. Ми продаємо за кордон сировину, переробляємо і виробляємо з кожним роком все менше і менше, налагоджену систему господарювання з кожним роком знищуємо. Через недбалу політику держави аграрії позбавляються своїх споконвічних земель. Держава зовсім забула про

сільське господарство, яке завжди стикається з ризиками. Питання: «Що ж ми залишимо нашим дітям?» залишається актуальним.

Джерела та література

1. Брокль Л. М. Очеркь настоящего и будущего положения свекло-сахарной промышленности въ Россіи вообще, а въ Юго-Западномъ крае въ частности 1885 г. 34 с.
2. Земская хроника. *Хуторянин*. 1897. № 17. С. 236.
3. Локоть Т. В. Об организации земледельческих хозяйств. *Хуторянин*. 1895. № 6. С. 74-75.
4. Хроника. *Хуторянин*. 1896. № 7. С. 90.

АВІАКОНСТРУКТОР, СТУДЕНТ КИЇВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ КАСЯНЕНКО (1889-1938): УТОЧНЕНІ АСПЕКТИ БІОГРАФІЇ І ДІЯЛЬНОСТІ.

Татарчук В. В.

Державний політехнічний музей при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (м. Київ).

Вихідним пунктом у дослідженні логіки розвитку техніки виступає аналіз взаємодії її з людиною. Тому знайомство з біографією і творчим шляхом конструкторів надає більш повне уявлення про історію розвитку науки і техніки.

Авіація в Україні розвивалася як невід’ємна частина єдиного авіаційного комплексу як Російської імперії, так і СРСР, розвиток якого відбувався паралельно з розвитком світової авіації.

Кінець першого десятиліття ХХ століття розділив два періоди в історії авіації. Якщо впродовж першого періоду основним завданням нової галузі техніки були прості польоти на апаратах важких за повітря, то завданням другого періоду стало створення літаків, спроможних впевнено виконувати практичні завдання.

До цього часу в Україні сформувалися три великих центри, в яких зосередилась більша частина робіт та досліджень авіаційної науки і техніки – Київ, Одеса і Харків. Київські конструктори відмовились від простого копіювання іноземних літаків і постійно вдосконалювали свої дослідні зразки. Літаки будувалися відносно швидко один за одним і вдосконалювались від типу до типу. У 1909-1913 рр. В Києві створено близько 30 типів різних літаків – більше, ніж в будь-якому іншому місті Російської імперії.

Оскільки авіація розвивалася дуже бурхливо, займалися нею люди різних станів і професій, які не мали практичного досвіду, а відомості про їх досліди і роботи іноді досить суперечливі, то вкрай важко побудувати більш-менш чітку картину історії її розвитку навіть в окремому регіоні країни. Це, зокрема, стосується і Києва. Життя і діяльність багатьох конструкторів висвітлювались поверхово, а основний акцент зосереджувався, як правило, на технічній стороні справи, і майже зовсім не приділялася увага біографіям конструкторів.

Одним з основоположників української авіації був Євген Іванович Касяненко (1889-1938), який працював спільно зі своїми братами Іваном Івановичем (1877-1942) та Андрієм Івановичем (1886-1946) Касяненками. Їхня діяльність істориками авіації розглядається нерозривно один від одного, і це

певної мірою справедливо через їхню спорідненість і спільну справу, якій вони присвятили своє життя. Ми ж спробуємо все таки виділити окремі аспекти діяльності наймолодшого з них – Євгена Івановича.

Батьком всіх братів був козака (купець) Іван Миколайович Касьяна (!). Євген Іванович Касьяненко народився 19 лютого (3 березня) 1889 р. в с. Іванків Переяславського уїзду Полтавської губернії (зараз с. Іванків Бориспільського району Київської обл.) У 1906 р. закінчив Черкаську чоловічу гімназію і того ж року вступив на механічне відділення Київського політехнічного інституту, в якому з перервами прочився 1912 р., і так його і не закінчив.

Невідомо, за яких обставин брати познайомилися з авіацією. Але у 1909 р. в Черкасах вони збудували планер системи «Адлер» – з важливим управлінням (елерони та кермо висоти – ручка, кермо управління – педалі). Його конструктором був студент КПІ Г. П. Адлер, а сам планер отримав широке визнання: в багатьох містах країни його будували за отриманими з Києва кресленнями.

В 1908-1915 рр. в КПІ активно функціонував студентський повітроплавний гурток – перша студентська авіаційна організація на теренах України. Основними напрямками діяльності гуртка були відвідання лекцій професорів КПІ з питань повітроплавання та авіації; виступи з рефератами та науковими доповідями з різноманітних питань цієї галузі техніки; створення та випробування моделей літаючих апаратів. в 1909-1912 рр. гуртківці склали серію «Повітроплавна бібліотека» – книги з теорії, практики та історії авіації.

Обсяг і результати своєї роботи в цій організації брати Касьяненки в майбутньому сильно перебільшували, коли учасники подій емігрували за кордон або загинули на фронтах двох війн, і ніхто не зміг ані заперечити, ані sproстувати слів братів.

Євген Касьяненко працював в гуртку більш плідно, на відміну від своїх братів. Вперше його прізвище зустрічається наприкінці жовтня 1909 р., коли він разом із студентом інженерного відділення Ф. Миловидовим подав на ім'я директора КПІ К. Г. Дем'янова прохання про дозвіл провести в понеділок 2 листопада «...засідання Секції Орнітоптера в Повітроплавному гуртку». Але з часом Євген зрозумів, що розвиток ідей конструювання подібного типу літаючих апаратів, важчих за повітря, за наявних на той момент знань, вів у нікуди, і тому зосередив свою діяльність на літаках.

Вже у лютому 1910 р. його обрано скарбником гуртка, у березні 1912 р. – він вже товариш (заступник) Голови гуртка, у березні 1914 р. – член Правління.

Автор виявив в архіві п'ять тем доповідей Євгена Касьяненка на засіданнях гуртка. Наводимо їх назви: 1) «Про ширяючий політ» (9 листопада 1909 р. на засіданні секції «Орнітоптер»); 2) «Про перекошування площин» (12 грудня 1909 р. на засіданні гуртка); 3) назву доповіді на загальних зборах гуртка 23 листопада 1910 р. встановити не вдалося; 4) «Моє рішення проблеми бокової автоматичної стійкості аероплана» (10 грудня 1911 р. на засіданні гуртка); 5) «Етюд аероплана малої потужності» (13 грудня 1912 р. на річних зборах гуртка). Зміст цих доповідей залишився для дослідників невідомим.

Саме Євген Касьяненко до останнього всіляко намагався підвищити якість діяльності гуртка, перевівши його з суто теоретичної площини в практичну. На

його думку, гуртківці вже набули знань, досвіду і навичок для будовання власного літака. Саме підпис Євгена Івановича стояв першим під колективним зверненням Ради гуртка у березні 1914 р. до Дирекції КПП щодо можливості клопотання перед Військовим Міністром про надання гуртку в користування мотора «Гном» потужністю 50-60 к.с. без права продажу. До цього часу брати вже вичерпали всі свої власні гроші «на авіацію».

Паралельно в Києві у 1909-1915 рр. діяла громадська авіаційна організація – Київське товариство повітроплавання (КТП). Його членами були представники різних верств населення. Товариство організувало «Повітроплавні виставки» літальних апаратів, навчало пілотів, облаштовувало аеродроми, видавало літературу з авіаційної тематики. Організація плідно співпрацювала з Повітроплавним гуртком КПП. Товариство припинило свою діяльність з початком Першої світової війни.

Автору не вдалося відшукати ніяких відомостей про діяльність братів Касянєнків у КТП. Жодного з них не згадано серед членів цієї громадської організації – ні в комітетах товариства і навіть серед кандидатів у члени. Нема прізвищ братів і серед членів-засновників товариства.

Восени 1910 р. в Черкасах при Комерційному клубі брати Касянєнки організували аероклуб, де з великим успіхом виступали з лекціями з авіації та демонстрували свої літаки.

У Черкасах, брати, окрім планера, сконструювали і збудували свої перші два літаки – у 1910 р. і у 1911 р. Їхні конструкції виглядали гранично легкими, однак у зв'язку з встановленням на них малопотужним двигуном не вдалося досягти нормальних показників у польоті. У жовтні 1911 р. в Санкт-Петербурзі брати випробували двогвинтовий 4-стійковий біплан «Касянєнко-3» із т. зв. «оживленими крилами», коробки яких могли змінювати кут установки завдяки обертанню крил навколо передніх лонжеронів на невеликий кут (винахід запатентовано, однак під час випробувальних польотів літак зазнав падіння і більше не ремонтувався). Будовання літаків суттєво полегшило їх гаманець, причому вже у лютому 1911 р. студент Євген Касянєнко був змушений звернутися до директора КПП з проханням видати йому посвідчення про бідність. Таке посвідчення Є. І. Касянєнко отримав.

Влітку 1913 р. на Курєнівському аеродромі у Києві пілот Петро Нєстеров випробував літак «Касянєнко-4» із двигуном потужністю 15 к.с. Це була перша вітчизняна авієтка (від фран. *aviette*) – легкий одно- або двомісний спортивний гвинтовий літак з поршневым ДВЗ потужністю до 100 к.с. На перших моделях таких літаків випробувалась можливість польоту завдяки м'язовій силі людини.

Під час Першої світової війни в авіаційних майстернях КПП брати сконструювали й збудували надманевровий винищувач із суцільноповоротною біпланною коробкою «Торпеда»-«КПП-5» (літак не брав участі у боях і не був виготовлений серійно, його конструкція з багатьох причин не була доведена до кінця). Оскільки літак «КПП-5» будовався без прямого на них замовлення, то подальше будовання нових літаків керівництво майстерень визнало недоцільним, довелося обмежитися лише їхнім ремонтом, а головною спеціальністю авіаційного відділу стало виробництво гвинтів. З часом з

перспективного підприємства з можливим повним циклом виробництва майстерні перетворилися на збиткове, адже у 1915-1917 рр. брати Касяненки спрямували казенні кошти на свої експерименти.

Події подальшого суспільно-політичного життя країни якось усунули на далекий план непристойні сторінки діяльності братів. І вже із встановленням радянської влади ніхто не став перевіряти їхню біографію при царизмі; та вони, зрозуміло, і самі цього не прагнули, швидко перефарбувавшись і вдаючи себе як жертв попереднього режиму, який їх пригноблював і не давав розкритися їхнім талантам.

Загалом у 1910-1921 рр. брати Касяненки сконструювали, збудували та частково випробували 6 оригінальних за схемою та задумом літаків; також розробили конструкцію повітряного гвинта, що виявився досконалішим за іноземні.

Декілька слів про подальшу долю Євгена Касяненка. У 1912 р. він вибув з КПШ, при цьому розшукувався поліцією (мотиви невідомі). Від жовтня 1914 р. він – помічник завідувача технічної майстерні Київської офіцерської залізничної школи, у 1915-1916 рр. – знов студент КПШ і водночас конструктор авіаційних майстерень КПШ та 3-го авіадивізіону, 20 грудня 1920 р. Євген Іванович подав заяву до КПШ на посаду викладача літакобудування, Радянської конституції (!) й української мови. До 15 січня 1922 р. він у якості доцента інституту виконував різні доручення, при цьому з 1921 р. паралельно працював старшим складальником на Державному авіаційному заводі № 12 в Києві. У 1922-1925 рр. – голова закордонної комісії Народного комісаріату освіти УСРР у складі торговельного представництва СРСР у Берліні, де у 1922 р. ініціював створення і став головним редактором американо-українського видавництва «Космос». У Німеччині познайомився із відомими авіаконструкторами, зокрема К. Дорньє, відвідував провідні авіаційні підприємства. Декілька разів звертався до ВУЦВК із проханням надати йому стипендію для ґрунтовного вивчення авіаційної справи за кордоном, однак позитивної відповіді не отримав. Від 1925 р. – заступник головного редактора, відповідальний редактор газети «Вісті ВУЦВК», водночас – редактор журналу «Всесвіт», звідки був звільнений у 1931 р. Деякий час працював на Харківському авіаційному заводі, Московському заводі ім. Авіахіму, редагував журнал «Sturm Schritt» (друкований орган німецької секції Спілки українських радянських селянських письменників «Плуг»). 11 серпня 1937 р. Євгена Касяненка заарештували, 7 грудня того ж року за звинуваченням у приналежності до керівництва антирадянської націоналістичної організації засуджено до розстрілу; розстріляний 30 грудня 1938 р. Реабілітований у 1959 р.

На нашу думку, уточнення фактів з життя і діяльності Є. О. Касяненка і, як наслідок, розвінчування міфів і стереотипних тверджень, має сприяти створенню більш правдивої і цілісної картини про його особистість і той час, в якому він жив і працював. Водночас експлуатація перекручених фактів, небажання вийти за межі усталеної парадигми, викривлення і замовчування проблем зовсім не сприяє їхньому вирішенню.

В біографії Є. І. Касяненка ще досі залишається чимало «білих плям». Перспективними щодо з'ясування і уточнення аспектів життя і діяльності його

насамперед як авіаконструктора залишаються дослідження в архівах України та Росії. Формат тез доповіді на науковій конференції сильно звужує можливість викласти більш повну біографію людини, яка стояла біля витоків авіаційної історії нашої держави. Тому автор планує написати наукову статтю, в основі фундаменту якою першою цеглиною буде дана робота.

Джерела та література

1. Касяненко – авіаконструктори. *Енциклопедія сучасної України*. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. 2012. Т. 12. С. 443.
2. Татарчук В. В. З історії Київської школи літакобудування: літаки конструкції О. С. Кудашева, братів Касянєнків, О. Д. Карпеки (10-ті роки ХХ століття). *Видатні конструктори України. За матеріалами наукових читань з циклу «Видатні конструктори України»*. Том 4. Київ : НТУУ «КПІ». 2012. С. 58-77.
3. Шавров В. Б. История конструкций самолетов в СССР до 1938 г. Москва : Машиностроение, 1985. 752 с.

АКАДЕМІК А.О. СЛУЦКІН ТА РОЗВИТОК РАДІОФІЗИКИ В УКРАЇНІ (ДО 130-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Тверитникова О.Є.

Національний технічний університет «ХПІ» (м. Харків)

Становлення радіофізичних досліджень в Україні пов'язано з діяльністю українського вченого, академіка АН УРСР А.О. Слуцкіна (1891–1950). Абрам Олександрович Слуцкін, учень професора Д.А. Рожанського і один з талановитих представників радіофізичної наукової школи, що сформувалася в Харкові у першій половині ХХ ст. Під керівництвом А.О. Слуцкіна було створено перший у СРСР магнетрон та організована перша в СРСР радіолокаційна станція. Особистість А.О. Слуцкіна окремо не досліджувалася. Фрагментарно науковий доробок ученого представлено у публікаціях [1–5]. Мета – оцінка внеску академіка А.О. Слуцкіна у розвиток радіотехнічних досліджень в Україні.

Центром наукових досліджень у царині фізики на початку ХХ ст. у Харкові був університет. Завдяки зусиллям А.П. Шимкова, О.П. Грузинцева, М.Д. Пильчикова та ін. на кафедрі фізики були створені умови для проведення наукових досліджень та підготовки фахівців. Фізична лабораторія, забезпечена сучасним устаткуванням була створена М.Д. Пильчиковим і в Харківському технологічному інституті (ХТІ). Ці обставини сприяли, відповідно до вимог часу, започаткуванню у Харкові нового перспективного напрямку досліджень – радіофізики [6, арк. 29–30].

Працюючи завідувачем кафедри фізики Харківського університету, до досліджень у галузі радіофізики Д.А. Рожанський залучив студентів і співробітників кафедри. Організація фізичного семінару, що проводився на базі фізико-математичного факультету університету та поєднував науковців кафедр фізики університету, технологічного та ветеринарного інститутів сприяла розвитку радіофізичних досліджень та підготовки фахівців з цієї спеціалізації. У 1911 р. на засіданні фізичного семінару А.О. Слуцкін, який на той час ще був

студентом, виступив зі своєю першою доповіддю за темою «Катодні промені» [2]. Впродовж 1916–1918 рр. він займався дослідженнями конструкцій іскрових радіостанцій, зокрема питаннями впливу іскри на коливання розряду конденсатора [7, арк. 130].

Після від'їзду Д.А. Рожанського до радіолабораторії Нижнього Новгороду А.О. Слуцкін продовжив радіофізичні дослідження в університеті. Нижегородська радіолабораторія, перший в СРСР центр наукових досліджень з радіотехніки, стала осередком для отримання практичного досвіду. І Д.А. Рожанський продовжував співпрацю з колишніми колегами, консультував та надавати допомогу своїм учням. Під його керівництвом вивчав методи радіовимірювань, знайомився з радіолокаційним обладнанням лабораторії перший викладач радіотехніки ХТІ – О.Х. Хінкулов [8].

У 1926 р. у Харківському університеті була створена науково-дослідна кафедра фізики (завідувач Д.А. Рожанський) з секцією електромагнітних коливань (керівник А.О. Слуцкін), на базі якої було створено першу в Україні кафедру електромагнітних коливань, де розпочалася підготовка фахівців у галузі радіофізики. Наукові інтереси вченого у цей період стосувалися проблем генерування дециметрових хвиль за допомогою магнітного поля. Аналогічні дослідження зі створення різних конструкцій магнетронів проводилися у багатьох країнах світу: американським радіотехніком А. Халлом, чехословацьким фізиком А. Жачеком, німецьким дослідником Е. Хабанном, італійцем І. Ранці, японськими ученими К. Ока-бе та Х. Яги. У 1925 р. А.О. Слуцкіним разом із Д.С. Штейнбергом була запропонована діюча модель магнетронного генератора радіохвиль. Пріоритетність досліджень А.О. Слуцкіна та Д.С. Штейнберга була у створенні першого у світі магнетрону, що генерував хвилі у діапазоні надвисоких частот – мікрохвилі. Розроблені вченими магнетронні методи генерування радіохвиль стали теоретичною базою при створення техніки надвисоких частот [7, арк. 130].

З 1929 р. А.О. Слуцкін очолив лабораторію електромагнітних коливань Фізико-технічного інституту АН УРСР (ФТІ), де продовжив дослідження методу генерування потужних коливань з короткими хвилями. Подальші дослідження довели перевагу використання даного методу для застосування у багатьох галузях промисловості та медицини [9, арк. 2].

Унікальними є дослідження із використання надвисоких частот для лікування хворих онкологією, проведені А.О. Слуцкіним у відділі біофізики, Українського інституту експериментальної медицини. Цей відділ було створено у 1933 р. вченим за пропозицією його колеги, завідувача кафедри фізіології Харківського університету В.Я. Данилевського. У 1935 р. А.О. Слуцкін очолив Всесоюзну конференцію з питань застосування ультракоротких радіохвиль в медицині та у біології [5].

Паралельно вчений працював в ФТІ, де спільно з учнями Є.А. Копіловичем та О.Я. Усіковим було розроблено нові конструкції магнетронів. Ґрунтовне вивчення властивостей магнетронів, джерел НВЧ-коливань привели А.О. Слуцкіна до створення теорії магнетронного генератора. Подальші дослідження науковця були спрямовані на розроблення методу генерування

НВЧ за допомогою контурних коливань у магнетроні. У 1937 р. за видатні досягнення в галузі радіофізики А.О. Слущкіну було присуджено науковий ступінь доктора фізико-математичних наук без захисту дисертації.

У 1938 р. в УФТІ за результатами досліджень спроектовано перший в світі діючий макет імпульсного трьохкоординатного радіолокатора у діапазоні дециметрових хвиль. Пізніше науковим колективом під керівництвом А.О. Слущкіна розроблені багаторезонаторні магнетрони сантиметрового і міліметрового діапазонів, вивчалось розповсюдження і поглинання надвисоких частот у різних середовищах, різноманітні конструкції потужних магнетронів, подальшого розвитку отримала теорія генерації хвиль [7, арк. 131].

Академік А.О. Слущкін понад 30 років працював у Харківському університеті, керував лабораторіями ФТІ, брав активну участь в організації радіофакультету і становленні радіофізичних досліджень в Харківському електротехнічному інституті (ХЕТІ), виступав керівником і опонентом у аспірантів. Його перший аспірант – Б.Л. Кошєєв (засновник Харківської наукової школи метеорної радіолокації та радіозв'язку у подальші роки) виконував інноваційні дослідження з проблем застосування радіозв'язку в копальнях. Упродовж 1947–1951 рр. в аспірантурі ХЕТІ під керівництвом А.О. Слущкіна навчався Є.М. Кулешов, відомий радіофізик, фахівець у галузі мікрохвильової техніки, Заслужений винахідник України, лауреат Ленінської премії, Державної премії УРСР та премії Міжнародного товариства інженерів з електротехніки та електроніки [10, арк. 1].

У 1946 р. на базі радіотехнічної спеціальності ХЕТІ було організовано радіофакультет (на базі якого пізніше було створено Харківський університет радіоелектроніки) – декан А. А. Міц, Новий факультет мав у своєму складі кафедри: «Теоретична радіотехніка» – завідувач А.О. Слущкін, «Радіоприймальні й передавальні пристрої» – завідувач професор С.Я. Брауде, «Радіолокації» – завідувач Є.А. Копілович. Під керівництвом А.О. Слущкіна науково-дослідна робота кафедр була спрямована на дослідження методик генерації і частотної модуляції сантиметрових хвиль, генераторів та вимірювальної апаратури для радіолокаційних станцій сантиметрового діапазону тощо. У 1948 р. А.О. Слущкін отримав звання академіка [7, арк. 45–48; 10, арк. 2].

Після смерті А.О. Слущкіна у 1950 р., радіофізичні дослідження продовжив його учень С.Я. Брауде.

Отже, як і наукова, так й організаційно-освітня діяльність академіка А.О. Слущкіна мала важливе значення для розвитку харківської наукової школи у галузі радіофізики. Його інноваційні наукові дослідження знайшли застосування при створенні нових оборонних технологій, військової техніки, спеціальних приладів для медицини, біології, побуту та радіопромисловості. Значна робота була проведена А.О. Слущкіним для розбудови системи підготовки наукових та інженерних кадрів у галузі радіофізики.

Джерела та література

1. Андреев Ф.М. Абрам Олександрович Слуцкін. Каразінці – родоначальники імпульсної радіолокаційної техніки. Харків, 2015. С. 77–90.
2. Кузьменко Н.О. Представники Харківської школи радіофізики другої половини ХХ ст. Українознавчий альманах. 2013. Вип. 14. С. 193–196.
3. Радіофізична школа А.О. Слуцкіна. Науковці України – еліта держави. – Київ: Логос Україна, 2012. Т. 2. С. 60.
4. Кудрявцев В.В. Научные школы в области радиотехники и радиоэлектроники. История науки и техники. 2016. № 1. С. 24–45.
5. Емец Б.Г. Биофизика электромагнитных волн на радиофизическом факультете. Електронний ресурс. URL: http://rbecs.karazin.ua/wp-content/uploads/2015/03/Research_biophysics_Emets.pdf (дата звернення 1.04.2021).
6. Отчет о состоянии Харьковского технологического института за 1904 г. // *Держархів Харк. обл.*, ф. 770, оп. 1, спр. 516, арк. 29–32.
7. Протоколы заседаний ученого совета Харьковского электротехнического института // *Держархів Харк. обл.*, ф. Р-5404, оп. 2, спр. 87, арк. 265.
8. Тверитникова О.Є. Зародження і розвиток науково-технічної школи професора П.П. Копняєва: монографія. Харків, 2009. 212 с.
9. Особистий фонд академіка АН УРСР Абрама Олександровича Слуцкіна// *Інститут архівознавства НБУ ім. В. І. Вернадського*, ф. 220, оп. 1, спр. 1, 2 арк.
10. Кафедра «Основ радиотехники». Отчет о работе кафедры за 1948-1949 уч.г. // *Держархів Харк. обл.*, ф. Р-5404, оп. 2, спр. 110, арк. 2.

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХІМІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ ХТІ

Ткаченко С.С., Гапochenко С.Д.

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

З моменту відкриття ХПТІ (далі ХТІ) було поставлено важливе завдання перед адміністрацією навчального закладу – забезпечення кваліфікованими викладачами щодо здійснення навчального процесу на одному з перших відкритих відділень – хімічного.

Підготовка хіміків-технологів стала одним із пріоритетних напрямів діяльності інституту. Робота хімічного відділення передбачала підготовку фахівців для хімічної промисловості країни, яка в той час почала інтенсивно розвиватися. На початковому етапі існування ХПТІ важливу роль у забезпеченні навчального процесу кадровим потенціалом викладачами-хіміками відігравав Харківський університет. Випускниками фізико-хімічного відділення були професори фізики О.К.Погорелко, М.Д.Пильчиков та професори хімії О.П.Ельтеков, М.О.Чернай, І.П.Осипов, Ю.Л.Зубашев, В.Ф.Тимофеев, Д.П.Турбаба.

До професорсько-викладацького складу хімічного відділення ХПТІ на початковому етапі належали професори: В.О.Геміліан, М.О.Чернай, Ю.Л.Зубашев, О.П.Лідов, І.А.Красуський, І.Л.Осипов, І.М.Пономарьов, М.Д.Зуєв.

Одним із фундаторів хімічної науки і освіти в ХПТІ став В.О.Геміліан, який пропрацював в інституті до 1904 р. Раніше він працював у Варшавському університеті, проходив стажування за кордоном. У 1886 р. він став першим професором технології мінеральних речовин у ХПТІ.

Окрім загального курсу хімії професори запроваджували у навчальний процес інституту нові спеціальні курси відповідно до власних інтересів. Тоді, у 1886 р. була створена кафедра прикладної електрохімії з відповідними лабораторними заняттями. Вчений багато років плідно співпрацював з Д.І. Менделєєвим, разом з ним під час поїздки в США досліджував досвід нафтового промислу, добування та перегону нафти. Читав курси «Мінеральна технологія», «Технологія води та палива», очолював технічну лабораторію. Результати наукових пошуків оприлюднювалися у журналі Російського хімічного товариства. Науковий доробок складав понад 40 праць [1, с.98].

Початок педагогічної діяльності М.О. Черная пов'язаний з Харківським університетом. З січня 1886 р. розпочинається викладацька діяльність ученого на посаді викладача хімії у стінах ХПТІ – читає лекції з неорганічної та аналітичної хімії. Вже з 1903 р. працював ад'юнктом-професором [229, арк. 37]. За цей період результати наукової роботи були відображені у працях: «Про займання газових сумішей»(1882 р.), «Про зміст вугільного ангідриду у джерельних водах курортів м. Харкова» (1890 р.), «Короткий курс якісного аналізу для початківців»(1890 р.) та багато інші [2, с. 114].

Помітну роль у становленні хімічної освіти у ХПТІ відіграв І.М. Пономарьов, який з 1886 р. почав читати лекції з загальних курсів неорганічної та органічної хімії. Згодом, він очолив у 1904 р хімічну лабораторію інституту, а також приділяв значну увагу організації практичних та лабораторних занять. У керівництві практичними заняттями впроваджував нові методику, заохочував до подальшої науково-дослідної діяльності та підвищення хімічних знань обдарованих, талановитих студентів. Згодом, деякі студенти ХТІ, що навчалися у І.М. Пономарьова ставали професорами продовжуючи традиції своїх викладачів, серед них М.Д. Зуєв, С.О. Фокін, П.Є. Попов, О.І. Шелехов та інші. У 1902 р. учений починає викладати неорганічну і аналітичну хімію у Ветеринарному інституті [2, с. 490-491]. Пізніше буде призначений директором даного інституту, однак у серпні 1905 р. раптово помер.

Наприкінці ХІХ ст. спостерігається тенденція стрімкого зростання хімічної промисловості в українських землях й ця подія напряму пов'язана з гострою нестачею кваліфікованих хіміків-технологів. Тоді до навчальних планів були введені курси з хімічної технології, які доручили читати відомому вченому Ю.Л. Зубашеву. Протягом 1886-1887 рр. він працював хіміком-технологом на Харківському цукрово-рафінадному заводі. У наступні два роки проходив стажування у Німеччині та Данії з метою викладання курсів з хімічної технології.

З січня 1889 р. починає працювати у ХПТІ, де через рік очолить кафедру «Хімічні технології поживних речовин». За пропозицією директора інституту В.Л. Кирпичова буде призначений секретарем навчального комітету у 1891 р. У 1900 р. Ю.Л. Зубашев призначається директором Томського технологічного інституту враховуючи його адміністративно-управлінський та викладацький досвід.

За період роботи у ХПТІ учений видав курс лекцій «Вуглеводи і рослинні білкові речовини» [3], «Дріжджі чистої культури у винокурінні та лінисте бродіння», у яких були оприлюднені результати наукових досліджень.

До викладання різних курсів з хімічної технології у інститут запрошували спеціалістів з інших інститутів Російської імперії. Один із провідних фахівців з

технології органічних і фарбувальних речовин професор Санкт-Петербурзького технологічного інституту О.П. Лідов (випускник Санкт-Петербурзького технологічного інституту).

У 1889 р. він починає працювати у ХТІ, згодом у 1892 р. призначений завідувачем кафедри технології органічних та фарбувальних речовин [4, с. 32-34]. Активно займається науково-дослідною роботою. Із результатами власних досліджень приймає участь у різноманітних російських та європейських наукових конференціях. У ХТІ професор О.П. Лідов читав курси «Технологія органічних речовин», «Хімічна технологія волокнистих речовин», «Фарбування та ситцедрукування», а також керував проектуванням по технології органічних речовин. Ним розроблено оригінальні навчальні та методичні посібники для навчального процесу, що були присвячені проблемам газифікації. Як консультант він брав безпосередню участь у справі перебудови більшості газових заводів України у 90-х рр. XIX ст. За його керівництвом споруджені газові заводи на Соколовській мануфактурі, на території ХТІ, а також переобладнано міський газовий завод у Харкові. У цілому, плідна робота професора О.П. Лідова заклала підвалини для розвитку газифікації Російської імперії та українських земель.

Також необхідно відзначити плідну роботу професорсько-викладацького складу інституту на початковому етапі існування навчального закладу з написання та друкування навчально-методичної літератури з метою вдосконалення навчального процесу. Нажаль, навчальної літератури не вистачало і особливо гостро відчувалася потреба у новітній літературі та закордонній.

З 1894 р. у ХТІ працював учень М.М. Бекетова професор, доктор хімії І.П. Осипов, який читав курс з органічної хімії. Найважливішими роботами науковця стали дослідження, що стосувалися вивчення будови органічних сполук та термохімічним дослідження. У подальшій науковій роботі з'явилися нові напрями досліджень, що присвячені фізико-хімічним процесам у галузі термохімії, теплоти горіння органічних сполук. І.П. Осипов – визнаний фахівець з проблем гальванопластики, директор ХТІ (1915-1918 рр.), голова Харківського фізико-хімічного товариства (1891-1918 рр.) Йому належить важлива роль у організації хімічної освіти та підготовці хіміків-технологів у ХТІ. Протягом 1906-1910 р. завідував хімічною лабораторією [5, с. 50].

Отже, за короткий час на хімічному відділенні ХТІ сформувався кваліфікований кадровий потенціал. Проводилася плідна науково-дослідна робота, яка втілювалася в розробку курсів та спецкурсів. Модернізувалася система викладання, розроблялися та вдосконалювалися програми практичних та лабораторних занять, оновлювалося обладнання та устаткування лабораторій. Керівництво інституту виділяло кошти для відряджень молодих та провідних науковців та викладачів у інші навчальні заклади та підприємства російської імперії та Європи.

Джерела та література

1. Харьковский политехнический: ученые и педагоги / Ю.Т. Костенко, В.В. Морозов, В.В. Николаенко [и др.]. Харьков, Прапор, 1999. 352 С.
2. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые 100 лет его существования (1805-1905) / под ред. П. Осипова, Д.И. Багалая [Репр.изд]. Харьков: Изд. САГА, 2008. 605 С.

3. Зубашев Е.Л. Углеводы и растительные белковые вещества: лекции профессора Харьковского технологического института Е.Л. Зубашева / Зубашев Е.Л. Харьков. Паровая тип. И литогр. Зильберберга, 1897. 120 с.

4. ДАХО. Ф.770. Оп.1. Спр.17. 41 арк.

5. Бабай І.М. Хімія як наукова та навчальна дисципліна у Харківському технологічному інституті (1885-1914 рр.) / І.М. Черниш // Дослідження з історії техніки. Київ. 2005. Вип.7. С. 46-56.

НАРИСИ З ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОГО ФІЗИКО-ТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ (УФТІ) АБО «КРЕМНІЄВА ДОЛИНА» В ХАРКОВІ.

В.М. Товмаченко

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Одна з найважливіших галузей науки – фізика отримала успішний розвиток в місті Харкові. Це беззаперечний історичний факт. Основну роль в цьому зіграли Харківський університет та Український фізико-технічний інститут (УФТІ), що являли собою кореневу систему і основу потужного генеалогічного древа своєрідної «Харківської академії фізичних наук» [1]. Саме УФТІ дав дорогу в життя великому комплексу науково-дослідних інститутів НАН України з широким спектром актуальних тематик і з вагомими результатами, які отримали світове визнання. Ряд унікальних експериментальних установок віднесено до національного надбання України [1].

Український фізико-технічний інститут було створено у 1929 року за ініціативи відомого фізика Абрама Йоффе. За його дорученням і на прохання уряду УРСР група молодих фізиків з Ленінграду на чолі з І. Обреїмовим і О. Лейпунським переїхала до Харкова. Організація УФТІ в Харкові (на той час столиці України) відкрила нову сторінку в історії фізики в Україні. Завданням інституту було проведення досліджень в галузі фізики і технічна допомога промисловості великого індустріального центру України [1, 2].

У березні 1931 року в інституті було побудовано генератор високих напруг для розщеплення атомних ядер. Лабораторія низьких температур мала установку для зрідження гелію. Відділ теоретичної фізики очолював Лев Ландау. Він у 1934 організував у Харкові міжнародну конференцію за участі самого Нільса Бора.

Інститут розвивався як міжнародний центр світового рівня з фундаментальних проблем фізики. Проте радянське керівництво намагалося спрямувати роботу науковців на прикладні та військові теми. Інститут мав стати режимним об'єктом із обмеженою взаємодією із зовнішнім світом. Волелюбність багатьох учених УФТІ заважала владі. Основні репресії проти співробітників УФТІ розгорнулися у 1937 році. У квітні 1938 р. вже в Москві було заарештовано Льва Ландау, Моїсея Кореця і Ю.Румера [3] за справою про антиурядову листівку.

Інтенсивне зростання інституту почалося в післявоєнний час, коли його директором став видатний вчений-енциклопедист, що відродив колишні і

створив нові напрямки в роботі інституту, академік Кирило Дмитрієвич Синельников [1,2]. Тематиці досліджень стає тісно в рамках одного інституту, у УФТІ з'являються наукові «діти», а потім і «онуки». У 1939 р.УФТІ стає ФТИ АН УРСР, потім після 1973 року–ХФТІ Міністерства середнього машинобудування СРСР, в 1993 р – Національним науковим центром ННЦ «ХФТІ» Міністерства освіти і науки України. У 2004 р інститут «повернувся» в Національну академію наук України. Визначну роль у долі УФТІ зіграв академік Ігор Васильович Курчатov. З його ім'ям пов'язано багато: етапи росту і успіхи інституту. Слід згадати, що завдяки І.В. Курчатovu інститут після війни не був переведений в столицю України Київ, а залишився на своєму колишньому місці, в Харкові. Протягом усієї свого життя академік Курчатov постійно ставив перед ХФТІ нові завдання, пов'язані як з обороною країни, так і з рішенням енергетичних проблем. Так було з підключенням ФТИ АН УРСР до участі в Державних програмах – уранової і аерокосмічної. Так за його завданням в ХФТІ з 1960 р в Україні по суті почалася «термоядерна ера». Тоді академік І.В. Курчатov відвідав інститут, ознайомився з ходом робіт і поставив нове завдання – почати наукову програму по розробці основ керованого термоядерного реактора.

Виконання основних етапів цієї програми зробило ХФТІ до кінця 80-х років єдиним в Україні центром термоядерних досліджень з сучасною експериментальною базою. При цьому Україна увійшла в сімку країн світу, що розробляють проблему керованих термоядерних реакцій.

Успішне вирішення актуальних завдань: ядерної фізики та прискорювачів, атомного реакторобудування, фізики низьких температур, радіаційного матеріалознавства, вакуумної металургії, фізики плазми в зв'язку з проблемою керованих термоядерних реакцій, плазмової електроніки, радіофізики і електроніки, широкі теоретичні дослідження кардинальних питань сучасної фізики при дієвій підтримці І.В. Курчатова [2] – сприяло бурхливому зростанню інституту. Інститут істотно розширився. Були споруджені величезні лабораторні і допоміжні корпуси. За межею міста було побудовано наукове селище П'ятихатки з розвинутою інфраструктурою: будинками для співробітників, школою, поліклінікою, лікарнею, клубом і кінотеатром. У селищі знаходиться будівля фізико-технічного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна та гуртожиток для студентів. У 1993 р ХФТІ першим в Україні набув статусу Національного наукового центру. До кінця 80-х років чисельність його співробітників перевищувала 5 тисяч осіб [1].

Така переорієнтація структури ХФТІ і його виробничих потужностей і їх територіального розташування вплинула на долю так званої «Старої площадки» – комплексу корпусів, будівель Інституту на вул. Чайковського, що недалеко від станції метро «Пушкінська» в самому центрі Харкова, де в 20-ті роки ХХ ст. була околиця міста. Авторами статті в «Українській правді» [4] зроблена спроба привернути увагу суспільства до долі знаменитої «Старої площадки» ХФТІ. Практично увесь період її існування вона мала статус закритого режимного об'єкту, доступ до неї був обмежений. І тільки недавно в структурі Інституту створено Музейний сектор ХФТІ, в якому поки що зовсім невеликий штат.

Основна задача Сектору «вдихнути» життя в унікальний комплекс корпусів і інших будівель «Старої площадки» з точки зору їхньої туристичної привабливості. На жаль у зв'язку з обмеженим фінансуванням взагалі науки і досліджень з фізики зокрема вирішення поставленої задачі буде виконати важко.

Автори [4] згадали деякі етапи історії УФТІ, які були невідомі широкому загалу. Нагадали про фільм «Дау», присвячений історії Інституту і життю видатного фізика, Лауреата Нобелівської премії Л.Д. Ландау, одного з головних діячів становлення УФТІ. Фільм створений до 100-річчя з дня народження Ландау. «У 1930-х в інституті працював Лев Ландау та провідні фізики з різних країн, сюди приїжджав Нільс Бор та інші Нобелівські лауреати. Тут вперше в СРСР розщепили атом, (К.Д.Синельников та інші), побудували найпотужніший в світі генератор Ван де Грааф і зробили відкриття, що змінили світову науку».

За свідченням керівника музейного сектору ХФТІ Жуковой: "На цій абсолютно порожній території в передмісті Харкова почали зводити великий комплекс, Запросили провідних архітекторів з Ленінграда. Використовували стиль конструктивізму, тому що в СРСР він був характерний для 20-х років". Комплекс будівель на «Старій площадці» виявилось має унікальні архітектурні і експлуатаційні характеристики. Під час війни німці зробили невдалу спробу відновити роботу Інституту, а при відступу замінували головний корпус і мали його підірвати. Але завдяки використанню при будівництві корпусу конструкціям потужного морського крейсера «Імператриця Марія» і специфічному облаштуванню покрівлі будівля вистояла. Після Другої світової в УФТІ почали реалізовувати радянську атомну програму. А в розпал Холодної війни на території «Старої площадки» побудували величезний бункер, розрахований не менше ніж на 1,5 тисячі осіб». Комплекс «Старої площадки» можна порівняти з Кремнієвою долиною – «зайшла молода креативна молодь, їм було дозволено творити у фізиці все, і це дало блискучий результат". Звичайно це порівняння треба сприймати умовно: ядерна фізика і високі комп'ютерні технології і біотехнологія не тотожні.

«Сьогодні тут, в декораціях конструктивізму, ніби законсервувалась епоха, яка минула. І хоча частину будівель фізики як і раніше використовують для роботи, більшість з них або простоє, або повільно руйнується. І лише недавно у комплексу з'явився шанс на нове життя».

Наразі в бувшому головному корпусі ХФТІ працює усього 20 осіб. Багато приміщень простоє і поступово руйнується. Працівники Сектору працюють над створенням музейно-культурного комплексу УФТІ, щоб відкрити територію «Старої площадки» широкій аудиторії. Керівник музейного сектору справедливо стверджує, що вони займаються проектом ревіталізації – наповнення новими функціями при збереженні історичних форм унікального комплексу споруд, які справедливо можна віднести до національного надбання.

Джерела та література

1. Толоч В. Т., Коган В. С., Власов В. В. Фізика и Харьков. – Харьков: Тимченко, 2009. – 408 с.
2. Ранюк Ю. М. Лабораторія №1. Ядерна фізика в Україні.– Х.: Акта, 2001. – 589 с.
3. Павленко Ю.В., Ранюк Ю. Н., Храмов Ю. А. Дело «УФТИ». Universitates. – 2001. – № 4. С. 10-27

ОСВІТНІЙ ТА НАУКОВИЙ ФАКТОР ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ДІАСПОРИ В МІЖВОЄННІЙ ЄВРОПІ

Уткін О. І.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

В результаті першої хвилі «трудової еміграції» та другої хвилі «політичної еміграції» в різних країнах Європи та світу опинилась значна кількість українців. За соціальним положенням вони були селянами, робітниками, інтелігентами, військовослужбовцями, колишніми власниками землі, невеликих підприємств та майстерень. Українська діаспора сформувалась в наслідок різних факторів, що обумовили переселення людей в інші держави. Серед цих факторів – соціально-політичні (політичні переслідування, репресії, громадянська війна, розпад імперії); соціально-економічні (кон'юнктура міжнародного ринку праці, дозоване квотування та заохочення до еміграції висококваліфікованих спеціалістів або робітників для виконання неprestижних робіт, трудова еміграція, переселенські рухи на нові землі); соціодемографічні (старіння місцевого населення, диспропорція у віковій та статевій структурі); релігійні, соціокультурні, військово-політичні, етнополітичні та інші. Виїзд українців за межі батьківщини був їх свідомим вибором, реакцією на численні негаразди в країні, колективні страхоття і терпіння.

Особи, які виїхали за кордон в пошуках кращих умов життя, освіти, праці займали в різних галузях економіки, освіти, культури становище відповідне їх можливостям, освітньому і культурному рівню. Вони працювали в сільському господарстві та промисловості, текстильній та будівельній галузях, установах гуманітарного характеру. Робітники, селяни, дрібні чиновники в еміграції належали до нижчих прошарків населення. Дещо вищий соціальний статус в українському зарубіжжі мали деякі колишні землевласники, підприємці та представники старшого офіцерського складу, оскільки володіли певними капіталами, управлінськими знаннями й практичним досвідом, закінчували вищі світські чи військові заклади.

Протягом різних років міжвоєнного періоду загальна кількість економічної, заробітчанської та політичної еміграції в Європі змінювалась. У 1920-30-х рр. їх налічувалось: в Румунії 350000 осіб, Польщі 10000 осіб, Франції 40000, Югославії 40000, Чехословаччині 35000 осіб [1, 3354]. Зокрема, в Чехословаччині кількість осіб, які називали себе українцями, значно зменшилась. За статистичними даними 1921 року в країні (без врахування Закарпаття) проживали 102393 українці, 1930 – 118016 українців. У листки переписів 1991 р. включили дві національності – русинську й українську. Русинами в Словаччині назвалися 16937 осіб, українцями 13847, разом - 30784. Таким чином, українська спільнота розділилась по всій країні. [2,14]. Голова Українського громадського комітету доктор соціології М.Ю. Шаповал, який за своєю схемою займався реєстрацією українських емігрантів у Чехословаччині,

налічував їх 215000 чоловік. Насправді ж, вважав він, кількість українців тут значно більша, бо ці показники носять приблизний характер [3, арк.1]. При чому в різних джерелах наводяться неоднакові кількісні дані про українську діаспору, а різниця між цими показниками велика.

Життя зарубіжних українців було складне і важке. Їх правовий статус обмежувався. В Польщі протягом першого року перебування заборонялось без дозволу органів влади пересуватись по країні та вибирати місце проживання. В кінці 1920-х рр. закривалось багато польських заводів і фабрик, з яких звільняли з роботи від 40 до 70% своїх працівників, переважно українських емігрантів [4, 19-20]. Посилювались безпорадність українського населення, беззаконня, девальвація польської валюти, соціальне зубожіння [5, арк.2]. Зі значними труднощами соціально-економічного характеру доводилось боротися українським емігрантам у Франції, Болгарії, Бельгії, Італії та інших країнах. М.Ю. Шаповал відзначав, що емігранти ізольовані, не мають свого робочого оточення, а «ізолюваність моральна тягне за собою ізолюваність соціальну тим більше, що емігрант і правно стоїть поза суспільством чужого краю. З цим пов'язана трудність відшукування праці, зв'язків, а тому безробіття і як фізичний наслідок – голод, як моральний – самотність, покинутість є постійним становище емігранта. З цього випливає деморалізація, малодушіє, моральний занепад.» [3, арк.100]. В ті роки серед зарубіжних українців поширювалась думка про те, що ефективною формою захисту прав і свобод, покращення соціально-правового статусу, протидії асиміляційної політиці й дискредитації буде об'єднання зусиль українців у різні організації, товариства, асоціації з власними програмами діяльності відповідного спрямування з кінцевою метою утворення незалежної демократичної України. Попавши в інонаціональне, культурне, економічне середовище, недосконало володіючи місцевою мовою українці в Польщі, Франції, Чехословаччині, щоб не відчувати себе самотніми для покращення матеріального добробуту об'єднувались в кооперативи, економічні, кредитні товариства, «Українська самопоміч», «Самопоміч», «Україна», «Єдність», «Наша Хата», інші структури, що захищали їх життєві інтереси. Але найвигіднішою формою об'єднання вважали кооперативні утворення. Підтримуючи функціонування українських кооперативів Ініціативний комітет у складі працівників науки, освіти й культури, зокрема професорів Української господарської академії в Чехословаччині Л.Л. Бича, О.І. Бочковського, Б.П. Матюшенка, В.Й. Старосольського та інших звернувся до всіх емігрантських формувань з метою створити Об'єднання Української еміграції, яке не переслідуватиме жодних політичних цілей, а захищатиме інтереси українців і сприятиме підвищенню їх соціального статусу. Передбачалось, що новостворена структура об'єднає діючі на території Чехословаччини українські високі та інші школи; професійно-станові організації (Українська академічна громада в Подєбрадах, Празі, Брно, Студентська спілка Брно, Громада українських студентів – емігрантів у Празі, Селянська спілка та її філії, Робітничі організації); наукові, просвітні та культурні утворення (Українське історико-філологічне товариство, Українське

економічне товариство, Видавниче товариство УГА, видавництва «Сіач», «Дзвін», українські кооперативи та багато інших організацій) [6, арк.25-33]

Друга група емігрантів у Празі оголосила про створення Всеукраїнського національного об'єднання за кордоном, членами якого стали українські політичні, громадські, культурні організації з метою активної рішучої боротьби з окупантами українських земель і гнобителями українського народу: Росією, Польщею та Румунією, протидії шовіністичній пропаганді про соборність та самостійність України [6, арк.44]. Тому в умовах моральної деградації життя як соціально-політичної реакції і продукту розкладу, атмосфери тероризму та насильства М.Ю. Шаповал рекомендував організовувати приватно свою дослідну науку, свою популяризаційну акцію-пресу, лекції, школу, видання і поширення літератури, мистецтво. Він акцентував увагу на розумінні українською емігрантською спільнотою великої ваги науки й культури для визволення України, значення новостворених шкільних підручників, навчання в школах з думкою «принести свої знання своєму народові як один із елементів, на якому виростає визвольна сила нації» [3, арк.104]. На його думку все це слід зробити для ефективності науки, освіти, національного виховання, бо вороги української незалежності як в Україні, так і за її межами знають «де немає дослідної справи, там запустіння і глуш» [3, арк.15].

Мережа науково-дослідних та освітніх формувань української діаспори включала й аграрні організації й установи. Це приватні вищі школи – Українська господарська академія і Український технічно-господарський інститут, середні навчальні заклади й нижчі школи та курси. Займаючи проукраїнські позиції успішно діяли. Товариство українських кооператорів, Українське економічне товариство, Агрономічно-лісове товариство, Товариство українських пасічників при УГА, Видавниче товариство та інші. Вузи українського зарубіжжя працювали за новітніми програмами, використовували прогресивні досягнення науки, освіти, культури, виховання, вели освітню, науково-дослідну, національно-патріотичну роботу в душі українознавства, готуючи зокрема технічно-господарські, економічні, кооперативні, аграрні кадри високої кваліфікації. Серед їх викладачів виділялись вчені світового рівня: П.Є. Андрієвський (ветеринарія, бактеріологія), І.Я. Горбачевський (біохімія, епідеміологія), Б.Г. Іваницький (лісівництво), Б.М. Мартос (економіка, теорія кооперації), Г.Г. Махов (грунтознавство), які своїми науковими працями сприяли входженню української науки в європейський та світовий науковий простір.

Різноманітні структури українського зарубіжжя, зокрема освітні й науково-дослідні, науковці, орієнтуючись на національні інтереси і досягнення незалежності України демонстрували великий потенціал науки, освіти, культури й духовності, займаючись педагогічною, науково-дослідною роботою, підготовкою нових фундаментальних праць, підручників, збірників наукових досліджень. Вчені сформували своєрідний «мозковий центр» української науки і освіти в діаспорі, що прославився своїми здобутками в аграрній, економічній й інших галузях та служили збереженню життєдіяльності зарубіжних українців, їх національної ідентичності і національних цінностей.

Джерела та література

1. Енциклопедія українознавства. Париж-Нью-Йорк, 1980.Т.9.- с.3354.
2. Мушинка М. Русини-українці Пряшівщини на краю загибелі? Трибуна, 1991. № 12.- с.12-15.
3. ЦДАВО України. Ф.3563. Оп.1. Спр.48.
4. Давидовець О. Безробіття в Польщі і наша еміграція.Тризуб.1926. Ч.20. –с.19-20.
5. ЦДАЗУ. Ф.12. Оп.1. Спр. 50.
6. ЦДАВО України . Ф.3839. Оп.1. Спр.137.

ПАМ'ЯТКИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Харковенко Р. В.

Український центр культурних досліджень (м. Київ)

Охорона культурної спадщини і розвиток туристичної інфраструктури – це галузі, які нерозривно пов'язані між собою, доповнюють одна одну і взаємозалежні між собою. На нашу думку, культурний туризм слугує так званим каталізатором сфери охорони культурної спадщини. І сьогодні завдання української держави забезпечувати динамічний розвиток туризму в Україні у тісному взаємозв'язку (тандемі) зі збереженням культурного надбання нашого народу. Створення умов для приїзду туристів до України потрібно розглядати як популяризацію нашої держави у світі та надходження додаткових коштів до державного та місцевих бюджетів. Що хочуть бачити туристи, приїжджаючи до нас? Вони хочуть побачити щось нове, цікаве, свідчення історичного та культурного минулого, автентичну українське мистецтво і традиції. А нам є що показати світу, адже маємо багату культурну спадщину, яку потрібно зберігати, охороняти, популяризувати, розумно використовувати, передусім, задля прийдешніх поколінь і як запоруку розвитку культурного туризму.

На території України знаходиться велика кількість об'єктів культурної спадщини. Культурна спадщина – це фундамент, на якому сьогодні стоїть національна культура, що включає пам'ятки історії, архітектури, монументального мистецтва, археології, садово-паркового мистецтва та ландшафтів. Ретельно збережена й належним чином представлена культурна спадщина – невмируще джерело зростання і духовного розвитку українського народу, національної самосвідомості. Ефективне збереження, відновлення та відповідне використання нашої культурної спадщини потребує не лише наукового підходу, а й людського фактору розуміння вказаного питання.

Можна визначити поняття державної політики розвитку охорони культурної спадщини і туризму, з одного боку, як єдиної системи, а з іншого, – як стратегії і тактики органів виконавчої влади стосовно впровадження заходів з охорони національного надбання, створення сприятливих умов для його збереження та використання.

Державна політика здійснюється на принципах рівноправності визначення культурної спадщини та віросповідань народів, сприяння реабілітації її об'єктів,

дбайливого ставлення до історичних і сучасних пам'яток, своєчасності реставраційних робіт, постійної турботи про збереження предметів і зон охорони культурної спадщини тощо. На підставі цього державну політику України можна охарактеризувати як таку, що спрямована на збереження і використання пам'яток з метою виховання у населення поваги до культурного минулого.

Об'єктом державного управління сферою туризму та охороною культурної спадщини є пам'ятки культурної спадщини, що використовуються у туристичній діяльності, а суб'єктом – органи виконавчої влади, наділені повноваженнями щодо прийняття управлінських рішень, контролю за їх реалізацією та функціонуванням підпорядкованих установ та організацій.

Наукові підходи до формування державної політики у сфері туризму та охорони культурної спадщини, підвищення її ефективності можна класифікувати за трьома напрямками: удосконалення нормативно-правової бази, визначення інституціональних особливостей державного управління, фінансування заходів щодо збереження національного надбання.

Аналіз організаційної структури Міністерства культури, молоді та спорту України, Міністерства інфраструктури України, а також органів охорони культурної спадщини обласних державних адміністрації свідчить про вертикальну неузгодженість цих інституцій, відсутність належних горизонтальних зв'язків на регіональному рівні та необхідність реформування системи управління як в державі, так і в області. Здійснення контент-аналізу існуючих програм розвитку туризму та охорони культурної спадщини дає підстави говорити про наявність неантагоністичних суперечностей системи державного управління в цьому секторі. Ці обставини негативно впливають на результативність і ефективність державного управління сферою охорони культурної спадщини і туризму.

На нашу думку, регіональна туристична політика, тенденції розвитку і стратегії, які існують у регіонах, потребують більшої уваги з боку держави, вивчення та розвитку. Важливо з'ясувати, як їх можна максимально використати саме в контексті культурного туризму. Актуалізація культурних регіональних ресурсів не може виглядати як програма, яка реалізується за географічним принципом. Цей принцип – культурологічний.

Необхідно зазначити, що складно говорити про поняття «ресурси» Якщо йдеться про туристичні ресурси, то зазвичай їх розуміють як сукупність природних і створених людиною рекреацій, об'єктів, які дають можливість здійснювати функцію задоволення потреб у відпочинку, укріплення здоров'я, а також духовних потреб. Адже, ресурс як поняття в контексті культурного туризму виглядає достатньо метафорично. Все є ресурсом: і природа, і транспорт, і земля, і небо, і вода, все це може виглядати як туристичний ресурс [1]. Єдине, що визначається як туристичний ресурс – це те, що стає об'єктом туристичної діяльності. Природні ресурси важливо пов'язати з кліматичними, ландшафтними реаліями. Це все те, що є надбанням того чи іншого регіону. Це джерела мінеральних вод, флора і фауна, тобто сукупність всіх можливих рекреаційних джерел [2].

Можна говорити про культурні ресурси як про матеріальні об'єкти або предметно-об'єктний ряд, який відбивається в пам'ятках культурної спадщини, в самому середовищі міста тощо. Також йдеться про соціально-психологічні ресурси, де аксіологічні ознаки мають поведінка мешканців, які проживають в тому чи іншому регіоні, традиції, спосіб життя, одяг, релігійні уявлення. Все це відрізняється від того, що ми приймаємо за норму, а норма пов'язується зі своєю культурою, спонукає туристів до того, щоб сприймати щось як певний туристичний ресурс, тобто як певний потенціал туристичної діяльності.

Здається, що проблема великих міст – це автентичність збереження тих зон, які визначаються як історико-культурний потенціал, які стають проблемою для того, щоб, по-перше, вони зберігалися, по-друге, максимально використовувались як об'єкт туристичної діяльності [3]. Важко уявити, що центр міста Києва буде пустим і там не будуть існувати потоки туристів, потоки тих, хто хоче бачити ці цінності. Адже, якщо існують ці потоки, це ще не свідчить про те, що ця зона існує в достеменному режимі.

Тобто, проблема актуалізації потенціалу, культурного потенціалу регіону пов'язана з певним зонуванням міст, самих регіонів, визначенням епіцентрів, ландшафтно-паркової структури, сакральної структури, яка має ті чи інші характеристики, наприклад, урбанізованого середовища, побудованого в режимі тоталітарного режиму тощо [4]. Всі ці реалії мають створювати певні картосхеми туристичного маршруту, де визначається не просто карта міста, а зони – як історико-культурні характеристики, історико-культурні ознаки території, які є певною культурною рекреацією.

Більше того, сам туристичний проект або туристична подорож повинні формуватися як різноманітність споглядання різних зон в процесі вказаної подорожі. Якщо люди перебувають лише в сакральному часі вічного середовища, а це є одним із головних принципів туристичного проекту, тоді швидко виникає втома від надцінностей. Вже не помічається та цінність пам'яток, яка може звучати абсолютно інакше, якщо перед цим туристи побували в руїнах старовинного парку, побачили природні рекреації [5].

Принцип доповнюваності є дуже важливим. Він утворюється як актуалізація культурного потенціалу регіону. Ця актуалізація мусить формуватися по-різному: на рівні визначення режисури, проведення екскурсії, на рівні доцільності тих чи інших туристичних потоків, які відбуваються в тих чи інших рекреаціях, а також на рівні комунікативному. На рівні контактів між місцевими мешканцями, які є автентичним населенням, що зустрічаються з туристами. Це не обов'язково споживання сувенірів і споживання туристичної продукції, яка заповнює лотки і торговий простір навколо великих міст або центрів. Хто не знає, скільки подібних точок існує в різних місцях, які означені як вічні цінності. Адже, зустріч може відбуватися на зовсім різних рівнях: як карнавали, свята, вечірні прогулянки зі співом, більше того – діалог різних мов. Все це створює ту непересічну атмосферу, яка свідчить про те, що культура живе, актуалізується як діалог, як комунікація різних культур, що виникає в процесі туристичної подорожі.

Отже, державна політика розвитку культурного туризму повинна

будуватися на підставі комплексного підходу, де культурне надбання кожного регіону розгортається в різних контекстах і дає можливість людині ідентифікувати себе з тим простором, який вона сприймає як героїчний, гіпотетичний, піднесений або безкінечний.

Так, інколи виникає ситуація, що людина звикла жити в урбанізованому середовищі, потрапляючи в ландшафт, який є суто контрастним до цього середовища, вона просто губиться у чужому ландшафті. Вона шукає близькі для неї орієнтири, які допомагали б здійснити елементарну функцію естетичного сприйняття. Сама аксіологія контрастних, нюансних та адаптивних відносин людини в просторі незнайомого і достатньо складного для неї рекреаційного регіону повинна будуватися на підставах поступового входження.

Це входження може бути попереджене буклетами, може бути визначене віртуальною можливістю репрезентації цього простору в слайд-шоу, в різних можливостях побачити відеофільм, перед тим як людина потрапить саме в цей регіон. Але головне, щоб це не була статична зчитка інформації, яка не актуалізує цінності, а нівелює їх, недобачає. Тому весь інформаційний, комунікативний простір має бути розбитий на певні зони, де відбувається та чи інша театралізація або ритуалізація, краще сказати – знакова сигніфікація культурної функції рекреації як культурного потенціалу, який потребує свого адекватного сприйняття.

Джерела та література

1. Менеджмент туризма: Туризм и отраслевые системы. М.: Финансы и статистика, 2002. 152 с.
2. Магазінщикова І. П. Культурна спадщина людства: Збереження та використання: навчальний посібник. Львів. 267 с.
3. Квартальнов В. А. Стратегический менеджмент в туризме: современный опыт управления / В. А. Квартальнов. М.: Финансы и статистика, 1999. 496 с.
4. Любіцева О. О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). К.: Альтерпрес, 2002. 436 с.
5. Богуславський М. М. Культурні цінності в міжнародному обороті: правові аспекти. Москва: Видавництво «Норма», 2012. 425 с.

КНИГИ НОВОВІЯВЛЕНОЇ КОЛЕКЦІЇ ДАРІЇ БІБІКОВОЇ (DAROUSSIA VIBIKOFF): ПЕРШЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ховрич С.М.

(м. Київ)

В умовах сучасної інформаційної доби не втратило своєї актуальності вивчення та аналіз книжкового спадку приватних колекціонерів минувшини, оскільки дозволяє зрозуміти історичний досвід зберігання і розповсюдження інформації як культурного надбання людства. Упродовж тривалого періоду приватні книгозбірні були об'єктами неабияких заздрощів інтелектуалів та естетів. А освітні (наукові) установи вважали великим успіхом поповнення своїх бібліотек якоюсь новопридбаною колекцією. На сторінках колекційних книг, наголосимо, збереглися автографи, які додатково розкривають таємниці

історії певної персоналії, родини, країни. Тож відповідним фахівцям є над чим працювати, що досліджувати.

У результаті звірки фондів колекції Д.Г. Бібікова (фрагмент), яка здійснена в червні 2019 р. у відділі бібліотечних зібрань та історичних колекцій інституту книгознавства Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського (НБУВ), нами встановлена її чисельність – 245 одиниць [7, с.165]. Водночас у фондах того ж відділу, але на іншому поверсі, знаходилася невелика кількість примірників Дарії Бібікової (тут містяться коротенькі написи від руки) та один екземпляр книги з автографом, очевидно, князя Євгена Олександровича Львова (1831 – 1878). Його дружина – донька відомого російського генерал-губернатора Дмитра Гавриловича Бібікова (1792 – 1870) Зоя (Кассіні; 1840 – 1906).

Одразу ж зауважимо щодо останнього. До сьогодні науковці згадують лише про шрифтовий гравійований екслібрис з декоративними елементами (наліпка) князя Львова [1, с.65, 177; 2, с.17, 85; 8, с.10], його опис відомий. Цим і цікавий згаданий примірник, де від руки написано: ім'я та прізвище його власника (латиниця; наприкінці стоїть крапка) – «Ehén Lwoff.». Нижче подаємо бібліографічний опис та інші дані колекційної книги.

Bartsch Rudolf Hans. Bittersüsse Liebesgeschichten. Leipzig : L. Staackmann Verlag, 1910. 340 s. На палітурці слабо проглядаються обриси печатки круглої форми, знаки нечитабельні. Інвентарний номер: «Інв. №2672». Тут є два штампи однієї і тієї ж установи (лише під різними назвами; нині – НБУВ): «Бібліотека Академії Наук УРСР» 42184; «Державна Публічна Бібліотека УРСР Інв. 1787587». А також зазначений бібліотекарами ще один інвентарний номер: «I 83/B27» (1-й варіант: наліпка; 2-й в.: олівець). Олівцем виведені цифра і тире: «7-» (ціна?).

Фахові праці про колекцію Дарії Бібікової нами не виявлено. Це дає підстави говорити про відкриття до того невідомої колекції Дарії Бібікової, а цією розвідкою започатковано її наукове дослідження.

На основі аналізу написів, які містяться в означених книгах, нам вдалося встановити ім'я (в т.ч. ініціали) та прізвище їхньої власниці: «Daroussia Bibikoff», «D.M. Bibikoff», «D. Bibikoff» (враховані наявність або відсутність крапок: «D. Bibikoff.», «D Bibikoff.»). Для ідентифікації власниці важливими також є вказана в окремих примірниках дата запису, хоча і тут існує певна плутанина, труднощі.

Найбільш інформативні перші два варіанти: «Daroussia Bibikoff» і «D.M. Bibikoff». Якщо в 1-му варіанті зафіксовані ім'я та прізвище власниці – Дарія Бібікова, то в 2-му – її ініціали, що збільшує можливості дослідника щодо визначення справжнього володільника цих книг.

Проаналізувавши окремі наявні написи в книгах (див.: Список) та офіційну родовідну Бібікових [6; 4, с.900; 3, с.203; 5, с.96], припускаємо: вірогідною володаркою колекції, мабуть, була Дарія Михайлівна Бібікова (рос. м.: Дарья Михайловна Бибилова; 21.11. 1883, Харків – 1962, Лозанна), дружина переяславського повітового предводителя дворянства, князя Олександра Костянтиновича Горчакова (1875 – 1916). З відкритих джерел відомо: княгиня деякий час жила в Києві [9].

На підтвердження сказаного наведемо кілька фактів: ім'я «Daroussia/Дарія», прізвище «Bibikoff/Бібікова» та ініціали «Д.М.» найімовірніше вказують на Дарію Михайлівну; серед автографів зустрічаються дати, які опосередковано суголосні з датою народження княгині – 14 і 21 листопада, 1893 р. (може, йдеться про відзначення чергового дня народження). Проте є записи, котрі не відповідають цьому. Так, в одній з книг занотовано: «Дарія Бібікова 1892. 11 років [2-й рядок:] 21 Листопада» (див.: Список). Із чого здогадуємося: це дарчий напис, приурочений дню народження Д. Бібікової, якій тоді виповнилося 11 років; себто вона народилася не в 1883 р., а – 1881 р.

Тепер подаємо стислу характеристику про коротенькі написи, які містяться в колекційних книгах. В усіх виявлених екземплярах вказане прізвище їхньої володарки (написане від руки; олівець, чорнило), текст лише латиницею. Виняток становить книга З.-М.-А. Флеріо, де у різні роки зазначені два варіанти прізвища власниці: латиницею і кирилицею. Зазначені дати фіксації написів, що для подальших досліджень становить певний інтерес. Однак відсутні інвентарні номери, у зв'язку з чим ускладнюється процес з'ясування принаймні кількісних показників збірні. Таж ситуація була притаманною і для приватної колекції Д.Г. Бібікова – Є.О. Львова, де присвоєння інвентарних номерів книгам розпочалося лише при князі Львові. Інвентаризація книг Дарії Бібікової здійснена силами академічної бібліотеки: наявні один або два бібліотечні штампи, а також наліпки з інвентарними номерами. Штампи прямокутні, текст: 1) «Бібліотека Академії Наук УРСР» (під штампом – інвентарний номер, зазвичай закреслений, себто анульований); 2) «Державна Публічна Бібліотека УРСР Інв. [далі зазначений інвентарний номер. – С.Х.]». На деяких книгах вказана і ціна в рублях.

До повноцінного екслібриса ми би зарахували зображення, яке розташоване на форзаці книги (див.: Список) авторки романів для молодих панянок, популярного французького прозаїка XIX ст. Зенаїди-Марі-Анни Флеріо (Zénaïde-Marie-Anne Fleuriot; 1829 – 1890) «Метелик» (Париж, 1892): у певний спосіб виведені дві літери «Д» і «Б» (кирилиця), після кожної з яких поставлено крапки, своєрідне обрамлення – дві хвилясті лінії (внизу та праворуч) і одна рівна (ліворуч). Тим же стилем і кольором двічі вказана дата (російська мова): «1893 р.», «1893 р. 14 листопада».

Список виявлених книг Дарії Бібікової:

Eaton Frances (Sargent Flint). A queer little princess and her friends / Illustrated by L.J. Bridgman. London : Griffith, Farran and Co., Limited, Newbery House, Charing Cross Road [Printed in America], [?]. Текст: «D. Bibikoff» (чорний колір); «Daroussia Bibikoff 1892. 11 years [2-й рядок:] 21 Novembre». Наліпка: «Watkins & Co., 36, Great Morskoi, St. Petersburg.» (літери та рамка червоного кольору на жовтому тлі). Інвентарний номер: «IE – 13» (1-й варіант: наліпка; 2-й в.: олівець). 2-а штампи (один без інвентарного номера): «Державна Публічна БІБЛІОТЕКА УРСР. Інв. 1760100». Ціна: «10 р.» (сірий колір, олівець).

Fleuriot M. Zénaïde. Papillonne. Souvenirs de jeunesse d'un vieux campagnard : Nouvelles. Paris : Librairie Hachette et G, 1892. Текст: «D. Bibikoff. 1895.» (синій колір, чорнило; одним рядком), «D. Bibikoff» (сірий колір, олівець). Екслібрис

(форзац): «Д.Б. [2-й рядок:] 1893 г.» (кирилиця), «1893 г. 14 ноября» (підкреслено хвилястою лінією). Наліпка: «А 18[2-га цифра: або «9»]86 [2-й рядок:] Ф. 2.» (від руки). Штамп: «Державна Публічна БІБЛІОТЕКА УРСР. Інв. 1760922». «F 67» (сірий колір, олівець). Ціна: «8 / [2-й рядок:] 11 р. 50 к.» (сірий колір, олівець).

Pressensé Madame E. de. Rosa / NOUVELLE BIBLIOTHEQUE DES FAMILLES. Vingt-troisième tirage. Quarante-six mille exemplaires. Paris : Société des traités religieux, [?]. Текст: «D. Bibikoff [2-й рядок:] 19 (місяць, нерозбірливо) 1896» (чорний колір). Інвентарний номер: «I 84/ P 91 R» (наліпка), «I 84/P 91» (сірий колір, олівець). Біля ціни зазначено: «84 – 3» (сірий колір, олівець). Штампи: «БІБЛІОТЕКА Академії Наук УРСР». 13052 IX. (номер закреслений); «Державна Публічна БІБЛІОТЕКА УРСР. Інв. 1819468». Стр. 89: «V V» (синій колір, чорнило). Ціна(?): «6 – 75»; на останній сторінці: «6 65» (олівець).

Shakspeare William. The works : In three volumes / Edited by Charles Knight. London : George Routledge and Sons, Limited, MDCCCC [1900]. Vol. III. Текст: «D Bibikoff. 1902.» (чорний колір). Інвентарні номери: «K 2117/3» (2-а варіанти: від руки, на палітурці – наліпка); «I 82/ S53.III» (наліпка), «I 82/ S53/3» (в іншому місці: не римською цифрою «/3»; сірий колір, олівець). Штампи: «Державна Публічна БІБЛІОТЕКА УРСР. Інв. 1183315»; «БІБЛІОТЕКА Академії Наук УРСР». 20160 ik. (номер закреслений). 2-а штампи ДПБ УРСР та БАН УРСР: без інвентарних номерів. «19.» (сірий колір, олівець).

Steele Richard, Addison Joseph. Sir Roger de Coverley and the spectator's club. London, Paris, Melbourne : Cassel and Company Limited, 1895. Текст: «D. Bibikoff.» (чорний колір, з подвійним підкресленням), «D Bibikoff.» (сірий колір, олівець; підкреслено хвилястою лінією). Інвентарні номери: «K 2201»; «I 82/ S 82. Si[r?]» (1-й варіант: наліпка; 2-й в.: олівець). Штампи: «БІБЛІОТЕКА Академії Наук УРСР». 20220317 (номер закреслений), «Державна Публічна БІБЛІОТЕКА УРСР Інв. 1783517».

Stretton Hesba. Jessica's first prayer. London : The Belioious Tbact Society, [?]. Текст: «D.M. Bibikoff» (без крапки; синій колір). Інвентарний номер: «Is-88» (1-й варіант: наліпка; 2-й в.: олівець). Штамп: «Державна Публічна БІБЛІОТЕКА УРСР. Інв. 1760324». Ціна: «2 р. 80 к.» (олівець).

Таким чином, дана розвідка є першим науковим дослідженням про колекційні книги Дарії Бібікової (Daroussia Bibikoff). На одному із них зберігся екслібрис власниці. Деякі з них були подаровані Дарії у зв'язку з відзначенням її дня народження. Не виключено, що у родині Бібікових через заохочення до читання повчальної літератури намагалися вплинути передусім на морально-психологічну поведінку молоді. Нині ці примірники зберігаються у фондах НБУВ.

Якщо припустити, що Дарії не вдалося створити повноцінну колекцію і названі книги поглинула інша збірня, їхня цінність аж ніяк від того не постраждає, адже написи на них становлять предмет певного наукового інтересу.

Надалі насамперед варто з'ясувати: за яких обставин згадані книги потрапили до академічної бібліотеки; написи на книгах свідчать про епізодичність чи про системний підхід у формуванні колекції; де решта книг. Слід встановити якісні та кількісні показники успіхів Д. Бібікової щодо колекціонування книг.

Джерела та література

1. Дениско Л. М. Автографи на книгах із колекції рідкісних видань Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Київ, 2007. 263 с. URL : <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0001841> (дата звернення : 17.02.2020).
2. Дениско Л. М., Рудакова Ю. К. http://192.168.6.2/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21COLORTERMS=0&S21STR=Книжкові знаки на книгах із колекції рідкісних видань Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського : каталог. Київ : Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського НАН України, 2017. 349 с. : іл.
3. Крылов-Толстикевич А. Придворный календарь на 1915 год. Комментарии. Москва, 2015. 764 с.
4. Осоргин М. М. Воспоминания или Что я слышал, что я видел и что я делал в течение моей жизни. 1861 – 1920. Москва : Рос. Фонд Культуры, Студия ТРИТЭ, Российский Архив, 2008. 1000 с. : ил.
5. Реутова Е. М. Светлейший князь Александр Константинович Горчаков. Штрихи к портрету. *Декабрьские диалоги* : материалы Всерос. науч. конф. памяти Ф. В. Мелёхина, 4 – 5 дек. 2018 г. Омск : Омский научный вестник, 2019. Вып. 22. С. 96 – 99.
6. Ровенский Г. В., Бибииков Н. Родословная Бибииковых : к 700-летию дворянского рода Бибииковых. Фрязино , 1996. 128, [1] с. URL : <https://refdb.ru/look/1865354-r7.html> (дата звернення : 01.04.2021).
7. Ховрич С. Деякі зауваги до історії колекції Д. Бібікова – Є. Львова. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2019. Вип. 55. С. 153 – 179. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nprnbuimviv_2019_55_13 (дата звернення : 10.12.2020).
8. Ховрич С. М. Книжкові видання про франко-російську війну 1812 р. в колекції Д. Г. Бібікова (за матеріалами фонду відділу бібліотечних зібрань та історичних колекцій НБУВ). *Історія науки і біографістика*. 2019. № 3. С. 1 – 21. URL : <http://base.dnsgb.com.ua/INB/2019-3/index.html> (дата звернення : 14.02.2020).
9. Kotchoubey Family History. *Facebook* : веб-сайт. URL : <https://ar-ar.facebook.com/1587997591520269/posts/1927200237600001/> (дата звернення : 04.04.2021).

АКАДЕМІК М.П. ПЕТРОВ: ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДІВ НАД ТЕРТЯМ РІДИН В МАШИНАХ

Янін В.А.

Державний університет інфраструктури та технологій (м. Київ)

Академік М.П.Петров (1854–1915) – визначний вчений, інженер-залізничник, відомий усьому світові і як автор гідродинамічної теорії тертя в машинах. Він вважав, що найважливішим завданням у створенні цієї теорії є правильний розрахунок при визначенні сили тертя в машинах. Безперечно, це вимагало знання величини внутрішнього тертя рідини в залежності від температури. Тут слід зауважити, що визначення коефіцієнта внутрішнього і зовнішнього тертя різних рідин, особливо змащувальних масел, до досліджень М.П.Петрова було незнаним. Достатньо детальні відомості були на той час лише про внутрішнє тертя дистильованої води при різних температурах. Однак вони дозволили М.П.Петрову отримати формулу, за допомогою якої встановлювалася залежність внутрішнього тертя дистильованої води від її

температури. Окрім цього, в науковій літературі М.П. Петров знайшов інформацію про дослідження Ганса Мейера, який досліджував за допомогою крутильних ваг внутрішнє тертя суріпкового масла при семи різних температурах – в межах від 0 до 31,6 градусів С. Однак, ще раніше, французький дослідник фізик Кулон відкрив процес, при якому внутрішнє тертя лампового масла (невідомого походження) було у 17,5 разів більшим, ніж внутрішнє тертя води. Отже, переконуємося, що відомості про внутрішнє тертя різних рідин в часи М.П. Петрова були дуже незначними і отримані фізиками лише в кінці 80-х років XIX сторіччя.

Іноземна література, за винятком дуже небагатьох досліджень, була представлена статтями переважно утилітарного і досить обмеженого, тимчасового значення. Як правило, вона була рекламною і давала лише порівняльні відомості про масла, які виготовлялися різними фірмами. Усім було зрозуміло, що для того, щоб гідродинамічна теорія тертя отримала широке практичне застосування у виробництві, вкрай стали необхідними дослідження густини змащувальних масел. Сьогодні ми з гордістю констатуємо, що такі надзвичайно точні дослідження були організовані і проведені Миколою Павловичем у Петербурзькому практичному Технологічному інституті у 1884 і 1885 рр. [2]. Ці дослідження переслідували мету – визначити залежності між величинами внутрішнього тертя різних змащувальних рідин і температурами, при яких це тертя здійснюється, а також дослідне вирішення одного з найважливіших питань гідродинаміки і гідродинамічної теорії тертя: чи існує так зване тертя рідини при її русі біля твердого тіла, чи це тертя між струменем і жорсткою поверхнею настільки велике, що рідина прилипає до цієї поверхні, і швидкість потоку на ній дорівнює нулю.

Звичайно, визначити величину внутрішнього тертя рідини в залежності від її температури можна було за допомогою крутильних ваг або шляхом вимірювання усіх параметрів проходження рідини через капілярні трубки достатньої довжини. Ось чому М.П. Петров абсолютно вірно вважав більш достовірним і вдалим другий спосіб і обрав його у своїх дослідженнях. У цьому випадку величина внутрішнього тертя рідини визначалася за допомогою скороченої формули М.П. Петрова для витрачання ламінарних потоків:

$$Q = \frac{\pi g h}{8 \mu l} r^4$$

При цьому тут враховувалися усі тимчасові величини, які входять до формули, окрім, тих, які можна безпосередньо виміряти при проведенні досліду. М.П. Петров зауважив, що застосування цієї формули для вираховування внутрішнього тертя рідини можливе тільки при суто паралельному русі. Але для цього він висунув вимоги, які потрібно враховувати при забезпеченні фізичних умов досліду.

Ці вимоги були такими:

1. Трубка дослідницького приладу не повинна мати виступів або впадин, які порушували б паралельний рух рідини.

2. Дослідження слід проводити з трубками декількох різних діаметрів. Трубки кожного діаметру також слід випробовувати різної довжини. Витончення повинно спостерігатися при різних тисках, щоб швидкості стікання були різними. Така організація дослідів давала можливість перевірити вплив кожного з елементів, які входили до розрахункової формули.

3. Застосування розрахункової формули до кожного конкретного досліду було допустиме тільки у тому випадку, якщо було доведено, що при проведенні цього конкретного досліду рух був паралельний.

Звичайно, перелічені вимоги мали особливе методологічне значення, були сформульовані ще у першій книзі трилогії М.П. Петрова, тобто після закінчення теоретичної частини дослідження і до початку дослідів, що належали до дуже точних (на той час) фізичних досліджень. А висока точність могла бути досліджена завдяки відомому приладові, який винайшов М.П. Петров. Цей прилад було виготовлено під його безпосереднім спостереженням і який став називатися абсолютним віскозиметром.

Особливу увагу М.П. Петров приділяв довжині трубок, справедливо вважаючи, що при їх недостатній довжині паралельного руху у них може не бути. І тому результати такого досліду не будуть достовірними. М.П. Петров особливо турбувався про досягнення постійної і бажаної температури рідини, яка випробовувалася під час досліду. У цьому відношенні його прилад не мав попередників, тому що фізики, які займалися до М.П. Петрова дослідженням внутрішнього тертя рідин при різних температурах, не звертали належної уваги на дотримання постійної температури під час досліду.

На виставці «Предмети освітлення і нафтового промислу» у 1888 р. у Петербурзі М.П. Петров отримав від Російського технічного товариства золоту медаль. На цьому приладі вчений випробував 115 взірців різних змашувальних масел. Понад третину усіх дослідів М.П. Петров провів особисто, а дві третини – його помічник, студент Технологічного інституту Кирило Ваніфатьєв. Останній також брав участь і в обробці матеріалів. Сприяли проведенню цих дослідів і директор Технологічного інституту І.О. Вишнеградський та професор фізики цього ж інституту Р.Е. Ленц.

Своїми дослідженнями М.П. Петров охопив різні рідини, термічні умови спостережень і точність їх проведення були значно вищими від спостережень Пуазейля, який в цей час користувався репутацією ґрунтовного дослідника. Детальне дослідження внутрішнього тертя масел – спермацетового, оливкового і суріпкового – було проведене М.П. Петровим при температурах в інтервалі між 20 і 84 градусів за Цельсієм. Мало цього, для кожного з масел він складав рівняння, з допомогою якого визначалася залежність внутрішнього тертя від температури та за допомогою визначених ним характеристик. Це дозволило М.П. Петрову встановити, що згідно отриманих ним даних величина внутрішнього тертя органічних масел була значно більшою, ніж у дослідях Мейєра і Кулона. Це змусило М.П. Петрова знову перевірити межу точності своїх дослідів і ще раз переконатися, що у способі спостережень немає таких

факторів, які могли б викликати грубу помилку у 3 або 5 разів більшою за справжню величину внутрішнього тертя. Він стверджував, що така велика похибка при усій детальності досліду і вимірювань могла виникнути тільки при порушенні паралельного руху в дослідній трубці. Ось чому вчений провів ще додаткові досліди з дистильованою водою і отримав результати, які підтвердили точність проведених ним дослідів. І взагалі, усі свої досліди М.П. Петров повторював і видозмінював, якщо у нього з'являвся якийсь сумнів в отриманні результатів.

Описуючи свої дослідження мінеральних масел М.П. Петров відзначав, що при вивченні властивостей будь-якого тіла, перш за все його треба точно описати і для цього повинні бути наведені такі характерні ознаки випробуваних мінеральних масел, згідно яких можна було б із впевненістю визначити – чи відповідає взірці тому взірцю, який вже пройшов випробування. Однак, на той час ще не існувало достатньо чітких визначників різних видів мінеральних рідин і доводилося обмежуватися тільки заводськими даними постачальника про колір, міру очищення, густину і температуру загорання. Ось чому при такій неповноті визначення типу масла М.П. Петров вважав за непотрібне детально розглядати результати досліджень понад сотні різних взірців мінеральних рідин і зупинився на такій їх кількості, яка була необхідна для пояснення залежності внутрішнього тертя масла від густини, температури загорання, міри очищення масла від домішок рідин з малим внутрішнім тертям до рідин з великим внутрішнім тертям.

Грунтовний аналіз характеристичних рівнянь та кривих дозволив М.П. Петрову дати відповідь на поставлені перед ним питання. Так, внутрішнє тертя змащувальних рідин є їхньою особливою властивістю, яка не перебуває у прямому чи якомусь певному зв'язку з густиною, з більшою чи меншою мірою очищення, з температурами загорання, або взагалі з іншими відомими їх властивостями. Для рідин з дуже різними густинами характеристична крива більш густішої рідини буде лежати вище. Якщо ж густини відрізняються небагато, то по їх величині зовсім неможливо судити про відносне положення характеристичних кривих. Криві для органічних мастил вийшли більш пологими, ніж для більшості нафтових рідин. При пониженні температури внутрішнє тертя збільшується, але у органічних масел це збільшення йде не так швидко, як і рідин з бакинської нафти. Чим густішим є масло, тим буде більшим і тертя в машині, яка змащена цим маслом. Тому М.П. Петров дійшов висновку, що якщо два масла – органічне і мінеральне – будуть мати однакові криві внутрішнього тертя (характеристичні криві), то і тертя в машині при змащуванні цими маслами буде однакове. Але при умові, що усі інші умови, при яких рухаються частини машини, що труться, будуть аналогічні.

М.П. Петров робить висновок, що змащувальна здатність рідини визначається її характеристичною кривою, вимірювання внутрішнього тертя рідини при різних температурах, що дає окреслення цих кривих, повинно здійснюватися, як і усяке інше нормальне випробування масел, заводами-виготовлювачами і приймачами змащувальних речовин. Хоча проведені дослідження і показали, що внутрішнє тертя рідини повністю визначає її

змащувальні властивості, однак М.П. Петров не вважав за можливе обмежити аналіз масла визначенням тільки одного внутрішнього тертя. Він доводив, що поряд з останнім, повинні визначатися значення густини, температури загоряння і міра просвічування або прозорості масел. Крім того, прямим хімічним аналізом необхідно визначати кількість смолистих домішок в маслах, адже їхня присутність збільшує внутрішнє тертя, а при більшій кількості може псувати механічні поверхні машин.

Під час проведення М.П. Петровим своїх досліджень виникло питання про зменшення внутрішнього тертя важких, переважно дешевих вагонних масел шляхом додавання до них деякої кількості більш дорогих мінеральних або органічних масел із меншим внутрішнім тертям. Ось чому М.П. Петров провів дослідження внутрішнього тертя сумішей різних мінеральних речовин, які привели його до суттєвих практичних висновків. Він знайшов, наприклад, що суміш густого вагонного масла з невеликою кількістю солярного масла, піронафти або керосина, володіє помітно меншим внутрішнім тертям, ніж густе масло, яке увійшло до суміші.

Незначні домішки легких вуглеводнів виявилися нездатними сильно змінити внутрішнє тертя суміші, що утворилася, а разом з цим і тертя в машині, що змащувалася цією сумішшю. Однак, такі домішки могли бути допущені лише тому, що примішана рідина, не дивлячись на свою легкість могла б залишатися у суміші достатньо тривалий час, і не випаровуватись з неї. Суміші ж, які швидко змінювали свій склад, для змащування машин не тільки не придатні, але виявилися навіть шкідливими.

М.П. Петров встановив, що названі властивості відносяться як до сумішей мінеральних речовин, так і до сумішей мінеральних масел з органічними. Слід відзначити, що технічними умовами, які були складені комісією Бельштейна у 1888 р., остання суміш взагалі не допускалася. Досліди М.П. Петрова показали помилковість цього положення.

Абсолютно особливе, принципове значення у фізичних випробувальних дослідженнях М.П. Петрова займає питання про зовнішнє тертя рідини. Дуже повчальною є ця копітка праця вченого-експериментатора, яка була затрачена для з'ясування фізичних умов, що визначають можливість пливти рідині у стінці струменю. М.П. Петров зробив висновок, що якщо зчеплення рідини з твердим тілом дуже велике порівняно з липкістю (в'язкістю) частин рідини між собою, то ковзання її стосовно до твердої поверхні не відбудеться.

Змащувальне масло досить сильно прилипає до змащувальних ним поверхонь твердих тіл і М.П. Петров вірно запропонував, що у питаннях про вплив змащувальної рідини на тертя в машинах не доведеться мати справу зі ковзанням, і можна буде вважати, що величина відносної швидкості рідини біля стінки (ковзання) буде дорівнювати нулю. Для перевірки цього передбачення М.П.Петров провів дуже складні досліди, які мали на меті визначення величини зовнішнього тертя змащувальних масел. Згідно висловлювань Віктора Львовича Кірпічова, ця частина дослідження відноситься «...до числа найбільш делікатних, тому що тут вимагається особлива точність спостережень, яка рідко досягається навіть при найбільш детальних дослідах. І все ж таки Миколі

Павловичу вдалося подолати утруднення, які постали, і він отримав величини зовнішнього тертя для декількох змащувальних матеріалів».

Велика точність дослідів, яка була досягнута М.П. Петровим, вдалася у результаті дуже детальної їх постановки. Результати їх дозволили М.П. Петрову зробити висновок, що у скляних трубках величина відношення внутрішнього тертя до зовнішнього при більш чи менш високих температурах дуже близька до нуля, але для низьких температур змащувальної рідини помітно збільшується. Зовнішнє тертя, подібно до внутрішнього, залежить від температури, але при її зростанні воно не зменшується, як внутрішнє, а навпаки, зростає.

Уточнення отриманих у скляних трубках результатів М.П. Петров здійснив при дослідженнях з машинами і дійшов висновку, що у випадку багатого змащування, подібно до того, яке відбувається у вагонних бруксах, слід вважати задовільним. У підсумку, після проведених дослідів, М.П. Петров знайшов, що навіть при невисоких температурах величина цієї суми у переважній більшості випадків буде суттєво меншою 0,0015 і нею можна нехтувати.

Дана частина фізичних досліджень М.П. Петрова, тобто визначення ним величини зовнішнього тертя рідини, дала дуже важливі для науки відомості, тому що довела точним фізичним досвідом такі властивості руху потоків, які раніше вважалися гіпотезами. У сучасній теорії опору рідинного середовища взаємодія потоку зі стінкою або з поверхнею обтічного тіла, зокрема, питання так званого «пограничного шару», набула першорядного значення. М.П. Петров довів, що при рухові рідини порівняно не дуже великої густини, як наприклад, води при будь-якій температурі, або багатьох змащувальних масел у не застиглому стані, зовнішнє тертя настільки велике, що рідина прилипає до стінки, змащує її, і у таких випадках швидкість на стінці дорівнює нулю.

Таким чином, в результаті досліджень М.П. Петрова, гіпотеза обтікаючого шару, яка протягом ста років не отримала безумовного доказу, перетворилася, нарешті, на дослідний факт. Цей дослідницький доказ однієї з найважливіших природних властивостей потоків дозволив творцеві сучасної гідродинаміки М.Є. Жуковському, який завжди детально вивчав твори М.П. Петрова і часто відгукувався на них, у своїх класичних дослідженнях вже більше не рахуватися зі ковзанням рідини біля твердої поверхні, вважаючи, що швидкість потоку дорівнює нулю. М.П. Петров показав, що величина зовнішнього тертя залежить і від характеру поверхні стінки, із збільшенням гладкості якої виникає можливість появи ковзання. Отже і при ламінарному режимі шоруховатість стінки не має впливу на механізм руху тільки до певної межі (ще точно не встановленої) густини рідини і слизкості стінки, починаючи з якої виникає ковзання, враховане отриманими М.П. Петровим формулами загальної фізичної теорії ламінарного руху потоків.

Фізичні дослідження М.П. Петрова послужили тією основою, на якій почала розвиватися наша вітчизняна віскозиметрія – частина фізики, яка займається вивченням густини рідин. Так, у 1891 р. М.Є. Жуковський, опираючись на дослідження М.П. Петрова, запропонував віскозиметр, заснований на порівняльному методі дослідження внутрішнього тертя рідини. 3

допомогою цього приладу можна досить швидко отримати характеристичну криву досліджуваної рідини, порівнюючи її витікання з витіканням так само в таких же умовах іншої рідини, для якої характеристична крива вже є. М.Є. Жуковський прийняв криву для суріпного масла, отриману М.П. Петровим в результаті дуже детальних дослідів [1]. Під впливом М.П. Петрова були виконані більш пізніші дослідження змащувальних масел О.І. Степановим і І.О. Лучинським. І.О. Степанов розробив і застосував вдальй віскозиметр. І.О. Лучинський у своїх дослідженнях відзначав високу точність приладу М.П. Петрова. Порівнюючи отримані за допомогою цього приладу величини внутрішнього тертя масел з так званими градусами Енглера, І.О. Лучинський встановив для них перехідний коефіцієнт 0,131, що дуже близько до сучасного значення 0,135. Тільки поклоніння перед іноземною наукою і технікою і небажанням налагодити власне виробництво приладів можна пояснити широке поширення в царській Росії віскозиметрів Енглера і Освальда, в той час як значно більш удосконалені прилади М.Є. Жуковського, М.П. Петрова і О.І. Степанова не отримали застосування.

Джерела і література

1. Жуковский Н.Е. Прибор для определения коэффициента вязкости масел. Полное собрание сочинений. Москва, 1938. Т.4. Москва; Ленинград: Гос. изд-во оборонной промышленности, 1938 Вып.4: Аналитическая механика. Теория регулирования хода машин. Прикладная механика / под ред. проф. В. П. Ветчинкина, проф. А. П. Котельникова. 1938. 460 с.

2. Петров Н.П. Описание и результаты опытов над трением жидкостей и машин. *Известия Санкт-Петербургского практического Технологического института*. 1883. № 6. С. 47–64.

СЕКЦІЯ 3

ПРИРОДОЗНАВСТВО В КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ НАУКОВОЇ ДУМКИ

РОЗВИТОК ХІМІЇ В КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ НАУКОВОЇ ДУМКИ

Забуга Г. В.

*ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки
ім. Г.М. Доброва НАН України» (м. Київ)*

Виникнення у XVII ст. природознавства було справжньою науковою революцією. У цей період наукова уява про навколишній світ почала суперечити віковим творінням релігійних, філософських, або щоденних уявлень. Стрімкий розвиток наук докорінним чином змінив ідеї про будову Всесвіту і місце в ньому людини. Ці процеси торкнулися також розвитку хімії, яка на той час ще почасти перебувала під впливом застарілих алхімічних уявлень.

Хоча перші ознаки хімії, позбавленої містики, мали місце значно раніше. Так, на думку Д. М. Перевошикова, істинним засновником хімії можна вважати одного з видатних алхіміків свого часу Джабір-ібн-Гайяна (721-815 рр.), відомого в Європі під іменем Гебера. Арабський вчений лишив кілька творів, в яких між алхімічними дослідженнями є й суто хімічні. Зокрема, Гебер хоча й вірив в трансмутацию, але його конкретні рецепти та вказівки щодо проведення хімічних процесів позбавлені переконання щодо такого явища. Великого значення мало практичне застосування хімії, яку він описав.

Прогресивних для свого часу поглядів дотримувався також таджицький вчений X ст. Абу-Алі ібн-Сіна, відомий в Європі під іменем Авіценни. Зокрема, він негативно ставився до ідеї перетворення металів, хоч і допускав можливість добування деяких металів зі ртуті. Але при цьому вважав, що алхіміки можуть добувати лише сплави, які зовні нагадують дорогоцінні метали. Авіценна також дотримувався позиції Гебера і стверджував, що процес трансмутации був неможливим, а реальними були лише його імітації. При цьому ж природа використовуваних металів залишалася незмінною.

Приблизно з XVI ст. хімія зливається з медициною, і хіміки спрямовують свої зусилля на виготовлення ліків. Одним з найвидатніших вчених епохи Відродження був Філіп Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм, відомий під іменем Парацельс (1493-1541), засновник школи ятрохімії (медичної хімії або хіміотерапії). Хоча ідеї цього дослідника щодо лікування хвороб мали алхімічні риси, його потрійна схема стосовно голови, серця та кінцівок, з одного боку, і думок, почуттів та волі – з іншого, передбачали сучасну спробу пов'язати психічні та емоційні фактори з нашим фізичним станом. В галузі промисловості працював відомий дослідник Георгіус Агрікола (1494-1555). В той час активно розвивались натрохімія, металургія, керамічне виробництво та ін. Але, хоча

вищезазначені вчені та їхні учні ще продовжували залишатися під владою алхімічних поглядів і уявлень та користуватися ними для пояснення хімічних перетворень, однак, практичний бік їхньої діяльності мав велике значення для перетворення хімії в науку.

Початок нового напрямку в хімії поклав видатний англійський фізик і хімік Роберт Бойль (1627-1691). Він був першим хіміком, який доклав усіх зусиль задля дослідження природи. У своїй книзі «Скептичний хімік» (опубліковано в 1661 р.) Р. Бойль спробував відокремити окультизм від хімії і відкинув аристотелевську теорію елементів. Замість цього вчений висунув гіпотезу універсальної матерії, концепцію атомів різних форм і розмірів, а також можливість існування речовин, які можна було б назвати елементами.

Нідерландський хімік і біолог Ян Баптиста ван Гельмонт (1577-1644) приділяв велику увагу використанню ваг і, користуючись ними, продемонстрував незруйнованість матерії під час хімічних процесів і першим застосував кількісні методи в хімічних експериментах.

На межі XVII-XVIII століть виникла гіпотеза флогістону, яка була спробою дати відповідь на дуже старе запитання: в чому полягає причина горіння тіл. Флогістон, як зазначає М. Ріденур, «був дітищем XVII століття, часу сум'яття, коли нові ідеї линули як вогонь у крові Європи». Флогістичну теорію розвивав, зокрема, німецький лікар та хімік Георг Ернест Шталь (1660-1734), який вважав, що металами були сполуки, які містять флогістон. Існувала думка, що флогістон схожий на сам вогонь, він невагомий і характеризується легкістю. Ця гіпотеза мала тільки якісне значення і зовсім не торкалася кількісного аспекту. Це було її вразливою стороною. Так, зокрема, було незрозумілим, чому вага окисленої речовини перевищувала вагу неокисленої. Щоб пояснити цей факт, деякі прихильники даної гіпотези надавали флогістону від'ємної ваги, що спричиняло нові ускладнення. Також жодному хімікові не вдалося добути флогістон у чистому вигляді, а нові відкриття все більше виходили за рамки флогістичної гіпотези.

Суттєвий внесок у розвиток хімічної науки зробив М. В. Ломоносов (1711-1765). Значний вплив на його погляди мала філософія Декарта. Ломоносов визначав завдання хімії у вивченні первинних частинок, дослідженні властивостей тіл та визначення причин взаємного сполучення елементів. Ломоносова справедливо можна вважати основоположником атомно-молекулярного вчення. У законі Ломоносова, як загальному законі природи, можна виділити три сторони, які лишаються непорушними й досі: ідея збереження кількості речовини; думка щодо збереження кількості руху; концепція зв'язку між збереженням речовини і збереженням руху.

Ідеї Ломоносова були розвинені французьким хіміком Антуаном Лораном Лавуазьє (1743-1794). Він продовжив закладений Бойлем і Ломоносовим новий напрям у хімії, що ґрунтувався на послідовному застосуванні фізики і математики в хімії, і тим самим підніс її до рівня справжньої науки. Замість гіпотези флогістону Лавуазьє створив кисневу теорію горіння з киснем, як центральним її пунктом, і, врешті-решт, вивів хімічну науку на новий рівень завдяки своїй знаменитій теорії балансу. У 1774 році він продемонстрував, що

збільшення ваги при прожарюванні металів відбувалося за рахунок повітря. Теорії Лавуазьє остаточно зруйнували флогістичну гіпотезу. А сформульовані в книзі «Початковий підручник хімії» (1789 р.) основні положення нової кисневої теорії горіння стали синтезом хімічних знань, накопичених протягом усього попереднього розвитку хімії.

Також свого розвитку отримало питання щодо співвідношення живої та неживої природи. Ще у XVII-XVIII ст. була розповсюджена версія під назвою «віталізм», яка стверджувала, що органічні речовини можуть створюватися лише життєвою силою живих організмів. Вищезгаданий вчений ван Гельмонт вважав, що є межа між тілами неживої природи і живими істотами; він говорив про духовні засади, які регулюють діяльність органів тіла. Георг Шталь вважав, що життям організмів управляє душа, яка забезпечує їхню будову і функціонування. Шведський хімік Йенс Якоб Берцеліус (1779-1848) на той час також був прихильником віталістичних уявлень. Він переніс їх в хімію, припустивши (1809), що органічні речовини на відміну від неорганічних відносяться до живої природи і дотримувався думки про те, що органічні речовини не можуть бути отримані з неорганічних.

У 1828 р. німецький хімік Фрідріх Велер (1800-1882) отримав сечовину випаровуванням водного розчину цианату амонію, тобто з неорганічної речовини було одержано органічну. Однак і після цього прихильники віталізму ще відстоювали свої позиції: вони вважали, що сечовина – це відходи життєдіяльності, які не є складовою живих організмів. Тому вони продовжували стверджувати, що такі складові живої матерії, як вуглеводи, жири, органічні кислоти не можуть бути синтезовані без участі життєвої сили. Нищівного удару віталізму завдав німецький хімік Адольф Кольбе (1818-1884), який 1845 р. отримав оцтову кислоту з елементів (вуглецю, кисню і водню) через сірковуглець. Остаточним спростуванням віталізму в хімії стали численні синтези французького хіміка Марселена Бертло (1827-1907), серед яких слід особливо відзначити синтез метану з сірковуглецю та сірководню (1854), ацетилену з елементів, шляхом пропускання водню через полум'я вольтової дуги між двома вугільними електродами (1862), а також синтез штучних жирів (1854). Отже, було встановлено зв'язок між живою та неживою матерією, який пізніше підтвердили успіхи органічного синтезу.

Варто також згадати, що загальне визнання у 1808 р. атомічної теорії, яка вважає атоми хімічно неподільними, мало суттєвий вплив на розвиток хімії в контексті загальнонаукових уявлень. Ця теорія заперечує можливість перетворення одного елемента в інший хімічними засобами.

Таким чином, еволюція природознавства у період XVII – початку XIX століть сприяла формуванню хімії як науки та заклала підвалини для подальшого її розвитку.

Джерела та література

1. Вальден П. О влиянии физики на развитие химии. Речь 27 декабря 1913 г. *I съезд преп. физики, химии и космографии*. Одесса, 1914.
2. Орловський С. Т. Історія хімії. К., 1959. 416 с.

3. Перевошиков Д. М. Алхимия и алхимики. *Отечественные записки*. Т. LXXXII, II. СПб, 1852. С. 27-42.
4. Развитие физической химии на Украине / Л. П. Барчук, А. А. Белодед, Л. А. Боярская и др. Киев: Наукова думка, 1989. 264 с.
5. Турченко Я. И. Основные пути развития общей, неорганической и физической химии на Украине. К.: Издательство Киевского государственного университета им. Т. Г. Шевченко, 1957. 435 с.
6. Хотинский М. С. Алхимия. Ее история, учение и адепты. СПб, 1855. С. 63-106.
7. Katz D. A. An Illustrated History of Alchemy and Early Chemistry. Tucson, 2008. 77 p. URL: <http://www.chymist.com/History%20Alchemy.pdf>.
8. Ridenour M. A brief History of Chemistry. Hudson, NY: Waldorf Publications, 2004. 103 p.

НЕВІДОМІ СТОРІНКИ ВИВЧЕННЯ ЕНТОМОФАУНИ ВОЛИНИ

Іванців В.В.

Луцький національний технічний університет (м. Луцьк)

XIX століття час бурхливого розвитку ентомологічних досліджень на Волині. Даний напрямок фауністики розроблявся як місцевими природодослідниками так і іногородніми. Підвищена увага до даної групи тварин була зумовлена соціально економічними відносинами, того часу, які вимагали не тільки ревізії ентомофауни але й більш прикладних досліджень зокрема вивчення шкідників сільськогосподарських культур та розробки шляхів боротьби з ними.

До сьогоднішнього дня багато праць присвячено історії вивчення ентомофауни Волині, відзначені ряд робіт як вітчизняних науковців так і зарубіжних. Проте в силу різних причин залишився без уваги доробок місцевих природодослідників, що вивчали ентомофауну регіону. В даній роботі ми хочемо повернути невинувато забутих вчених. Нам вдалося зібрати матеріал та проаналізувати науковий доробок професора Л.Чекановського, Івана Максимиліановича де Шодуара, барона фон-Штейнгеля, І.Г. Гохгута (Hochhut J.) та інших.

Серед викладачів Кременецького ліцею, який на початку XIX століття відіграв в губернії роль координатора наукових досліджень варто відзначити Л.Чекановського, який проводив вивчення ентомофауни Волино-Поділля. Переселившись в 1820 році до м. Кременця він знайомиться з В. Бессером, обмінюється з ним колекціями жуків та метеликів. В 1827 році, коли було дозволено брати в штат «почесних помічників», Л.Чекановський по рекомендації В. Бессера починає роботу в зоологічному музеї при Волинському ліцеї. В колекціях музею були представлені в основному комахи, особливо багато лускокрилих зібраних самим Л. Чекановським.

В подальшому Л. Чекановський продовжує дослідження лускокрилих Волинської та Подільської губерній та 1832 році публікує працю «Verzeichn der Wolhynis chen und Podolischen Schmetterlinge der Sammlung des Wolhynischen Lyceums» (1832). В якій наводить 160 видів метеликів характерних для даних губерній в основному денних метеликів, бражників і шовкопрядів. Як зазначає

автор волинські екземпляри зібрані в основному підчас екскурсій в околицях Кременця з Андржейовським. Також в роботі використані екземпляри зібрані в Вінниці Булекі та Ординцем.

Крім того Л. Чекановський ділиться своїми планами подальшого вивчення гексапод Волино-Поділля та Херсонщини, де звертає увагу на недостатню вивченість твердокрилих в даних регіонах [1].

На сьогоднішній день порівняно мало уваги приділяється творчій спадщині викладачів Волинського ліцею багато імен забуто. З. Федорович (1963) вказує, що навколо Кременецького ліцею утворилась визначна школа дослідників, яку називає «українською фізіографічною школою». До якої він відносить Андржейовського, Бессера, Бельке, Шейдта, Криницького, Зборжевського, Чекановського та інших.

Значну матеріальну допомогу музею надавав член Товариства дослідників Волині - барон Іван Максиміліанович де Шодуар. Будучи освіченою людиною, барон захоплювався ентомологією. Відома його праця «Notices entomologiques sur le gow et la ville de Kieff» (1845) присвячена гексаподам Києва та Волині. Автор обстежив місцевість розташовану на західній границі Київської губернії та в 30 кілометровій зоні на схід від Житомира (Волинська губернія). Слід зазначити, що в описах гексапод ними подано багато посилань на інші місцевості Волинської губернії, зокрема м. Кременець. Заслугує на увагу і та обставина, що в своїй роботі він використовує матеріал І.Г. Гохгут (Hochhut J.), на що робить відповідні посилання.

Після травми хребта отриманої в 1904 році, І.М. де Шодуар не міг більше займатись улюбленою справою, але як людина заможна він постійно займався меценатством. Зокрема нами встановлено, що він перераховував великі суми грошей на потреби «Товариства дослідників Волині», яке було організоване в Житомирі і досліджувало природу регіону. Так, в 1911 році отримано товариством від нього 1000 рублів на придбання зоологічних та палеозоологічних експонатів для музею товариства.

Меценатством та організацією музею займався відомий на той час поміщик, науковець барон Штейнгель. Будучи людиною заможною та доволі волелюбною створив в своєму маєтку поряд із школою музей [1].

Перший звіт про діяльність Городецького музею барона Ф.Р. Штейнгеля вийшов в світ через два роки після початку діяльності закладу і охоплював період звітності з 25 листопада 1896 року і до 25 листопада 1897 року. Наступний звіт вийшов в 1898 році і як в попередньому звітувалося за рік роботи з 25 листопада 1897 року до 25 листопада 1898 року, в 1904 році вийшов третій випуск звіту музею за період з 25 листопада 1898 по 2 листопада 1904 року [2].

У вступному слові до першого звіту про діяльність музею барон Ф.Р. Штейнгель писав: «Объединить все, собрать отдельные предметы относящиеся к истории Вольни, значительно дополнить все, что еще мало, или совсем не разработано, мог бы только областной музей Вольнской губернии. Такого у нас на Вольни до сих пор нет, и потому я решил положить ему начало, что и начал приводить в исполнение с ноября 1896 года» [1].

Музей розміщувався в маєтку барона Штейнгеля в с. Городок Рівненського повіту Волинської губернії. Музей складався з декількох відділів - природничий, географічний, антропологічний, археологічний, етнографічний [1].

За перший рік найчисельніші надходження були з ентомології і їх збором займалися барон Ф.Р. Штейнгель, граф Б.Г. Толстой в Рівненському повіті та Д. Мошков в Заславському повіті. В даний період було покладено початок колекціям плазунам та рептиліям [2].

В наступному році музей запросив лаборанта Зоологічного Кабінету Варшавського університету К.В. Кульвець з метою поповнення зоологічних колекцій та проведення їх в порядок [1].

К.В. Кульвець пробув в с. Городок більше місяця літом 1898 року. За цей час він зібрав ентомологічну колекцію та впорядкував наявні зоологічні збори. Дану роботу йому помагали робити А.К. Мордвілко, В.В. Кульвер, гр. Б.Г. Толстой, барон Ф.Р. Штейнгель. Протягом літа 1898 року А.К. Мордвілко зібрав 67 видів комах яких ще не було в колекції музею, одночасно багато видів та форм залишилися не визначеними в зв'язку із відсутністю необхідної літератури. В тому числі кілька нових ще не описаних видів. Проводячи спостереження йому вдалося описати життєвий цикл горохової попелиці (*Siphonophora pisi* Kottl). На осінь 1898 року ентомологічна колекція Гodeцького музею барона Ф.Р. Штейнгеля складалася з *Insecta* 932 видів.

Третій звіт про діяльність музею виходить в світ у 1904 році і охоплює звітний період з 1899 року по 1904 рік. В звіті вказується на те, що найбільш продуктивним в науковій роботі музею був період 1899-1900 року. Коли було проведено багато результативних та цікавих екскурсій. Екскурсії організовувалися наступним чином: музей запрошував декілька осіб, які, кожен по своїй спеціальності проводив дослідження, брав собі в допомогу помічника. таким чином всі учасники експедиції чи екскурсії утворювали секції. Останні до початку досліджень спільно складали маршрут. Як показав досвід, що такий порядок проведення досліджень був незадовільний.

В 1899 році було проведено екскурсію за маршрутом с. Городок – с. Переспонія – с. Білів – с. Новий-Жуков – м. Клевань – м. Деражно – м. Степань – с. Корость – с. Немоловичі (Рівненський повіт) – с. Городець – с. Великі Цепцевичі – м. Бережниця – с. Куражно – м. Домбровиця – с. Сілець (Луцький повіт). Екскурсія тривала 14 днів.

Для її проведення поряд із іншими науковцями було запрошено двоє зоологів – А.К. Мордвілко та Н.А. Мошков результатом роботи було зібрано колекцію комах. В 1900 році було проведено екскурсію за маршрутом с. Троковичі – с. Горбаші – м. Черняхів – с. Топорища – с. Сілець – с. Кам'яний Брід – с. Рудня Борова – с. Ковалі – урочище Веселівка – м. Ушомир – с. Красне – с. Бараші (Житомирського повіту) – с. Могильне – м. Іскористь – с. Немирівка – с. Татарновичі – с. Сарновичі – с. Сілець – м. Народичі – с. Ласки-Коцовщина – м. Овруч – с. Жуки – м. Норинськ – м. Лугини – с. Литки (Овруцького повіту) – с. Андрієвичі – м. Новоград-Волинськ – с. Пилиповичі – с. Дідовичі – м. Корець (Новоград-Волинського повіту). В даній екскурсії із зоологів

приймав участь тільки Д.В. Мошков результатом його діяльності була ентомологічна та плеонтологічна колекції.

В наступний період з 1900 по 1904 рр. пояснюється неможливістю основних дослідників музею проводити роботи в силу причин незалежних від них особисто.

В 1904 році роботи були проведені роботи в основному по систематизації та розширенню експозиційних колекцій. Крім діяльності в музеї барон Штейнгель співпрацював із лабораторією зоологічного кабінету Варшавського університету де опублікував ряд статей присвячених комахам нашу увагу привернула робота «О принятии пищи у р. *Tabanus L.*»

В товаристві дослідників працювали місцеві ентомологи І.Н. Михайлова (м. Новоград-Волинський) та Р.Ф. Блекер (Житомир). І.Н. Михайлов зібрав та визначив більше 100 000 зразків ентомологічного матеріалу та передав до створеного в 1900 році музею товариства дослідників Волині. Р.Ф. Блекер продовж свого життя також займався збором комах ним на території губернії було описано нічну совку – *Nadena arica* Tr. Раніше відому тільки в Північній Росії. На жаль друкованих робіт даних природодослідників нам відшукати не вдалося.

І.Г. Гохгут (*Hochhut J.*) відомий київський природодослідник, який впродовж 1849-1873 років видав цілий ряд праць, окремі з яких були присвячені фауні Волині. Зокрема відома трьох томна робота «Перелік досі виявлених жуків у російських губерніях Волинській та Київській» («*Enumeration der in der russischen Gouvernement Kiew und Wolhynien bisher aufgefundenen Kafer.*») (1871, 1872, 1873), що була опублікована в бюлетені Московського товариства природодослідників і присвячувалась київській та волинській ентомофауні. Характеризуючи види зупиняється як на забарвленні дорослої особи (імаго) та і личинкових, молодих особин. Детально описує форму та інші відмінності.

Джерела та література

1. Штейнгель Ф.О. прийнятии пищи у р. *Tabanus L.* – Работы Лаборатории зоологического кабинета Варшавского университета. Отдельный оттиск. Варшава 1897, 1896. С.-1-8.
2. Hochhuth J. Ennumeration der in den russischen Gouvernements Kiew und Wolhyniei bisher aufgefundenen Kafer. – Bull. Sjc. Nat. Moscou, 1871, t.44. – p.1-170.
3. Шуликов В.К. Познанию фауны стоячих вод окрестностей г. Житомира // Труды Общества исследователей Вольни. – Житомир. - 1915. – Т. II. - С. 207.
4. Czekanowski L. Verzeichniss der Wolhynischen und Podolischen Schmetterlinge der Sammlung des Wolhynischen Lyceums. // Bull. Soc. Nat. Moscou. – 1832. – Т.5. - s. 222-232.

КИЇВСЬКЕ ТОВАРИСТВО ДОСЛІДНИКІВ ПРИРОДИ І ТЕОРЕТИЧНА БІОЛОГІЧНА ДУМКА

Пилипчук О.Я.

Державний університет інфраструктури та технологій (м. Київ)

Своїм утвердженням на українському ґрунті біологія як наука зобов'язана в першу чергу діяльності Київського товариства дослідників природи (КТДП).

Організовані даним Товариством експедиції започаткували природничонаукове вивчення України. Цінні дані про флору і фауну та ґрунти поступово збиралися членами Товариства. О.О. Ковалевський здійснив свої перші подорожі на береги Середземного, Чорного і Червоного морів у 60—70-х роках XIX ст. Згодом нові численні експедиції в різні куточки Російської імперії і суміжних країн в основному завершили інфентаризацію рослинного і тваринного світів. Це дозволило скласти уявлення про природні біологічні ресурси України, як складової царської Росії. Систематичні експедиції КТДП в XIX– перша третина XX століть дозволили зібрати в музеях Київського університету великі унікальні колекції. Обробіток цих колекцій, який досі не завершений, дозволив отримати важливі теоретичні висновки, що стосуються систематики, морфології, екології і біогеографії рослин і тварин. На базі музеїв в Українській Академії наук виникли Ботанічний, Зоологічний та інші науково-дослідні інститути.

Часами розквіту біології в Україні по праву вважається друга половина XIX – поч. XX століть. Плеяда видатних вчених, членів КТДП, підняла біологічну думку до світового рівня. Назвемо основні прізвища – членів КТДП: О.О. Ковалевського, І.І. Мечникова, М.І. Андрусова, В.К. Совинського, О.М. Северцова, І.І. Шмальгаузен, М.М. Воскобойникова, Б.О. Домбровського, Т.І. Добржанського, Б.І. Лічкова.

Самостійність теоретичної думки, чітко проявленої у другій половині XIX – поч. XX ст., дозволила брати діяльну участь в перебудові теоретичних основ біологічних дисциплін після появи теорії еволюції Ч. Дарвіна, чутливо вловити зростаючі у пізнанні живого протиріччя і вжити заходів щодо їх усунення. Широта підходу, вміле поєднання, спостереження та експерименту, бажання зблизити біологію з фізикою і хімією, використання стратегії міждисциплінарного синтезу, смілива постановка нових проблем – все це дозволило біологам КТДП зайняти лідерські позиції в теорії еволюції, фізіології, генетиці, морфології, екології. Досягнення в теоретичній сфері вміло використовувалися для збагачення наукових основ медицини і селекції.

Ще у XVIII – першій третині XIX ст. зусиллями трьох академіків Петербурзької Академії наук К.Ф. Вольфа, Х.І. Пандера і К.М. Бера були закладені основи ембріології тварин [1]. Продовжуючи традиції своїх попередників О.О. Ковалевський і І.І. Мечников започаткували порівняльну ембріологію безхребетних тварин, увівши в ембріологію принципи теорії еволюції. З іменем В.О. Ковалевського пов'язане створення еволюційної палеонтології. Близькі експериментальні дослідження І.І. Шмальгаузен започаткували сучасну експериментальну ембріологію, праці О.М. Северцова сприяли появі еволюційної морфології. Наукові праці членів КТДП М.І. Андрусова, С.Г. Навашина, П.А. Тутковського, М.М. Воскобойникова, Б.О. Домбровського, М.В. Бобрецького, Б.І. Лічкова – завоювали світове визнання.

Навколо біологів– членів КТДП як правило формувалися наукові школи. Світовою популярністю користуються школи О.О. Ковалевського, О.М. Северцова, І.І. Шмальгаузен, М.І. Андрусова, К.М. Феофілактова. Не замикаючись в дисциплінарних межах, лідери наукових шкіл тримали в полі зору корінні проблеми теоретичної біології і теоретичного природознавства.

Власне з прогресом теоретичної біології пов'язували вони подальші успіхи у пізнанні живої природи, в удосконаленні фундаментальних основ медицини і селекції, у збереженні оточуючого людину природного середовища.

За досягненнями окремих вчених і наукових шкіл сьогодні простежується вражаюча картина цілеспрямованого створення основ теоретичної біології і нової картини світу, в якій життя і людина були покликані зайняти центральне місце. Ці зусилля повинні були призвести до нових узагальнень загальнонаукового і загальнодисциплінарного значення. В цьому напрямку були зроблені вже вражаючі кроки. Однак на шляху руху теоретичної думки в біології у 20-50-х роках ХХ ст. в Україні, як і в колишньому СРСР, були створені важко долані перешкоди. Логіка розвитку наукової думки була грубо порушена некомпетентним втручанням влади. Втрати наші невідтворювані, однак навіть жорсткі репресивні заходи проти окремих вчених і цілих наукових напрямків виявилися нездатними зупинити теоретико-біологічну думку. Власне в СРСР вдалося подолати гострі протиріччя між генетикою і теорією еволюції і створити передумови для нового еволюційного синтезу. І власне в СРСР був сформований матричний принцип передачі спадкової інформації, який відкрив простір для розвитку сучасної молекулярної біології. Власне в СРСР була детально розроблена концепція глобальної екології і почався її синтез із вченням про біосферу.

Члени КТДП О.М. Северцов і І.І. Шмальгаузен зробили вагомий внесок у новий еволюційний синтез. Відомо, що теорія Ч. Дарвіна запровадила в біологію принцип прогресу. Однак, закономірності прогресивної еволюції мали потребу у спеціальному вивченні. Таке завдання поставив О.М. Северцов, який об'єднав для її вирішення підходи порівняльної анатомії, ембріології і палеонтології на основі дарвінізму. Між 1909 і 1936 роками йому вдалося створити теорію співвідношення онтогенезу і філогенезу, теорію способів філогенетичного перетворення органів, теорію редукції і вчення про головні напрями еволюції. Ці узагальнення лягли в основу северцовського вчення про морфологічні закономірності еволюції [5]. По суті О.М. Северцов створив теорію макроеволюції, яка визначила одну із самих плідотворних стратегій еволюційного синтезу ХХ століття.

Існування цієї стратегії пов'язане з іменем І.І. Шмальгаузена [2]. Учень О.М. Северцова Шмальгаузен розпочав свою наукову діяльність як порівняльний анатом. Відтак протягом 15 років він працював у сфері експериментальної біології, створивши теорію росту і концепцію цілісного організму в індивідуальному розвитку. Опіраючись на цю концепцію він створив вчення про організм як ціле в індивідуальному та історичному розвитку, синтезуючи теоретичні положення та емпіричний матеріал еволюційної морфології, механіки розвитку, філогенетики і генетики. Услід за цим І.І. Шмальгаузен об'єднав вчення про організм як ціле з концепцією біологічного прогресу О.М. Северцова, переосмислив її з позиції експериментальної біології. Розширюючи межі синтезу, І.І. Шмальгаузен вніс нове в теорію природного добору, відкрив існування поряд з рушійною формою добору його стабілізаційну форму. Йому вдалося розкрити залежність між різними формами боротьби за існування і

природного добору з одного боку, і конкретними шляхами еволюційного процесу, включаючи еволюцію онтогенезу – з другого [4]. Модернізована в результаті всіх цих знань теорія еволюції була опублікована Шмальгаузенем в 1946 р. у праці «Проблеми дарвінізму» [7].

Надзвичайно важливими є еволюційні узагальнення членів КТДП в межах спеціальних дисциплін. Під впливом дарвінізму у спеціальних біологічних дисциплінах члени Товариства формували еволюційні напрями, прогрес яких привів до появи комплексу нових теоретичних проблем. Виникають питання про специфіку еволюції молекулярно-біохімічного, клітинного, тканинного, організмового рівнів організації живого; про співвідношення цих специфічних закономірностей із закономірностями видоутворення; про походження і шляхи еволюції кожного явища – біологічних структур, процесів, фізіологічних функцій. У спеціальних дисциплінах висуваються і реалізуються еволюційні програми, спрямовані на пошук закономірностей історичного розвитку тваринного світу, різних рівнів організації живого [3].

Однією з перших таких програм була блискуче здійснена О.О. Ковалевським програма в ембріології тварин. Разом з І.І. Мечниковим він заклав міцні основи порівняльної і еволюційної ембріології. Півстолітній розвиток еволюційних напрямків в порівняльній анатомії, ембріології та палеонтології призвів до створення нової галузі – вчення про філогенію органічного світу. Синтезуючи досвід усіх цих напрямів, О.М. Северцов накреслив програму вивчення закономірностей еволюції засобами морфології, започаткувавши еволюційну морфологію в КТДП, як загальнобіологічну галузь знання. Вчення О.М. Северцова мало значний вплив на розвиток еволюційної думки в Україні. Школа О.М. Северцова затвердила принцип єдності підходів порівняльної анатомії, вчення про філогенію і еволюційну морфологію. Керуючись цим принципом І.І. Шмальгаузен опублікував свою капітальну працю – навчальний посібник «Основи порівняльної анатомії хребетних» (1935). В ньому він пов'язує виклад чисто анатомічного матеріалу з обговоренням проблем філогенії і морфологічних закономірностей еволюції [6].

Біологи КТДП своєчасно оцінили негативні наслідки руйнації природи. Їм належить, імовірно, перший у світовій практиці досвід створення програми наукового вивчення біосфери на широкій екологічній основі. Природоохоронний рух в Російській імперії та в Україні, зокрема. – це перша серйозна битва за наукову організацію біосфери. Вона була програма природознавством і тими громадськими силами, які не на словах, а на ділі прагнули до побудови суспільства на передовій науковій основі. В цій поразці відбився і вплив на владу світового досвіду передових промислових країн, які не щадили природу заради виробництва і прибутку. Відмежування вчених від прийняття серйозних рішень, які б торкалися природи і населення, як і слабкість теоретичних побудов в екології, неоднозначність пропонованих ними моделей природи, теж відіграли негативну роль. Влада не зуміла подолати комплекс прометейства, гуманізувати взаємовідносини природи і суспільства, будувати їх на науковій основі.

Сьогодні ми змушені визнати, що недооцінка природоохоронного руху у 20-30-х роках ХХ ст., а якщо казати ширше – нерозуміння здійсненого в цих роках перевороту в природничо-науковому світогляді стали серйозною помилкою, яка дорого обійшлась колишньому СРСР. Повторення подібної помилки і в наші дні може призвести до ще більш важких і важко усунутих наслідків [7]. Правова держава зобов'язана передбачити і прийняти на себе охорону прав не тільки Людини, а й Природи. Фундаментальні основи організації живої природи та її еволюції повинні бути обмежені законом. Про це наголошували у своїх публікаціях члени КТДП – О.А. Яната, Й.К. Пачоський, І.І. Шмальгаузен, Б.Л. Лічков, П.А. Тутковський, М.І. Андрусов і багато інших вчених.

Сьогодні Людство усвідомило необхідність осмислено будувати загальнопланетарне екологічне середовище, здатне забезпечити цивілізації майбутнє. Ця мета може бути досягнута, якщо цивілізація, діючи як єдине миролюбиве ціле, обере вирішення проблем теоретичної біології і біосферології в якості свого пріоритету на ХХІ ст.

Наш короткий і дуже неповний нарис розвитку біологічної думки членами КТДП у ХХ ст. свідчить, що природознавство вже володіє значущими успіхами, які дозволяють суспільству після вражаючих досягнень в атомній фізиці, космонавтиці і молекулярній біології зайнятися долею свого єдиного природного дому – біосфери Землі.

Джерела та література

1. Бляхер Л.Я. История эмбриологии в России (с середины XIX –до середины XX века). Беспозвоночные. Москва: Изд-во АН СССР, 1959. 652 с.
2. Мирзоян Э.Н. Стратегия эволюционного синтеза. *Бюлл МОИП. Отд. биол.* 1986. Т. 91. Вып.2. С. 3–15.
3. Мирзоян Э.Н. Эволюционные программы в отечественной биологии. *Вопр. истории естесвозн. и техники.* 1963. № 4. С.
4. Мирзоян Э.Н. Иван Иванович Шмальгаузен (К 100-летию со дня рождения). *Вопр. истории естесвозн. и техники.* 1984. № 4. С. 103–111.
5. Северцов А.Н. Морфологияские закономерности эволюции. Москва; Ленинград: Изд-во АН СССР, 1939. 610 с.
6. Шмальгаузен И.И. Основы сравнительной анатомии позвоночных животных. Изд. 3-е, испр. и доп. Москва: Учпедгиз, 1938. 488 с.
7. Шмальгаузен И.И. Проблемы дарвинизма. Ленинград: Наука, 1969. 494 с.

ПРОБЛЕМА ҐРУНТОВТОМИ У ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ Д.М. ПРЯНІШНІКОВА (1865–1948)

Юрчак Е.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, (м. Київ)

Академік Дмитро Миколайович Прянішніков – видатний учений із світовим ім'ям, який, свого часу, навчаючись у одного з основоположників фізіології рослин – К.А. Тімірязєва (1843–1920), став послідовником переконань і спадкоємцем наукових ідей свого вчителя, які втілював у подальшій агрономічній практиці. Наукові здібності свого учня К.А. Тімірязєв

відмітив ще у 1896 р., коли Д.М. Прянішников захищав при Московському університеті магістерську дисертацію «Розпад білків при проростанні», назвавши цю роботу класичною за точністю методів і результатів [1, с. 8].

Наукова діяльність Д.М. Прянішнікова прийшла на кінець XIX – першу половину XX ст., результатом якої стало впровадження фізіологічного направлення в агрохімію. Дослідження вченого завжди ґрунтувалися на новітніх досягненнях світової науки, завдяки широкій ерудиції та знанням, які були йому притаманні. Наукова робота дослідника торкалася питань живлення рослин, процесів перетворень, що відбуваються між рослинними речовинами. Він став одним із визнаних засновників сучасної біохімії рослин, опублікувавши ще у 1907 р. посібник з хімії рослин. Д.М. Прянішников широко застосовував вегетаційний метод, особливо у процесі вивчення курсу про добрива, при цьому активно залучаючи до дослідницької роботи своїх студентів.

Наукова школа Д.М. Прянішнікова визнана однією з ведучих в агрономічній науці XX ст. Ученим виховано цілу плеяду талановитих дослідників у галузі агрономії, наукові праці і розробки яких збагатили науку та знайшли прикладне значення. Посібники Д.М. Прянішнікова з агрохімії та прикладному землеробству витримали не одне перевидання, перекладені багатьма мовами та стали підґрунтям викладання найважливіших розділів агрономії [1, с. 9].

Одним із аспектів наукових досліджень вченого стало вивчення явища ґрунтовтоми, яке було висвітлено у роботах: «До питання про кореневі виділення» (1909), «Нові теорії ґрунтовтоми» (1911), «До питання про кореневі виділення у зв'язку з ґрунтовтомою» (1913) тощо.

Даючи визначення поняття ґрунтовтоми, Д.М. Прянішников зазначав у 1913 р., що це випадки, коли повторний засів тої чи іншої культури стає неможливим або не прибутковим через зниження врожаїв. Причини цього явища можуть бути фізичними (розпорошення ґрунту) або хімічними (однобічне виснаження), але найчастіше їх природа біологічного характеру – розмноження паразитів та шкідників, коли культура висаджується повторно. Свідченням цього вчений наводив соняшник – ушкоджується комахами-іржанниками (*Orobanche*); буряк – нематоди, що паразитують на корінні, комахи, які псують паростки, грибок, що пошкоджує коріння; льон – також ушкоджується грибами *Fusarium*. Разом із тим, Д.М. Прянішников зазначав, що існують культури, які легко переносять повторне вирощування на одному й тому ж місці. Для прикладу він наводив картоплю, зернові – як культури, що не уражуються шкідниками [2, с. 1–2].

Вивчаючи літературу вітчизняних і зарубіжних учених, присвячену означеній проблемі, Д.М. Прянішников зробив висновок, що при обговоренні явища ґрунтовтоми змішували декілька питань: 1) про шкідливість виділень рослин; 2) про наявність у ґрунтах шкідливих речовин; 3) про непотрібність добрив. Ґрунтуючись на попередніх дослідженнях вітчизняного фізіолога рослин Ф.Т. Перитуріна (1882–1936) з вивчення розвитку проростків у дистильційній воді, Д.М. Прянішников вважав, що хоча наявність корневих виділень безсумнівна, але їхня токсичність бездоказова. У свою чергу,

наявність шкідливих речовин у ґрунті сумніву не викликає, але провідним фактором є нестача поживних речовин [3, с. 130].

Учений детально розглянув кожен аспект обговорюваної теми про ґрунтовому. Зокрема, він зазначав, що гіпотеза про шкідливість виділень рослин або самоотруєння, яка жваво дискутувалася в американській науковій літературі, потребувала деяких уточнень. Д.М. Прянішніков на протигагу американським ученим (стверджували, що якщо тричі сіяти пшеницю на одному й тому ж місці, то це призведе до зараження ґрунту кореневими виділеннями і як наслідок – до падіння врожаїв), наводив приклади з сільськогосподарської практики, що свідчили про хороший збір урожаїв навіть після послідовного потрійного засіву полів. І тільки розмноження бур'янів і розпорошення ґрунтової структури перешкождали подальшій культивуції пшениці, жита, картоплі тощо на цій площі. Винятком були випадки, коли розмножувалися паразити й шкідники – саме цей фактор слугував для чергування посівних площ, а не виснаження ґрунту (який можна удобрити) [2, с. 14–15].

Стосовно питання наявності у ґрунтах шкідливих речовин, Д.М. Прянішніков зазначав, що немає вагомих аргументів у американських колег стверджувати про шкідливі речовини, які виділялися коренями рослин. Вони могли утворитися в процесі перетворення органічних решток, також не вказано тип ґрунту – а тому узагальнювати цей аспект не варто [2, с. 17].

Питання про непотрібність добрив також викликало у Д.М. Прянішнікова низку заперечень. Учений аргументував, що при лабораторних дослідженнях зарубіжні опоненти мали справу не з ґрунтовим розчином, а з водною витяжкою, причому води бралося у п'ять разів більше, порівняно із вагою ґрунту. Як наслідок, у витяжку могли потрапити речовини з розчинника, а не тільки ті, що вже були розчинені у ґрунтовій рідині. Посилаючись на книгу В.П. Іщерякова «Ґрунтові розчини» (1910) та низку праць К.К. Гедройца щодо визначення типу ґрунтів, Д.М. Прянішніков зауважував, що землі європейського і американського континентів мають дещо іншу структуру і процент поживних речовин у них відмінний. Дослідник відзначав, що припускаючи гіпотезу щодо непотрібності добрив для американських ґрунтів з метою підвищення живлення рослин, виникає питання: взагалі навіщо в Америці застосовуються добрива? Існувала думка, що вони застосовуються для знешкодження від отрутних корневих виділень. Крім того, у дослідженнях американських учених Д.М. Прянішніков вбачав ще один сумнівний факт – яким чином можуть однаково впливати на кореневі виділення такі різні хімічні речовини, як: калійні солі, фосфати, нітрати, аміачні солі тощо [2, с. 17–18].

Учений вважав сумнівною гіпотезу щодо шкідливості корневих виділень; «...позитивне значення й безсумнівний інтерес як для ґрунтознавця, так і для рослинника становлять роботи з хімії ґрунту й, зокрема, виокремлення з гумусу певних хімічних речовин» [2, с. 19].

У цьому аспекті доречно навести визначення (1973) ґрунтовому всесвітньовідомих учених, академіка АН УРСР А.М. Гродзинського (1926–1988) та академіка НАН України Д.М. Гродзинського (1929–2016), яке вони навели через 60 років після Д.М. Прянішнікова. Ґрунтовтома – це

непридатність ґрунту для обробітку культур певного роду або зниження врожайності при послідовному вирощуванні однієї і тієї ж культури. Причини ґрунтовтоми обумовлюються однобічним виносом поживних речовин, розмноженням специфічної мікрофлори, збудників хвороб і шкідників, а також накопиченням токсичних виділень у ґрунті [4, с. 9].

Джерела та література

1. Вавилов Н. И. Академик Дмитрий Николаевич Прянишников. К 50-летию научной деятельности / Прянишников Дмитрий Николаевич: избранные произведения в 3-х томах. Т. 1 «Агрохимия». Москва: изд-во «Колос». 1965. 767 с.
2. Прянишников Д. Н. К вопросу о корневых выделениях в связи с почвоутомлением. Москва: «Типо-Литография В. Рихтер». 1913. 38 с.
3. Гортинский Г. Б. Аллелопатия в опытах русских ученых начала XX века / Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. Москва: изд-во Московского ун-та. 1966. Т. LXXI. Вып. 5 (сентябрь–октябрь). 135 с.
4. Гродзинский А. М., Гродзинский Д. М. Краткий справочник по физиологии растений. Киев: «Наук. думка». 1973. 592 с.

СЕКЦІЯ 4
ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАХОДІВ ОРГАНІЧНОГО
ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ

Бойко П.І., Цимбал Я.С.

ННЦ «Інститут землеробства НААН» (с. Чабани Київської області)

Ще наприкінці ХІХ ст. вітчизняний агроном Іван Євгенович Овсинський (1855–1910) започаткував нові теоретико-методологічні та практичні підходи у галузевих експериментальних дослідженнях. Вони полягали у розробленні «нової системи землеробства», що включала: запровадження поверхневого обробітку ґрунту без обертання орного шару, застосування смугово-рядкового посіву сільськогосподарських культур, внесення органічних добрив і мульчування у сівозмiнах [1, с. 128]. Таке землеробство називають натуральним, природним, відновлювальним, ґрунтозахисним, адаптивним, органічним тощо. Зазначені підходи є актуальними дотепер, їх широко розробляють та впроваджують у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

Зокрема, у 2001–2005 рр. співробітники лабораторії сівозмiн ННЦ «Інститут землеробства НААН» виконували дослідження на тему: «Розробити системи різноротаційних сівозмiн, що забезпечать виробництво конкурентоспроможної продукції і збереження родючості ґрунтів в умовах Лісостепу України» [2, арк. 1]. Вчені з'ясували залежність продуктивності основних сільськогосподарських культур від попередників у короткоротаційних сівозмiнах та систем удобрення у підзоні нестійкого зволоження Лівобережного Лісостепу України [2, арк. 2–3]. Ними визначено, що режим зволоження ґрунту у короткоротаційних сівозмiнах формувався залежно від складу і співвідношення культур та загальної кількості атмосферних опадів. Встановлено, що осінні запаси продуктивної вологи зумовлювались як кількістю опадів у цей період, так і культурою, яка звільняла поле. Найменша кількість продуктивної вологи у метровому шарі ґрунту восени залишалась після вирощування кукурудзи та соняшника [2, арк. 81]. Упродовж 2006–2010 рр. вчені розширили дослідження на тему: «Теоретичні основи різноротаційних сівозмiн та оптимізації співвідношення культур для природно-сільськогосподарських умов Лісостепу» [3, арк. 1]. Вони визначили, що найвищу урожайність провідних зернових культур отримано після кращих попередників: пшениці озимої – після гороху і гречки; ячменю озимого – після буряків цукрових, пшениці озимої і соняшника; кукурудзи – після пшениці озимої; гороху – після кукурудзи [3, арк. 105]. Найпродуктивнішою виявилась чотирипілля сівозмiна: горох – пшениця озима – кукурудза – ячмінь ярий із застосуванням мінеральної та органо-мінеральної системи удобрення. Науковці встановили, що основну роль у формуванні водного режиму ґрунту відігравало

насичення та співвідношення культур у сівозмінах, які відрізнялись рівнем урожайності, тривалістю вегетаційного періоду і запасами вологи [3, арк. 106]. З'ясовано, що кількість поживних речовин, яка залучалась до кругообігу різними культурами визначалась рівнем урожаю основної і побічної продукції та її хімічним складом. Визначено прибутковість і рентабельність вирощування буряків цукрових і кукурудзи у таких сівозмінах [3, арк. 107].

У 2011–2015 рр. в ННЦ «Інститут землеробства НААН» дослідження виконували за науково-технічною програмою «Наукові основи розвитку органічного виробництва сільськогосподарської продукції та механізми його функціонування в Україні». За підпрограмою «Наукові основи формування зон органічного виробництва сільськогосподарської продукції з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов» визначено розміщення та оптимальні площі нових господарств з ведення органічного землеробства, їх спеціалізацію відповідно до ґрунтово-кліматичних умов зони Лісостепу та Полісся. Розроблено районування земель Лісостепу та Полісся за придатністю для органічного землеробства, що характеризувало ґрунтово-екологічні особливості та ресурсні можливості земель для вирощування основних сільськогосподарських культур [4, с. 145]. Опрацьовано методичні аспекти одержання органічних добрив з побічної продукції рослинництва та відходів тваринництва, які полягали в удосконаленні способів перероблення органічної речовини та їх складу. Вчені встановили, що розширення функціональних можливостей добрив відбувалось за рахунок додавання на різних етапах компостування речовини з розширеною активною поверхнею, ферментативних та мікробіологічних препаратів. Ними визначено норми та способи удобрення овочевих культур за використання органічних ферментованих добрив і біопрепаратів, адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов, що відповідали вимогам органічного виробництва [4, с. 147]. При виконанні підпрограми «Інноваційні технології конкурентоспроможного органічного виробництва продукції рослинництва» при застосуванні органічної системи удобрення у короткоротаційних сівозмінах встановлено зниження витрат вологи на утворення одиниці сухої речовини врожаю. Опрацьовано оптимізаційні базові моделі відтворення родючості змитих ґрунтів, проаналізовано передумови розвитку запровадження органічного виробництва сільськогосподарської продукції в Україні, визначено основні науково-методичні підходи до їх вирішення. Встановлено, що основними заходами підвищення родючості ґрунту за умов ведення органічного землеробства стало вапнування та застосування органічних добрив. З'ясовано, що застосування органічної системи удобрення та мікробних препаратів у короткоротаційних сівозмінах сприяло знищенню бактеріальних, грибних і вірусних хвороб культур [4, с. 149]. При виконанні досліджень на тему: «Теоретичні принципи побудови і інтенсифікації сівозмін для альтернативного (органічного) землеробства» [5, арк. 1], співробітники лабораторії сівозмін проаналізували результати багаторічних досліджень щодо рівня родючості ґрунту в короткоротаційних сівозмінах, розрахували їх економічну та енергетичну ефективність [5, арк. 2]. Ними з'ясовано, що застосування органічної системи удобрення у

чотирирічних сівозмін стримувало розвиток кореневих гнилей, септоріозу листя, щільність пшеничного трипса та злакових попелиць, порівняно з органічно-мінеральною системою удобрення [5, арк. 42]. Науковці встановили, що у господарствах з невеликою кількістю поголів'я тварин, або за їх повної відсутності, обов'язковим для компенсування відсутності гною було впровадження поля сидерального пару, проміжних посівів, внесення побічної продукції. Ними рекомендовано наступні варіанти сівозмін для застосування в органічному землеробстві: сидеральний пар (гірчиця біла, редька олійна, бобово-злакові сумішки) – пшениця озима – буряки цукрові або соняшник + побічна продукція попередника – ячмінь озимий + побічна продукція попередника – кукурудза на зерно + побічна продукція попередника – овес + побічна продукція попередника – кукурудза на силос + побічна продукція попередника – пшениця озима [5, арк. 4].

У 2016–2020 рр. співробітники відділу сівозмін і землеробства на меліорованих землях ННЦ «Інститут землеробства НААН» виконували дослідження на тему: «Теоретично обґрунтувати і розробити системи сівозмін для забезпечення відтворення та збереження родючості і продуктивних функцій ґрунтів Лісостепу» [6, арк. 1]. За період виконання досліджень науковцями були отримані вагомі результати. Зокрема, обґрунтовано наукові основи побудови систем сівозмін для забезпечення відтворення та збереження родючості і продуктивних функцій ґрунтів Лісостепу; удосконалено сівозміни в умовах нестійкого зволоження на чорноземах типових для підвищення ефективності землекористування у різних ґрунтово-кліматичних та господарських умовах Лісостепу; поглиблено закономірності продуктивного функціонування системи ґрунт-рослина в сівозмінах з регулювання водного та поживного режимів ґрунту на фоні сучасного органічного рівня їх інтенсифікації та відповідним чергуванням культур у сівозміні; розроблено методологію щодо оптимального набору, співвідношення та розміщення сільськогосподарських культур у сівозмінах; визначено баланс біогенних елементів та гумусу в системі сівозмін [6, арк. 2]. Для чорнозему типового неглибокого в умовах Лісостепу Лівобережного вчені розробили моделі науково обґрунтованих сівозмін з ефективним внесенням органічних добрив. Їх впровадження забезпечило високі показники урожайності основних зернових та зернобобових культур – пшениці озимої, ячменю ярого, кукурудзи на зерно, гороху, а також підвищення якості сільськогосподарської продукції. Встановлено, що режим вологості ґрунту в сівозмінах формувався залежно від набору і співвідношення культур, а також рівня атмосферного зволоження. Загалом серед сільськогосподарських культур, які досліджували, сумарні витрати вологи на формування одиниці врожаю сухої речовини становили: для ячменю ярого – 302–356, гороху – 301, пшениці озимої – 263–394, кукурудзи на зерно – 228 м³/т. У середньому за роки дослідження урожайність пшениці озимої становила 5,74 т/га, ячменю ярого – 4,76 т/га, кукурудзи на зерно – 7,54 т/га, гороху – 3,60 т/га. Найвищу продуктивність сівозмін за виходом з 1 га ріллі зерна, кормових і зернових одиниць та перетравного протеїну забезпечили 4-пільні сівозміни з 100% насичення зерновими культурами. У таких зернових сівозмінах вихід кормових

одиниць становив – 9,09 т/га, зернових одиниць – 6,67 т/га, перетравного протеїну – 0,72 т/га. Встановлено економічну доцільність впровадження розроблених моделей 4-пільних сівозмін. Зокрема, у зерновій сівозміні: *горох – пшениця озима – кукурудза на зерно – ячмінь ярий* умовно чистий прибуток становив 14,7 тис. грн/га, а рівень рентабельності – 142% [6, арк. 104]. У 2021 р. вчені розпочали виконання дослідження за темою: «Визначити наукові основи еколого-біологічно збалансованих різноротаційних сівозмін на чорноземах типових в умовах зміни клімату Лісостепу України» [7, арк. 1]. Науковці розробляють біологічні та агроекологічні принципи побудови різноротаційних сівозмін на чорноземах типових в умовах зміни клімату Лісостепу України. Ними встановлюються закономірності впливу концентрації культур у сівозмінах, систем обробітку та удобрення на родючість ґрунтів, продуктивність ріллі, ресурсозбереження і екологічну рівновагу агроценозів, за якої забезпечуватиметься високий рівень урожайності сільськогосподарських культур та якості продукції [7, арк. 2].

Отже, на початку XXI ст. співробітники відділу сівозмін та землеробства на меліорованих землях ННЦ «Інститут землеробства НААН» виконують важливі дослідження щодо встановлення ефективності різноротаційних сівозмін для розвитку органічного землеробства у різних ґрунтово-кліматичних умовах України, практичне впровадження яких забезпечує підвищення родючості ґрунту і збільшення виробництва якісної рослинницької продукції.

Джерела та література

1. Коваленко Н. П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина XIX – початок XXI ст.): монографія. Київ: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 490 с.
2. Звіт про науково-дослідну роботу за завданням: «Розробити системи різноротаційних сівозмін, що забезпечать виробництво конкурентоспроможної продукції і збереження родючості ґрунтів в умовах Лісостепу України» за 2001–2005 рр. *Науковий архів ННЦ «Інститут землеробства НААН»*, 2005. 89 арк.
3. Звіт про науково-дослідну роботу за завданням: «Теоретичні основи різноротаційних сівозмін та оптимізації співвідношення культур для природно-сільськогосподарських умов Лісостепу» за 2006–2010 рр. *Науковий архів ННЦ «Інститут землеробства НААН»*, 2010. 110 арк.
4. Звіт про діяльність Національної академії аграрних наук України за 2011–2015 роки та 2015 рік. Київ: Аграрна наука, 2016. 520 с.
5. Звіт про науково-дослідну роботу за завданням: «Теоретичні принципи побудови і інтенсифікації сівозмін для альтернативного (органічного) землеробства» за 2011–2015 рр. *Науковий архів ННЦ «Інститут землеробства НААН»*, 2015. 44 арк.
6. Звіт про науково-дослідну роботу за завданням: «Теоретично обґрунтувати і розробити системи сівозмін для забезпечення відтворення та збереження родючості і продуктивних функцій ґрунтів Лісостепу» за 2016–2020 рр. *Науковий архів ННЦ «Інститут землеробства НААН»*, 2020. 104 арк.
7. Тематичний план про виконання науково-дослідної роботи за завданням: «Визначити наукові основи еколого-біологічно збалансованих різноротаційних сівозмін на чорноземах типових в умовах зміни клімату Лісостепу України» на 2021–2025 рр. *Науковий архів ННЦ «Інститут землеробства НААН»*, 2021. 8 арк.

ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ ГІБРИДУ МОРЕЛЕНД F1 ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ

Григорів Я. Я., Волочій Ю. Р.,

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
(м. Іван-Франківськ)*

Кукурудза є однією з найбільш високопродуктивних злакових культур універсального призначення, яку вирощують для продовольчого, кормового і технічного використання. У країнах світу для продовольчих потреб використовується біля 20 % зерна кукурудзи, а для технічних – 15 %, решта йде на фураж [1].

Якість кукурудзи цукрової залежить від багатьох чинників. Основою поліпшення органолептичних властивостей продукції культури є селекція, спрямована на підвищення цукристості зерна, покращення його фізико-хімічних властивостей, збільшення розмірів качанів, тощо [2]. Втім, численними дослідженнями вітчизняних і закордонних авторів встановлено, що суттєвий вплив на показники якості кукурудзи цукрової мають і агротехнічні чинники, зокрема: попередники, основний обробіток ґрунту, терміни сівби та збирання врожаю культури, система удобрення, застосування бактеріальних біопрепаратів і мікродобрив, спосіб вирощування (розсадний або посівний), загущення посівів, режим зрошення, тощо [3, 4]. Дія і взаємодія елементів агротехніки має свої відмінні особливості залежно від генотипових особливостей вирощуваних сортів і гібридів культури, ґрунтово-кліматичних умов вирощування, тощо.

Удобрення — один із основних факторів інтенсифікації виробництва продукції рослинництва, оскільки має високий вплив на продуктивність сільськогосподарських культур, а також на якісні показники одержуваної продукції [5]. Саме добривам належить провідна роль у підвищенні врожайності харчових підвидів кукурудзи порівняно з іншими агротехнічними заходами [6].

Потрібно пам'ятати, що кукурудза цукрова є овочевою культурою, яка в переважній більшості вживається у свіжому виді і є дієтичним та лікувальним продуктом харчування. Отже, потрібно уникати надмірного застосування азотних добрив, особливо їх нітратних форм, оскільки це негативно відбивається на якості продукції і може завдавати шкоди здоров'ю людини. Максимальна доза внесення азоту під кукурудзу становить 150 кг/га діючої речовини [5].

Польові дослідження проводили на базі дендрологічного парку «Дружба імені Зіновія Павлика» Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Івано-Франківської області на дерново-підзолистому поверхнево-оглеєному ґрунті впродовж 2018-2020 рр.

Посів проводили згідно зі схемою досліду. Для посіву використовували гібрид Мореленд F1.

Тематика досліджень передбачала вивчення таких факторів як:

Фактор А — фон живлення:

➤ без добрив;

- $N_{90}P_{90}K_{90}$;
 - $N_{135}P_{90}K_{125} + N_{60} + N_{30}$.
- Фактор В — загущення рослин, тис/га:
- 60;
 - 70;
 - 80.

Повторність досліду чотирьохразова. Дослідна ділянка загальною площею 50 м², облікова — 10 м². Розміщення повторень здійснювали суцільним методом, розташування варіантів — методом рендомізованих розщеплених блоків.

Згідно результатів дослідження показників якості продукції кукурудзи цукрової гібриду Мореленд F1 залежно від елементів агротехніки її вирощування встановлено, що найкращу якість забезпечує такий агротехнологічний комплекс: внесення мінеральних добрив дозою $N_{135}P_{90}K_{125} + N_{60} + N_{30}$ та загущення рослин 60 тис/га.

Показники якості кукурудзи цукрової гібриду Мореленд F1 змінювалися за різного агротехнічного комплексу вирощування культури нерівнозначно. Так, товщина перикарпію зерна не залежала від досліджуваних елементів агротехніки, і коливалася в межах 0,174–0,206 мм. Маса 1000 зерен культури істотно залежала від усіх елементів технології вирощування, і була найбільшою за фону живлення $N_{135}P_{90}K_{125} + N_{60} + N_{30}$ і загущення рослин 60 тис/га — 181,51 г. Максимальні вміст цукрів і сухої речовини також були за вищезазначеного агротехнічного комплексу, і становили 4,25 і 33,52%, відповідно.

Джерела та література

1. Hryhoriv, Ya.Ya., Butenko, A.O., Davydenko, G.A., Radchenko, M.V., Tykhonova, O.M., Kriuchko, L.V., Hlupak, Z.I. (2020). Productivity of sugar maize of hybrid Moreland F1 depending on technological factors of growing. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10 (2), 268-272.
2. Клімова О. Є., Тимчук С. М. Вміст цукрів в зерні цукрової кукурудзи при гібридизації джерел різних ендоспермових мутацій. Селекція і насінництво. 2012. Вип. 101. С. 207—213.
3. Данилова Ю. В. Формування врожайності та якості продукції цукрової кукурудзи залежно від попередників, способів обробітку ґрунту та строків сівби. Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. 2013. № 5. С. 73—76.
4. Казакова Н. И. Урожайность гибридов сахарной кукурузы в сырьевом конвейере в условиях Северной Лесостепи Зауралья. АПК России. 2015. № 72/1. С. 83—86.
5. Городній М. М. Агрохімія: підручник. Київ: ТОВ «Арістей», 2008. 935 с.
6. Ткаліч Ю. І. Оптимізація площі живлення — основа високих урожаїв кукурудзи. Хранение и переработка зерна. 2002. № 3 (33). С. 27—29.

НАКОПИЧЕННЯ КОРЕНЕВОЇ МАСИ ЗЛАКОВИМИ ТРАВАМИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УДОБРЕННЯ

Карбівська У.М.

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
(м. Івано-Франківськ)*

В системі заходів спрямованих на забезпечення високої продуктивності кормових угідь як джерела цінних трав'яних кормів велика роль належить створенню сіяних ценозів з ефективним використанням генетичного потенціалу

багаторічних злакових трав, їх найбільш урожайних та добре адаптованих до зональних і місцевих умов видів, комбінаційної здатності рослин в агрофітоценозах при тих чи інших способах та режимах використання угідь, характеру, інтенсивності догляду за ними [1, 2].

Найбільший позитивний вплив на структурний стан ґрунту справляють рослини багаторічних трав з добре розвинутою кореневою системою і надземними органами, які суцільно покривають ґрунт – з весни до збирання врожаю, і не потребують механічного обробітку ґрунту [3]. Аналіз проведених досліджень свідчить, що коріння лучних трав розміщується, в основному, у верхніх шарах ґрунту і різко зменшується за його профілем. На природних луках маса коренів у шарі 0–10 см у 5–10 разів менша в порівнянні із шаром 10–20 см [4].

Дослідження проводились на стаціонарному дослідному полі кафедри. Ґрунтовий покрив представлений дерново-підзолистим поверхнево оглеєним ґрунтом. Висівали районовані і перспективні злакові трави, які занесені до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. У досліді вивчали взаємодію двох факторів: А – види трав; В – удобрення.

Кількість кореневих решток, які надійшли у ґрунт визначалися погодними умовами, видовими особливостями багаторічних злакових трав, способом удобрення та віковими особливостями травостою. В середньому за три роки багаторічні злакові трави за різного удобрення на 1 га нагромаджували сухої кореневої маси в межах від 5,10 до 7,70 тонн. Найбільше кореневої маси акумулював кореневищний стоколос безостий. Проте перевага його над іншими видами злакових трав була неоднаковою на різних фонах удобрення. На без азотних фонах (варіанти без добрив і за внесення $P_{60}K_{60}$) перевага за кількістю накопичення кореневої маси була не суттєвою. Тим часом, як на фоні внесення $N_{90}P_{60}K_{60}$ він накопичив 7,70 т/га кореневої маси, що на 0,68 т/га більше у порівнянні з тимофіївкою лучною та 0,39 т/га більше – у порівнянні з грятницею збірною.

Встановлено, що за додавання до $P_{60}K_{60}$ азоту у дозі N_{90} нагромадження сухої кореневої маси в усіх видів злакових трав збільшилось від 5,10-5,31 до 7,02-7,70 т/га. Співвідношення надземної маси рослин до підземної, як коефіцієнт продуктивної дії коренів багаторічних злакових трав коливалось у межах від 0,65 до 0,84. Коефіцієнт продуктивної дії коренів мало залежав від видового складу досліджуваних видів злакових трав та внесення $P_{60}K_{60}$, тоді як за додавання до $P_{60}K_{60}$ азоту у дозі N_{90} він в усіх видів злакових трав збільшився від 0,65-0,67 до 0,80-0,84.

При аналізі накопичення основних поживних елементів у сухій кореневій масі шарі ґрунту 0-20 см різних видів одновидових посівів багаторічних злакових трав встановлено, що вміст азоту коливався в межах 1,01-1,38 %. Він мало залежав від виду трав та внесення $P_{60}K_{60}$. Лише додавання до $P_{60}K_{60}$ азоту у дозі N_{90} збільшувало його вміст в сухій кореневій масі від 1,01-1,06 до 1,35-1,38 %. Вміст фосфору в сухій кореневій масі багаторічних злакових трав коливався в межах 0,20-0,26 %, а калію – 0,95-0,99 %. За внесення $P_{60}K_{60}$ вміст фосфору достовірно збільшився на 0,4 %, а калію – 0,2-0,3 %.

Аналіз показників накопичення азоту у коренях злакових трав азоту в шарі ґрунту 0-20 см показав, що його на 1 га нагромаджувалось в межах 52-106 кг/га. Поміж багаторічних злакових трав дещо більше його накопичувалось у корінні стоколосу безостого, що обумовлено більшим накопиченням ним, поміж досліджуваних видів трав, коріння. Найбільше на накопичення кореневої маси всіх видів злакових трав впливали азотні добрива. Під дією мінерального азоту у нормі N₉₀ на фоні внесення P₆₀K₆₀ нагромадження азоту збільшилось від 52-56 до 95-106 кг/га.

Фосфору, в корінні досліджуваних видів багаторічних злакових накопичувалось в межах від 10 до 18 кг/га, а калію – в межах 48-70 кг/га. Більше цих елементів накопичувалось у травостоях, які характеризувались високим нагромадженням кореневої маси. Через це помітно на всіх фонах удобрення цих елементів в корінні найбільше накопичував стоколос безостий. За внесення P₆₀K₆₀ та за додаткового внесення N₉₀ на фоні P₆₀K₆₀ відбулось незначне збільшення накопичення цих елементів в корінні: фосфору на 2-4 кг/га, а калію – 3-14 кг/га. Суттєвішим збільшення накопичення цих елементів було за внесення N₉₀P₆₀K₆₀ у порівнянні з варіантом без внесення добрив: фосфору на 4-5 і калію – на 18-22 кг/га.

Результати дослідження свідчать, що наростання кореневої маси збільшувалось із роками використання злакового травостою. Максимальна кількість корневих решток у ґрунті в середньому за перші три роки використання травостою залишалась на варіанті з стоколосом безостим за норми удобрення N₉₀P₆₀K₆₀ – 7,70 т/га. Найменша кількість корневих залишків нагромаджувалась після трирічного використання грядищі збірної без добрив – 5,10 т/га. Найвище співвідношення надземної маси до підземної (1 : 0,84) спостерігалось на варіанті грядища збірна за норми удобрення N₉₀P₆₀K₆₀.

Джерела та література

1. Машак Я.Л., Сметана С.І., Любченко Л.М., Люшняк О.В. Ботанічний склад травостою залежно від обробітків ґрунту і удобрення *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2010. Вип.52. Ч.1. С.70–78.
2. Ярмолук М.Т., Седіло Г.М., Коник Г.С. та ін. Агроєкобіологічні основи створення та використання лучних фітоценозів: моногр. Львів: СПОЛОМ, 2013.304 с.
3. Бомба М.Я. Екологічні проблеми структури ґрунтів в умовах сучасного землеробства і шляхи їх вирішення. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2016. №1. С.13–17.
4. Оліфірович В.О., Осадчук В.Д., Чинчик О.С., Кравченко В.С. Нагромадження кореневої маси бобово-злакового травостою залежно від складу травосумішки та удобрення. *Вісник аграрної науки*. 2018. Вип.11.С.201–208

КОСМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОВИРОБНИЦТВІ. СУПУТНИКОВИЙ МОНІТОРИНГ

Лямець Л.І.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Збір та акумуляція даних про стан поверхні Землі на різних рівнях управління, створення відповідних баз даних є важливим інформаційним

ресурсом. Тому в усіх розвинутих країнах цьому напрямку досліджень з кожним роком приділяється все більше уваги.

В умовах глобалізації більшості сфер господарської діяльності наявність оперативної інформації в агровиробництві є необхідною умовою підготовки різноманітних управлінських і технологічних рішень, запровадження нових інформативних агротехнологій, раціонального використання агроресурсів, удосконалення систем землекористування, раннього виявлення та мінімізації негативної дії небезпечних явищ, екологічного моніторингу, спостереження за станом посівів та прогнозування врожайності та валових зборів агрокультур.

При зростаючому попиті на достовірну і оперативну інформацію також виникає необхідність швидкого оновлення тематичних даних стосовно сільгоспвиробництва. На сучасному етапі це забезпечується, насамперед, залученням і обробкою даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) з космосу. Ці дані, завдяки своїй оглядовості, оперативності та об'єктивності, є найбільш ефективним джерелом геопросторової інформації і використовуються як елемент, що доповнює, узагальнює і деталізує інформацію, що особливо важливо в агровиробництві. Отже, одержання космічної оперативної інформації про стан агроресурсів у сучасних умовах є актуальним і необхідним не тільки тому, що аграрне виробництво ведеться на величезній території (32.7 млн. га), а й з новими викликами, пов'язаними зі світовою продовольчою кризою та вступом до СОТ, удосконаленням системи дистанційного моніторингу, запровадженням принципово нових агротехнологій, необхідністю своєчасного прогнозування валових зборів сільгоспкультур, що має велике комерційне значення, в тому числі при формуванні цін на світових і національних ринках продовольства. Але в цьому занадто важливому питанні необхідна своя достовірна і своєчасна інформація, що дасть можливість формувати національну продовольчу і економічну політику з метою забезпечення конкурентоздатності та економічної ефективності АПК України.

Інформація дистанційного зондування є необхідною при оцінці стану агроландшафтів і систем землекористування, процесів деградації і виснаження природних ресурсів, змін клімату, розповсюдження водної і вітрової ерозій, що є базою при виконанні прогностичних оцінок екологічного стану природного середовища, виробництва зерна та інших продовольчих ресурсів. Світовий досвід у цьому відношенні свідчить: отримання більш точного прогнозу обсягів виробництва можливе лише з використанням даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) з космосу, актуальної гідрометеорологічної інформації на основі фізіологічних моделей росту та розвитку рослин. Отримані дані є базою для технологій точного землеробства. Тому важливим є розвиток комплексних досліджень, у тому числі тестових наземних, що забезпечить створення принципово нових точних математичних моделей.

Точне землеробство передбачає використання точних даних дистанційного зондування, таких як знімки або відображення з супутників чи дронів. Такі зображення дозволяють ефективно спостерігати за станом ґрунтів, ростом та розвитком рослин, формуванням врожаю. Точне землеробство може

застосовуватися для поліпшення стану полів і агроменеджменту, за кількома напрямками:

- агрономічний: з урахуванням реальних потреб господарства в насінні та добривах;
- технічний: досконаліший тайм-менеджмент на рівні господарства (в тому числі, поліпшується планування сільськогосподарських операцій);
- екологічний: скорочується негативний вплив сільгоспвиробництва на навколишнє середовище (більш точна оцінка потреб культури в використанні засобів захисту рослин (ЗЗР));
- економічний: зростання продуктивності та скорочення витрат підвищують ефективність агробізнесу (в тому числі, скорочуються витрати на добрива та засоби захисту рослин)

Поверхню Землі вивчають сотні дослідних супутників. Особливу цінність для сільськогосподарського використання мають спектральні зображення. Спектральна відбивна здатність індивідуальна для кожної сільськогосподарської культури та відрізняється специфікою відбиття різних довжин хвиль. Зйомку проводять у декількох спектральних діапазонах. Для обробки й інтерпретації знімків застосовують спектральні індекси, що враховують різні фактори — хмарність, тіні, рельєф ділянки, різні кути падіння сонячних променів, різницю кута зйомки, вплив навколишнього середовища. Знімки багатьох дослідницьких супутників є в інтернеті у вільному доступі (на сайтах NASA, Європейського Космічного Агентства), але їхня інформативність без застосування спектральних індексів — мінімальна. В Україні, компанії, які надають послуги супутникового моніторингу, мають алгоритм обробки знімків. Це технологія спостереження за змінами індексу вегетації, отриманого за допомогою аналізу супутникових знімків. Вегетаційні індекси — це спектральні індекси, які застосовують для оцінки стану рослин. Існує понад 160 різних вегетаційних індексів, найбільш поширений — NDVI. NDVI (англ. Normalized Difference Vegetation Index — нормалізований диференційований вегетаційний індекс) — кількісний показник фотосинтетичної біомаси, що враховує червону й інфрачервону зону електромагнітного спектра. На червону зону спектра (0,62 – 0,75 мкм) припадає максимум поглинання сонячної радіації хлорофілом, а на ближню інфрачервону зону (0,75 – 1,3 мкм) максимальне відбиття енергії клітинної структури листа. У сільському господарстві найбільш поширений нормалізований відносний вегетаційний індекс (NDVI), який характеризує щільність рослинності й дозволяє аграріям оцінити схожість, ріст, наявність бур'янів, шкідників або хвороб, а також спрогнозувати продуктивність. Показники індексу формуються через супутникові знімки зеленої маси, яка поглинає електромагнітні хвилі у видимому червоному діапазоні та відображає їх у ближньому інфрачервоному. Чим більше листова поверхня рослин і чим більше хлорофілу, тобто зеленого пігменту в листі, тим сильніше рослини поглинають червоне світло, що на них потрапляє, і менше його відображають. У результаті можна отримати повноцінний спектральний аналіз і виявити ділянки, які потребують пересівання, внесення ЗЗР або добрив. Індекси застосовуються при оцінці стану посівів у визначений момент часу або

в динаміці. Вони змінюються весь сезон і їх значення відрізняються під час росту, цвітіння й дозрівання рослин. На початку вегетації індекс наростає, у момент цвітіння його зростання зупиняється, потім, по мірі дозрівання, знижується. Перед посівом головним чином аналізується стан ґрунту для якісного проведення передпосівної обробки. На етапі схожості розглядається рівень втрат рослин і визначається потреба в підсіві або пересіві. В кінці вегетаційного періоду за допомогою аналізу супутникових знімків можна уточнити терміни збору й остаточно спрогнозувати врожайність. Результат обробки даних дистанційного зондування Землі — побудова карт вегетації та векторних карт неоднорідних зон. Одна з основних переваг застосування супутникового моніторингу — можливість порівняльного аналізу даних за тривалий період часу. Зйомка одних і тих же територій здійснюється роками з періодичністю один раз у декілька днів. Це дозволяє розглядати динаміку врожайності окремих полів і ділянок упродовж декількох років, порівнюючи методи ведення господарства з отриманим у кінці сезону врожаєм.

Великим господарствам із земельним банком у тисячі гектарів супутниковий моніторинг дозволяє отримувати оперативну інформацію з усієї площі. Дані зі супутників дозволяють визначити проблемні ділянки поля. Далі аграрій може ретельніше дослідити ці зони, щоби встановити причини. Результати моніторингу замінують польові спостереження та дозволяють оцінити стан посівів, ідентифікувати види культур, визначити динаміку зростання біомаси та вчасно виявити проблематику стану сільськогосподарських посівів.

Використання космічних технологій для моніторингу сільськогосподарських угідь має цілий ряд переваг, зокрема, забезпечують: високу достовірність та актуальність даних, широкий діапазон досліджуваної території, високу частоту отримання нової інформації, можливість збору, накопичення, узагальнення і стандартизації інформаційних даних.

Основними джерелами інформації, що застосовується для моніторингу стану земель сільськогосподарського призначення є аерокосмічні знімки та як доповнення використовують топографічні карти, схеми землеустрою, карти і дані агрохімічної паспортизації полів, схеми чергування сівозмін, картограми ґрунтів, які дозволяють досягти високої точності та достовірності отриманих результатів. Існуючі перспективи розвитку вітчизняних космічних засобів, а також значна кількість нових закордонних систем космічного спостереження забезпечують можливість отримувати дані аерокосмічних знімків на регулярній основі та з різним просторовим розрізненням. Тому для нашої країни, як космічної держави, з її високим кадровим та інтелектуальним потенціалом, важливою і необхідною є їх реалізація у вирішенні існуючих проблем контролю, оцінки, більш ефективного та еколого-безпечного використання земельних, водних, рослинних ресурсів, прогнозування, визначення і попередження негативної дії таких природних явищ як посуха, водна ерозія, дефляція ґрунту, зміна клімату, поширення хвороб і шкідників. Важливим у цьому відношенні є своєчасне коригування систем землеробства і агротехнологій з використанням оперативної космічної інформації.

Джерела та література

1. Лисенко В.П. Дистанційне зондування зернових культур для програмування врожаю: монографія /В.П.Лисенко, Д.С.Комарчук, Н.А.Пасічник, О.О.Опришко. Київ, 2017. - 362с.
2. Пасічник Н.А., Лисенко В.П., Опришко О.О., Комарчук Д.С. Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоценозів: навчальний посібник .Київ, ЦП Компрінт, 2019. - 364с.
3. Подорожняк А.О. Метод інтелектуальної обробки мультиспектральних зображень/ А.О. Подорожняк, Н.Ю. Любченко, О.Д. Лагода // Системи оброб. Інформації. 2015. - Вип.10.- 123-125с.
4. <https://agroelita.info/>

ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ В СЕЛЕКЦІЇ І ВИКОРИСТАННІ ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ

Мищенко С. В., Кириченко Г. І.

Інститут луб'яних культур НААН (м. Глухів Сумської обл.)

Після певного періоду забуття останнім часом все більше зростає інтерес до культивування конопель посівних (*Cannabis sativa* L.), які придатні для використання в багатьох галузях промисловості, зокрема з них виготовляють текстильні і кручені вироби, біокомпозитні матеріали, окремі складові в автомобілебудуванні, папір, біодизель, косметику, фармацевтичні препарати, продукти харчування тощо [3, 21], активно вивчаються ефірні олії конопель та можливість їх ефективного використання [24].

Основні завдання сучасної селекції конопель – це підвищення урожайності насіння, волокна і його якості, контроль за ознаками однодомності і вмісту канабіноїдів, стабілізація тривалості вегетаційного періоду і створення стійкого до шкідників і хвороб вихідного матеріалу [3, 21]. При цьому використовують як класичні (добір, кросбридинг, інбридинг і гібридизацію) [4, 8] та біотехнологічні методи селекції [8, 9], так і молекулярні технології (використання генетичних маркерів для маркування селекційних ознак), однак останні ще знаходяться на початкових етапах впровадження [14, 25].

До «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2021 рік» станом на 04.03.2021 р. занесені 13 сортів промислових конопель [1], з них селекції Інституту луб'яних культур НААН – дев'ять: ЮСО 31 (найбільш скоростиглий), Гляна (універсального напрямку використання), Миколайчик (характеризується низькорослістю, підвищеним вмістом олії в насінні та оптимізованим її жирнокислотним складом), Глесія (сорт-рекордсмен за насінневою продуктивністю), Артеміда (універсального напрямку використання з підвищеним вмістом олії в насінні та поліпшеною якістю волокна), Гармонія (універсального напрямку використання), Вік 2020 (перший сорт в Україні з підвищеним вмістом непсихотропного канабігеролу), Глухівські 51 (неперевершений за вмістом і урожайністю волокна), Глухівські 85 (біоенергетичного напрямку використання). Разом з тим перед селекціонерами постає першочергове завдання розширення генетичної і відповідно сортової різноманітності культури конопель за інноваційними напрямками господарського використання – біоенергетичним, харчовим і медичним.

У зв'язку з глобальною енергетичною кризою, збереженням частки лісів у

структурі екологічно стабільних територій і оптимізації відношення екологічно нестабільних сільськогосподарських угідь до площ стабільних угідь перспективним став напрям використання біомаси конопель як енергетичної сировини, оскільки за теплотворною здатністю стебла конопель (3760) дещо поступається кам'яному вугіллю (4800), але перевищують аналогічний показник для м'яких порід дерев (2700) і торфу (2030 ккал/кг) [2]. Використання стебел конопель на енергетичні цілі є перспективним напрямом ще й тому, що існує можливість використовувати на паливо як усе стебло (але це є менш рентабельним), так і його окремі складові [2], наприклад, кошики, яка утворюється в процесі переробки, чи рослинні рештки, що залишаються після збирання насінневих посівів (це є більш економічно вигідно). Останнім часом у світі дискутується питання про заміну целюлози, одержаної з деревини лісових порід, на конопляну, адже 1 га лісу в Україні дає річний приріст деревини в залежності від породи та погодних умов 2,0–2,4 т, тоді як окремі сорти конопель мають урожайність сухих стебел вище 14 т [2].

Коноплі є конкурентоздатними, порівняно з іншими біоенергетичними культурами, наприклад кукурудзою і цукровими буряками при виробництві біогазу і багаторічними рослинами при виробництві твердого біопалива, оскільки дають високі урожаї біомаси і добрий питомий вихід метану з потенціалом збільшення за умови попередньої обробки сировини [6, 7, 13, 19]. Найбільше метану з гектара посіву можна отримати при збиранні конопель восени, коли найбільший урожай біомаси. Вихід енергії з одиниці площі конопель при використанні як твердого біопалива також найбільший восени, але при цьому біомаса даної культури змінює властивості палива (теплотворну здатність, теплоту згорання, зольність тощо) залежно від сезону, ліпшими вони є при збиранні взимку і весною. Наприклад, теплота згорання біомаси конопель, зібраної у серпні-грудні складала 18,4, а у січні-квітні – 19,1 [15–18], перевищуючи аналогічні показники топінамбура (16,5) і незначним чином поступаючись міскантусу (19,8 МДж · кг⁻¹). Виробництво біогазу з конопель більш витратне, але в результаті можна отримати більш якісне паливо [15].

З питанням створення біоенергетичних сортів також пов'язана проблема використання сортів промислових конопель для біоремедіації (з високою часткою надземної частини рослин, порівняно з підземною – коренем). Встановлено, що коноплі придатні для вирощування на кадмій-забрудненому ґрунті, оскільки вони досить толерантні до його токсичності [23] та інших важких металів [11], тобто можуть бути використані як потенціальна культура для очищення ґрунту, у т. ч. й від стічних вод [12].

Актуальності набуває підвищення вмісту білка в ядрах насіння конопель та оптимізації співвідношення жирних кислот в олії. Особливо зростають обсяги використання обрушеного насіння для виготовлення харчових продуктів. У обрушеному насінні поширеного сорту конопель Глесія міститься 54,02% олії та 32,78% протеїну, співвідношення ненасичених жирних кислот ω -6 і ω -3 становить від 3,0:1 до 3,6:1, що є оптимальним співвідношенням для організму людини. Також у насінні виявлено багато незамінних амінокислот, вітамінів та антиоксидантів [5]. У дослідженнях, проведених із залученням

різних 20-ти генотипів, вміст білків у насінні варіював від 19,5 до 26,9%, разом з тим ядра містили небагато крохмалю (менше 2%); вміст жирів становив від 26,6 до 37,8%, при цьому співвідношення жирних кислот ω -6 і ω -3 було в межах від 2,1 до 4,9, у семи зразків воно дорівнювало 3 [22].

Останнім часом підвищується інтерес до конопель посівних як культури медичного напрямку використання. Сорти такого типу повинні мати високий вміст канабідіолу [20], канабігеролу [10] чи інших непсихотропних канабіноїдів, одночасно не містити (чи містити в кількостях, які не виявляють психотропних властивостей) тетрагідроканабінолу.

Слід наголосити, що у відділі селекції і насінництва конопель Інституту луб'яних культур НААН активно ведеться селекційна робота зі створення вихідного матеріалу і сортів за традиційними та інноваційними напрямками селекції.

Джерела та література

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2021 рік. Київ, 2021. 520 с. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin> (дата звернення: 16.03.2021)
2. Коноплі / за ред. М. Д. Мигалія, В. М. Кабанця. Суми, 2011. 384 с.
3. Коноплярство: наукові здобутки і перспективи / за ред. І. О. Маринченка, С. Гуо. Суми, 2018. 158 с.
4. Міщенко С. В. Теоретичні і практичні основи використання інбридингу і гібридизації в селекції конопель: дис. ... докт. с.-г. наук: 06.01.05. Харків, 2020. 525 с.
5. Сова Н. А. Технологія комплексної переробки насіння промислових конопель: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.18.02 «Технологія зернових, бобових, круп'яних продуктів, комбікормів, олійних і луб'яних культур». Херсон, 2019. 26 с.
6. Adamovics A. M., Ivanovs S. A., Dubrovskis V. S. Methane production from industrial hemp. *Agricultural Machinery and Technologies*. 2019. Vol. 13, Iss. 2. P. 20–26. doi: 10.22314/2073-7599-2018-13-2-20-26
7. Asquer C., Melis E., Scano E. A., Carboni G. Opportunities for green energy through emerging crops: biogas valorization of *Cannabis sativa* L. residues. *Climate*. 2019. Vol. 7, Iss. 12, 142. P. 1–20. doi: 10.3390/cli7120142
8. Burczyk H., Kowalski M., Plawuszewski M. Trends and methods in hemp breeding in Poland. *Journal of Natural Fibers*. 2005. Vol. 2, Iss. 1. P. 25–33. doi: 10.1300/J395v02n01_03
9. *Cannabis sativa* L. – Botany and Biotechnology / eds: S. Chandra, H. Lata, M. A. ElSohly. Cham: Springer, 2017. 474 p. doi: 10.1007/978-3-319-54564-6
10. Deiana S. Potential medical uses of cannabigerol: a brief overview // Handbook of Cannabis and Related Pathologies: Biology, Pharmacology, Diagnosis, and Treatment / ed.: V. R. Preedy. 2017. P. 958–967. doi: 10.1016/B978-0-128007563.00115-0
11. Husain R., Weeden H., Bogush D. et al. Enhanced tolerance of industrial hemp (*Cannabis sativa* L.) plants on abandoned mine land soil leads to overexpression of cannabinoids. *PLoS ONE*. 2019. Vol. 14, Iss. 8, e0221570. P. 1–14. doi: 10.1371/journal.pone.0221570
12. Kalousek P., Schreiber P., Vyhnanek T. et al. Effect of landfill leachate on the growth parameters in two selected varieties of fiber hemp. *Int J Environ Res*. 2020. Vol. 14. P. 155–163. doi: 10.1007/s41742-020-00249-2
13. Kraszkiewicz A., Kachel M., Parafiniuk S. et al. Assessment of the possibility of using hemp biomass (*Cannabis sativa* L.) for energy purposes: a case study. *Applied Sciences*. 2019. Vol. 9, 4437. P. 1–12. doi: 10.3390/app9204437
14. Petit J., Salentijn E. M. J., Paulo M.-J., et al. Elucidating the genetic architecture of fiber quality in hemp (*Cannabis sativa* L.) using a genome-wide association study. *Front. Genet*. 2020.

Vol. 11, 566314. doi: 10.3389/fgene.2020.566314

15. Prade T. Industrial hemp (*Cannabis sativa* L.) – a high-yielding energy crop: doctoral thesis. Alnarp, 2011. 93 p.

16. Prade T., Svensson S. E., Andersson A. et al. Biomass and energy yield of industrial hemp for biogas and solid fuel. *Biomass and Bioenergy*. 2011. Vol. 35, Iss. 7. P. 3040–3049. DOI: 10.1016/j.biombioe.2011.04.006

17. Prade T., Finell M., Svensson S. E. et al. Effect of harvest date on combustion related fuel properties of industrial hemp (*Cannabis sativa* L.). *Fuel*. 2012. Vol. 102, P. 592–604. DOI: 10.1016/j.fuel.2012.05.045

18. Prade T., Svensson S. E., Mattsson J. E. Energy balances for biogas and solid biofuel production from industrial hemp. *Biomass and Bioenergy*. 2012. Vol. 40. P. 36–52. DOI: 10.1016/j.biombioe.2012.01.045

19. Rehman M. S. U., Saif A., Mahmood T., Han J-I. Potential of bioenergy production from industrial hemp (*Cannabis sativa*): Pakistan perspective. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2013. Vol. 18. P. 154–164. doi: 10.1016/j.rser.2012.10.019

20. Rong C., Lee Y., Carmona N. E. et al. Cannabidiol in medical marijuana: Research vistas and potential opportunities. *Pharmacological Research*. 2017. Vol. 121. P. 213–218. doi: 10.1016/j.phrs.2017.05.005

21. Salentijn E. M. J., Zhang Q., Amaducci S. et al. New developments in fiber hemp (*Cannabis sativa* L.) breeding. *Industrial Crops and Products*. 2015. Vol. 68. P. 32–41. doi: 10.1016/j.indcrop.2014.08.011

22. Schultz C. J., Lim W. L., Khor L. S. et al. Consumer and health-related traits of seed from selected commercial and breeding lines of industrial hemp, *Cannabis sativa* L. *Journal of Agriculture and Food Research*. 2020. Vol. 2, 100025. P. 1–13. doi: 10.1016/j.jafr.2020.100025

23. Shi G., Cai Q. Cadmium tolerance and accumulation in eight potential energy crops. *Biotechnology Advances*. 2009. Vol. 27, Iss. 5. P. 555–561.

24. Synowiec A., Rys M., Bocianowski J. et al. phytotoxic effect of fiber hemp essential oil on germination of some weeds and crops. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*. 2016. Vol. 19, Iss. 2. P. 262–276. doi: 10.1080/0972060X.2015.1137236

25. Toth J. A., Stack G. M., Cala A. R. et al. Development and validation of genetic markers for sex and cannabinoid chemotype in *Cannabis sativa* L. *GCB Bioenergy*. 2020. Vol. 12, Iss. 3. P. 213–222. doi: 10.1111/gcbb.12667

БАМІЯ (ГІБІСК ЇСТІВНИЙ) ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ «МАЯК» ІНСТИТУТУ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НААН

Позняк О.В.

*Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН
(с. Крути Чернігівської області)*

Бамія, або гібіск їстівний (*Hibiscus esculentus* L., син. – *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) – однорічна делікатесна овочева рослина із родини Мальвові (Malvaceae). За результатами аналізу споживчого ринку продуктів харчування у торговельній мережі, головню інтернет-магазинів, та особливо насіння, можна зробити висновок: бамія в Україні на сьогодні «утратила» статус нетрадиційного овочу, є досить популярною серед овочівників, проте все-таки залишається малопоширеною. Основні причини цього – відсутність до недавнього часу сортів, придатних для вирощування в різних ґрунтово-кліматичних зонах, а також відсутність розробок окремих елементів технології вирощування, здатних забезпечити стабільне насінництво в місцях товарного

виробництва [4]. На ДС «Маяк» ЮБ НААН науково-дослідна робота з цим видом проводиться з 1993 року.

Метою роботи було дослідження технологічних аспектів вирощування бамії на товарні і насінневі цілі в зонах Лісостепу і Полісся України, створення і освоєння у виробництво вітчизняних сортів, збагачення вітчизняного генофонду лініями з цінними господарськими ознаками, адаптованими до умов вирощування в різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

Матеріали і методика досліджень. Польові досліди проводили на дослідному полі ДС «Маяк» ЮБ НААН в с. Бакланове Ніжинського району Чернігівської області. Селекційну роботу проводили керуючись загальноприйнятими методиками і сучасними рекомендаціями з урахуванням ботаніко-біологічних особливостей культури [7], оцінку створених сортів на відмінність, однорідність і стабільність – за власною методикою, затвердженою у Державній службі з охорони прав на сорти рослин [2].

Результати досліджень. На ДС «Маяк» ЮБ НААН проведені комплексні дослідження бамії щодо її інтродукції, селекції, вивчення елементів технології вирощування на товарні і насінневі цілі [3, 5, 6]. Гібіск їстівний – світло- і теплолюбна рослина, росте на різноманітних ґрунтах, але перевагу надає легким за механічним складом, поживним. Основний обробіток ґрунту – традиційний для зони вирощування під овочеві культури. У виробничих умовах рекомендується з осені перед оранкою на зяб внести на 1 га 30 т гною і 400-500 кг суперфосфату. На легких ґрунтах необхідно внести сульфат калію в дозі 250-300 кг/га. Навесні вносять аміачну селітру в дозі 250-300 кг/га, одну половину якої при посіві, а іншу – у фазі масового цвітіння.

Насіння гібіску їстівного проростає за температури ґрунту понад +15°C. На Поліссі та в Лісостепу України це I-II декади травня. Орієнтиром може бути строк сівби огірка у відкритий ґрунт. При сівбі безпосередньо у відкритий ґрунт ширина міжрядь становить 70 см. Сходи з'являються через 8-15 діб. Вони можуть пошкоджуватися пізніми заморозками. Після з'явлення сходів формують густоту стояння рослин в рядку, залишаючи їх через 20-25 см. Догляд полягає у підтриманні ділянки у пухкому, чистому від бур'янів стані. За необхідності проводиться полив.

Урожайність зав'язей гібіску їстівного залежить від таких факторів, як маса однієї зав'язі, кількості діб між збиранням зав'язей, кількості проведених зборів та ін. Маса однієї зав'язі залежить від сортових особливостей, а також періоду від відцвітання квітки до часу збирання, погодних умов навколишнього середовища (температурний режим, опади). Збір зав'язей можна проводити при досягненні ними довжини 3 см. За нашими спостереженнями, саме в цей період відбувається відокремлення оцвітини від зав'язі, а сама зав'язь придатна до споживання. Збір проводиться через 3-4 доби. З плодів, що огрубіли, можна використовувати незрілі насіння на заміну зеленого горошку.

При вирощуванні на насінневі цілі доцільно широко практикувати прийоми, що сприяють прискоренню дозрівання – чеканку, формування кількості плодів на рослині, дозарювання рослин і окремих плодів тощо. На насіння відбирають плоди з добре розвинених, типових за габітусом рослин. Плоди також мають бути з характерними для сорту ознаками, а хворі, пошкоджені шкідниками та вражені хворобами, зі значним ступенем

викривлення, не залежно від природи цього явища, на насіння залишати не рекомендується. Необхідно мати страховий фонд насіння на 1-2 роки. Рослина – факультативний самозапильник.

У результаті селекційної роботи на ДС «Маяк» ЮБ НААН створені перші (і єдині) вітчизняні сорти бамії – Сопілка і Діброва. Сорт Сопілка належить до середньорослих – висота стебла 115-120 см, діаметр 2-2,5 см, діаметр рослини 50-60 см. Інтенсивність антоціанового забарвлення стебла помірна. Форма листкової пластинки в нижній частині стебла – п’ятилопатева, у середній та у верхній – розсічена. Квітка 6,7-7,8 см в діаметрі, жовтого забарвлення помірного за інтенсивністю; пляма в основі віночка квітки середня за величиною і помірна за інтенсивністю забарвлення (малинова). Зав’язь світло-зеленого забарвлення без проявів антоціану, огрубіння настає при досягненні нею довжини близько 11 см. Плід у біологічній стиглості (на початку розтріскування по гранях) помірного зеленого забарвлення, зі слабким проявом антоціану, гранений, кількість граней – мала – 5-6. Довжина плоду середня – 18-21 см, діаметр – середній – 2,0-2,2 см. При вирощуванні на насінневі цілі формується середня кількість плодів на рослині – 8-11 штук. Насіння оливкового забарвлення, середня кількість насінин в коробочці – 45-50 штук, маса 1000 насінин – 72-75 г. Сорт середньостиглий, період від масових сходів до першого збору зав’язей 58-68 діб, до дозрівання насіння – 118-125 діб. Товарна урожайність зав’язей 2,5 т/га. Середня маса товарного плоду при регулярному збиранні 8 г. Сорт внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні, у 2007 р.

Сорт Діброва – низкорослий: висота стебла 65-80 см, діаметр стебла тонкий 1,5-1,9 см, діаметр рослини 50-60 см. Антоціанове забарвлення на стеблі відсутнє. Форма листкової пластинки на нижній і середній частині стебла п’ятилопатева, у верхній – розсічена. Квітка діаметром 7,5-9 см, помірного за інтенсивністю жовтого забарвлення, пляма в основі квітки середня за величиною, темна за інтенсивністю забарвлення. Зав’язь темно-зеленого забарвлення, її огрубіння настає при досягненні довжини 9 см. Плід на початку біологічної стиглості темно-зеленого забарвлення, без проявів антоціану, має 7-9 граней. Довжина плоду 18-21 см, діаметр 2,6-3 см. При вирощуванні на насінневі цілі на рослині формується 5-8 плодів. Насіння оливкового забарвлення, середня кількість насінин в коробочці 47-50 штук, маса 1000 насінин 66-70 г. Сорт Діброва також середньостиглий, період від масових сходів до першого збирання зав’язей 58-68 діб, до дозрівання насіння – близько 120 діб. Урожайність зав’язей – 2,5-3,0 т/га. Середня маса зав’язі 9 г. Сорт у Державному реєстрі з 2006 року.

Глобальні зміни в світі обумовлені не тільки зміною кліматичних умов, а й збільшенням населення на планеті, швидким поширенням хвороб, переміщенням шкідників, постійним дефіцитом ресурсів через їх скорочення в природі, соціально-економічними негараздами тощо. Всі перелічені чинники впливають, зокрема, і на стан генетичних ресурсів рослин (як культурних форм, так і диких співродичів), втрата котрих, на думку багатьох дослідників, може мати негативний вплив на продовольчу безпеку в майбутньому у світовому масштабі. Таким чином, в даному контексті важливим є два напрями вирішення цієї проблеми у сучасних умовах: 1) мобілізація генетичних ресурсів рослин, їх

вивчення, збереження, залучення у наукові дослідження і використання в практичній діяльності та 2) збагачення генетичного різноманіття шляхом створення нових форм, їх комплексна оцінка з метою поповнення ознакових колекцій генетичного банку максимальної кількості видів рослин, що використовуються або можуть бути використані в господарській діяльності людини. У процесі селекції та наукових експериментів створюється або виявляється велика кількість форм рослин, які не включаються до Державного Реєстру як сорти, що використовуються у виробництві, але є цінними як вихідний матеріал для селекції, наукових досліджень тощо. Ці форми рослин є об'єктами інтелектуальної власності, права на яку повинні бути захищені, а також національне надбання держави, яка повинна здійснити цей захист. Зразки, створені в науково-дослідних установах, з метою їх активного використання в селекційних та наукових програмах і надійного збереження в банку генетичних ресурсів рослин, реєструються в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України [1]. В установі для збагачення вітчизняного генофонду бамії створені і зареєстровані в НЦГРРУ низка ліній, відмітних за морфолого-біометричними ознаками, з високими показниками адаптивності при вирощуванні безрозсадним способом в зонах Північного Лісостепу і Полісся України.

Лінія Сіверянка (свідоцтво про реєстрацію зразка генофонду рослин №1413) характеризується середньостиглістю, період від масових сходів до першого збору зав'язей 65 діб, до дозрівання насіння – 120 діб. Товарна урожайність зав'язей 2,8 т/га. Середня маса товарного плоду при регулярному збиранні 8-10 г. Лінія середньоросла – висота стебла 120-130 см, діаметр 2-3 см, діаметр рослини 50-60 см. Інтенсивність антоціанового забарвлення стебла помірна. Форма листової пластинки в нижній частині стебла – п'ятилопатева, у середній та у верхній – розсічена. Зав'язь помірно-зеленого забарвлення без проявів антоціану, огрубіння настає при досягненні нею довжини близько 10-12 см. Плід у біологічній стиглості (на початку розтріскування по гранях) помірного зеленого забарвлення, гранений, кількість граней – мала – 5-6. Довжина плоду середня – 20-23 см, діаметр – середній – 2,2-2,5 см.

Лінія Джюра (свідоцтво № 2221) характеризується ранньостиглістю (64 доби), високою урожайністю зав'язей (3,1 т/га), довжиною зав'язі 10 см, діаметром 1,7 см; довжиною стиглого плоду 18 см, діаметром 2,6 см. Ступінь гілкування рослини середній. Рослина за висотою низька – 80 см. Діаметр стебла середній. Заарвлення стебла зелене без прояву антоціану, інтенсивність забарвлення сильна. Кількість вузлів на стеблі середня. Листкова пластинка середнього розміру. Розсічення листової пластинки на частки за глибиною середнє. Зубчастість краю листової пластинки сильна. Забарвлення листової пластинки між жилками зелене, за інтенсивністю сильне. Черешок довгий, за діаметром середній. Квітка середнього розміру. Плід зеленого забарвлення помірної інтенсивності. Діаметр молодого плоду (посередині довжини) середній. Поверхня між ребрами плоду випукла. Звуження базальної частини плоду слабо виражене. Форма верхівки плоду вузькогостра. Кількість камер плоду – п'ять.

Лінія Винагорода (свідоцтво № 2222) характеризується поєднанням середньостиглості (70 діб), урожайності зав'язей (2,8 т/га) з стійкістю до

борошністої роси – 7 б., холодостійкістю – 7 б., посухостійкістю 7 б., при вмісту: сухої речовини 10,80%, загального цукру 1,32%, аскорбінової кислоти 16,05 мг/100 г.; довжиною товарної зав'язі 12 см, довжиною стиглого плоду 22 см, наявністю сильного антоціанового забарвлення на стеблі і плоді. Ступінь гілкування рослини середній. Рослина висотою 140 см. Діаметр стебла середній. Забарвлення стебла темно-червоне з сильним ступенем прояву антоціану. Кількість вузлів на стеблі середня. Листкова пластинка середнього розміру. Розсічення листкової пластинки на частки за глибиною середнє. Зубчастість краю листкової пластинки слабка. Забарвлення листкової пластинки між жилками темно-червоне, за інтенсивністю сильне. Черешок довгий, за діаметром середній. Квітка середнього розміру. Плід темно-червоного забарвлення, глясуватість поверхні плоду сильна. Діаметр молодого плоду (посередині довжини) середній. Поверхня між ребрами плоду увігнута. Форма верхівки плоду вузькогостра. Кількість камер плоду – п'ять.

Висновки. На Дослідній станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН проведені комплексні дослідження малопоширеної делікатесної овочевої рослини бамії (гібіску їстівного) щодо її інтродукції, селекції, вивчення елементів технології вирощування на товарні і насіннєві цілі, інформаційно-роз'яснювальної роботи про цінні властивості продукції серед споживачів. На станції створені перші вітчизняні сорти бамії Сопілка і Діброва, які рекомендуються для освоєння в агроформуваннях різних форм власності і господарювання та у приватному секторі в усіх зонах України. Для збагачення вітчизняного генофонду створені низка ліній, відмінних за морфолого-біометричними ознаками, з високими показниками адаптивності при вирощуванні безрозсадним способом в зонах Північного Лісостепу і Полісся України.

Джерела та література

1. Бондаренко В.М., Рябчун В.К., Богуславський Р.Л. та ін. Реєстрація колекцій і цінних зразків генофонду рослин України – один із напрямків їх надійного збереження і ефективного використання / *Інноваційні напрямки наукової діяльності молодих вчених в галузі рослинництва*: 36-к тез III-ої Міжнар. наук. конф. молодих вчених присвяч. 40 річчю утворення Ради молодих вчених в ІР ім. В.Я. Юр'єва (20-22 червня 2006 р.). Харків, 2006. С. 11-12.
2. Кривець Д.О., Позняк О.В. Методика проведення експертизи сортів гібіску їстівного (бамії) (*Hibiscus esculentus* L.) на відмінність, однорідність і стабільність / *Методики проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність і стабільність (ВОС) (плодово-ягідні та ароматично-смакові) / Охорона прав на сорти рослин*: Офіц. бюл. Київ: АЛЕФА, 2007. Вип. 1, ч. 4/2007. С. 79-87.
3. Позняк А. В. Результати селекції бамії в Україні / *Інноваційні напрямки наукової діяльності молодих вчених в галузі рослинництва*: 36-к тез III-ої Міжнар. наук. конф. молодих вчених присвяч. 40 річчю утворення Ради молодих вчених в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва (20-22 червня 2006 р.). Харків: ІР ім. В. Я. Юр'єва, 2006. С. 69-70.
4. Позняк О.В., Харицький М.В., Маленко А.М. Бамія (гібіск їстівний). Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2007. 28 с.
5. Позняк О.В. Рекомендації по вирощуванню насіння гібіску їстівного (бамії) / *Інформ. листок*. Чернігів: ЦНТЕІ, 2008. № 31-2008. 12 с.
6. Позняк О.В. Селекційний аспект поширення гібіску їстівного (бамії) на Чернігівщині / *Сучасні аспекти ведення сільського господарства*: Матеріали II Наук.-практ. конф. молодих вчених (23 січня 2008 р., Прогрес, Україна). Чернігів: ЦНТЕІ, 2008. С. 60-61.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Турак О.Ю.

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
(м.Івано-Франківськ)*

В умовах розвитку перед агропромислового комплексу України стоїть ряд важливих завдань, які вимагають нагального вирішення. Одним із основних завдань є проблема рослинного білка. Вирішення якого пов'язано з насичення сівозмін бобовими культурами та удосконаленням елементів технологій. Чільне місце серед зернобобових культур займає соя.

Про сою кажуть: «природна фабрика продовольства, ліків і кормів» так як, рослина синтезує за вегетацію всі необхідні поживні речовини, корисні як для людини, так і тварин. Її цінують за амінокислотний склад білка.

Соя відноситься до найбільш продуктивних бобових культур, насіння якої має високий вміст сирого протеїну та жиру. Здатність вступати в симбіотичну взаємодію з бульбочковими бактеріями робить сою надзвичайно цінною культурою для забезпечення сталого розвитку агроєкосистем.

Останніми роками спостерігається чітка тенденція збільшення площ посівів сої. Проте, при цьому спостерігається низький рівень врожайності культури, коли рівень генетичного потенціалу продуктивності сучасних сортів у виробничих умовах становить 50%. Причиною цього є порушенні виробничниками технологічного процесу вирощування сої та відсутності науково обґрунтованих рекомендацій щодо технології вирощування. А отже, отримання високих, стабільних врожаїв сої є основним завданням аграрного сектору та актуальною проблемою [1].

Сої є цінною культурою тому, що це високобілкова, кормова і харчова рослина, білок її має високу перетравність та засвоюваність, містить багато незамінних амінокислот. За підрахунками білок сої вважають одним із дешевих у світі, так як він у два рази дешевший пшеничного, у сім разів рисового і в двадцять один раз дешевше тваринного [2, 3].

Якщо аналізувати зміни площ вирощування в Україні, то можна побачити що вони щороку збільшуються. Так, 2003 року сою вирощували на площі 189,63 тис. га, 2009 – 622,3 тис. га., а 2011 – 1 млн. 112 тис. га [4, 5, 6], а от в 2017 році площа становила 1,88 млн. га». Поряд із збільшенням площ збільшився в браз валовий збір насіння. За даними наведеними Бахматом О.М. «площі зайняті під соєю в Хмельницькій області у 2011 р. становили 111,8 тис. га, з середньою врожайністю 1,68 т/га та валовим збором 188 тис. т [7, 8]. У той же час вже в 2012 році посівні площі збільшились до 143,6 тис. га, середня урожайність до 2,15 т/га, а валовий збір – 302,2 тис. т.»

Таким чином, аналізуючи виробництво сої в Україні, бачимо, що зростання виробництва насіння сої відбувається в основному за рахунок збільшення площ, а не за рахунок інтенсифікації технології вирощування. Так, за даними асоціації «Укрсоя», площі, відведені під вирощування цієї культури, за 12 років (з 2003 по 2015) збільшилися з 189,6 тис. га до 2,1 млн. га.

Отже, розширення посівних площ та використання сучасної техніки не вирішує основного завдання «підвищення врожайності сої за рахунок впровадження нових елементів технології вирощування [9, 10, 11].

Дослідження проводились у ФГ «Поточище» Городенківського району Івано-Франківської області, де вивчали основні елементи технології вирощування сої сорту Ментор за різного основного обробітку ґрунту, доз мінерального удобрення, бактеріального препарату та їх вплив на ріст і розвиток рослин, формування врожаю та якість насіння:

1. Чинник А - Основний обробіток ґрунту:

- а) полицева глибока оранка на 28-30 см;
- б) поверхневий на 12-14 см (дискування в два сліди).

2. Чинник В – Удобрення:

- а) контроль (без добрив);
- б) інокуляція насіння;
- в) N₃₀P₃₀K₃₀;
- г) N₄₅P₄₅K₄₅;
- д) N₃₀P₃₀K₃₀ + інокуляція;
- е) N₄₅P₄₅K₄₅ + інокуляція.

Повторюваність у досліді триразова. Розміщення варіантів систематичне.

Облікова площа ділянки – 40 м², загальна – 60 м².

Сорт сої ЕС Ментор, оригінатор: Євраліс Семанс. У Державному реєстрі сортів рослин України з 2013 р. Це середньоранній сорт, період вегетації 111-126 днів. Вміст білка складає 42,8 %, олії – 20,5 %. Висота рослини становить 77 см, колір бобу коричневий, маса 1000 зерен – 197 г. Сорт має стабільну урожайність і стійкий до вилягання.

Норма висіву становила в середньому 800 тис./га – 145,4 кг/га. Насіння в день сівби обробляли препаратом азотфіксуючих бактерій на основі штаму *Bradyrhizobium japonicum* 634 b.

У результаті досліджень встановлено, що мінімазація обробітку подовжувала процес розвитку культури на 1-2 доби і за повної стиглості при підвищеній нормі удобрення тривалість міжфазних періодів зростала у часі на 2%. Формування генеративних органів відбувалось найбільш оптимально за внесення N₄₅P₄₅K₄₅+інокуляція та оранки на 28-30 см, де кількість бобів на період збору урожаю становила 28,4 шт/рослини.

Зростання показника площі листової поверхні максимально проходило на варіанті за розрахункової дози добрив та інокуляції на фоні поверхневого обробітку.

Встановлено, що формування кореневої маси за оранки на 28-30 см становило 1,55 т/га, за поверхневого обробітку – 1,19 т/га. Проведення інокуляції забезпечило наростання кореневої маси на 0,8 т/га за глибокої оранки та 0,13 т/га за поверхневого обробітку. Розрахункова доза удобрення + інокуляція забезпечувала утворення максимальної кількості бульбочок 22,8 шт/рослину за оранки на 28-30 см.

Показники структури урожаю сої сорту ЕС Ментор показують, що мінімалізація обробітку ґрунту зменшує масу 1000 насінин та їх кількість з однієї рослини в середньому на 4%. Проведення інокуляції збільшує кількість насінин у бобі в середньому на 2% і масу насіння на 21%.

Найвищу урожайність (2,76 т/га) забезпечував варіант $N_{30}P_{30}K_{30}$ + інокуляція за оранки на 28-30 см.

Аналіз затрат за вирощування сої сорту ЕС Ментор та рентабельність виробництва визначає, що найнижча собівартість продукції є у варіантах з поверхневим обробітком, однак менша урожайність знижувала показники рентабельності на 12%.

Таким чином, за результатами проведених досліджень в умовах західного Лісостепу на чорноземі опідзоленому рекомендується внесення добрив під сою сорту ЕС Ментор у нормі $N_{30}P_{30}K_{30}$ +інокуляція, що забезпечує підвищення виживаності рослин упродовж вегетації та максимальну прибавку (60%) урожаю при оранці на 28-30 см.

Джерела та література

1. Курач О.В. Тонкощі вирощування сої в умовах Західного Лісостепу. *Агроном*. 2020. № 4. С. 36–38.
2. Бабич А.О., Колісник С.І., Темченко І.В. Результати і перспективи селекції зернобобових культур в Інституті кормів УААН. *Корми і кормовиробництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник*, Київ: Аграрна наука. №47. С.22-24.
3. Пуговица Н. Соевый пояс Украины. *Агроперспектива*. 2002. №4. С.22-25.
4. Адамень Ф.Ф. Вергунов В.А., Лазер П.Н., Вергунова И.Н. Агробиологическое особенности возделывания сои в Украине. К. : *Аграрна наука*, 2006. 455 с.
5. Бабич А.А., Волощук А.Т., Магюха Л.А., Дидык Н.З. Соя в новых районах. В Степи Украины. *Зерновое хозяйство*. 1978. № 9. С. 47.
6. Бабич А.О., Колісник С.І. Вивчення і розробка способів формування врожаю насіння сої в Лісостепу України. Матеріали І Всеукр. (міжнародної) конференції по проблемі “Корми і кормовий білок” : Симпозіум III. – Вінниця, 1994. С. 191–192.
7. Бахмат О.М. Агробиологічні основи формування врожаю насіння сої в умовах західного Лісостепу України. Корми і кормовиробництво : міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2011. Вип. 69. С. 122–128.
8. Бахмат О.М., Бабич А.О., Чинчик О.С. Поліпшена технологія вирощування сої в умовах Західного Лісостепу України: рекомендації. Кам’янець-Подільський : ПП Міркотан, 2009. 23 с.
9. Адамень Ф.Ф. Нестерчук Н.Н., Ремесло Е.В. Новые элементы технологии возделывания сои в условиях орошения. Вчимося господарювати: матеріали наук.-практ. семінару молодих вчених та спеціалістів), Київ-Чабани, 22–23 лист. 1999 р.). К. : Нора-Прінт, 1999. С. 150–151.
10. Бабич А. О., Новохацький М.Л. Вплив елементів сортової технології на величину площі листової поверхні посівів та урожайність зерна сої в умовах правобережного Лісостепу України. Матеріали III Всеукр. конференції “Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі”. Вінниця, 2000. С. 19–20.
11. Жеребо В.М. Эффективные способы повышения урожайности сои у Лісостепу України. Вісник с.- г. науки. 1986. № 11. С. 9 – 12.

СЕКЦІЯ 5

ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНЕ СУПРОВОДЖЕННЯ НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО ГАЛУЗЕВОГО ПРОЦЕСУ

ПУБЛІЧНІ БІБЛІОТЕКИ США: ПРАВИЛА ДЛЯ ЧИТАЧІВ

Бачкала О.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Бібліотеки виконують важливу роль як в українському, так і в американському суспільстві. Не випадково їх називають «Підтримкою освіти і свободи слова». За визначенням Верховного суду Сполучених Штатів Америки, «публічна бібліотека – це місце, присвячене тиші, знанням і красі». У той же час на сьогодні американські публічні бібліотеки, як ніколи раніше, хвилює проблема взаємовідносин з користувачами, особливо з тими, хто ускладнює обслуговування та створює небезпечні ситуації.

Американський журналіст Роб Путнем у своєму есе розмірковує про те, чому бібліотеки, століттями асоціювалися з храмом науки, в сучасному світі вже не викликають у користувачів почуття шанобливого благоговіння. Він пише: «У 1990-ті рр., коли бібліотеки стали пропонувати своїм користувачам безкоштовний комп'ютер і вільний доступ до Інтернету, правила пристойності були відкинуті, як старі недопалки, і моральна деградація, пережита бібліотеками, прийняла лавиноподібний характер».

Одним з найважливіших локальних правових актів, що регламентують взаємовідносини читачів і співробітників публічних бібліотек які визначають їх права та обов'язки, є правила поведінки користувачів. Вони базуються на Кодексі етики, розробленому Американською бібліотечною асоціацією (American Library Association, ALA), затверджуються опікунською радою публічної бібліотеки і розміщуються на офіційному сайті та/або в будівлі на видному місці (наприклад, на пункті книговидачі).

Норми поведінки створюються для захисту прав, інтересів і безпеки користувачів і співробітників бібліотек. Так, правила Центральної публічної бібліотеки округу Колумбія (Вашингтон), як зазначено в самому документі, «переслідують триєдину мету: 1) захист прав і безпеки користувачів, 2) захист прав і безпеки співробітників і 3) турбота про збереження документів і майна бібліотеки». Правила, що діють в Чиказькій публічній бібліотеці (Іллінойс), спрямовані на «ефективне обслуговування користувачів, надавати пріоритет надання їм послуг в доброзичливій і безпечній обстановці». У Кодексі поведінки бібліотеки м. Мобіл (Алабама) підкреслюється, що правила повинні сприяти «створенню в бібліотеці атмосфери взаємної поваги та ввічливості». У Стандарті поведінки бібліотеки м. Піорія (Іллінойс) мета позначена як «забезпечення охороняється законом права користувачів на отримання інформації і вільного доступу до бібліотечних ресурсів». Там також зазначено, що бібліотека бере на себе відповідальність за створення комфортної

атмосфери для повноцінної роботи читачів «в тихій, спокійній та контрольованій обстановці». У правилах, призначених для читачів бібліотеки м. Сан-Дієго (Каліфорнія), підкреслюється, що регламентування поведінки користувачів дозволить без перешкод використовувати ресурси бібліотеки і забезпечить комфортні та безпечні умови для роботи. Публічна бібліотека м. Вуд-Рівер (Ллінойс) бачить своє призначення в тому, щоб «забезпечувати право читачів на використання матеріалів та послуг в безпечних і комфортних умовах». Правила бібліотеки, пояснює документ, покликані «виключити можливість доступу до бібліотеки осіб, умисно порушуючи громадський порядок та правові норми». Адміністрація бібліотеки м. Х'юстон (Техас) в заключній частині документа, що регламентує правила поведінки користувачів, закликає читачів до співпраці «в підтримці порядку і комфортних умов для повноцінного і безперешкодного використання ресурсів і послуг, що надаються бібліотекою». Таким чином, введення правил для читачів продиктовано насамперед прагненням забезпечити бібліотекам можливість в повній мірі виконувати свою провітницьку місію.

Бібліотеки завжди були осередком гуманістичних цінностей, і бібліотечні правила є відображенням тієї ролі, яку грають бібліотеки в суспільстві. Вони мають собі за мету «зробити бібліотеку місцем, де панують справедливість і гуманізм, місцем, де кожен відчуває себе бажаним гостем». Публічні бібліотеки США докладають значних зусиль для того, щоб знайти компроміс між створенням комфортного і привабливого бібліотечного середовища та необхідністю вводити певні обмеження з метою зробити цю середу ще й безпечною для користувачів. Дотримуватися рівноваги в рішенні цієї непрості проблеми – значить постійно коригувати правила поведінки читачів відповідно до тих змін реаліями суспільного життя. Бібліотеки змушені йти на поступки, якщо мова йде про можливість користуватися мобільним зв'язком, вживанні їжі та напоїв або заняття бізнесом. Бібліотеки навіть готові взяти на себе функції соціального притулку, творчої майстерні або клубу, для того щоб розширити аудиторію користувачів. Разом з тим в публічних бібліотеках США інциденти, пов'язані з наданням читачам «наднормативної» свободи, що не є рідкістю. Послаблення, що допускаються по відношенню до користувачів бібліотеки, що не повинні виходити за межі морально-етичних і правових норм.

Джерела та література

1. Нещерет М. Ю. Публичная библиотека США: храм науки или социальный приют?. *Библиотековедение*. 2018. Т. 67, № 1. С. 75–82.
2. Нещерет М. Ю. Правила для читателей: публичные библиотеки США в поисках золотой середины. *Библиотековедение*. 2018. Т. 67, № 5. С. 545–555.

ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗА НАПРЯМАМИ ЗНАТЬ В ННСГ НААН УКРАЇНИ

Бородін С.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Існуюча система науково-інформаційного забезпечення в координатах сучасного інституційного та інфраструктурного розвитку, ІКТ, смарт-

спеціалізацій(великі дані, блокчейн, штучний інтелект та ін.), сталого розвитку аграрної сфери економіки, продовольчої безпеки, вирішення екологічних проблеми тощо, набуває додаткової ваги та стає дедалі могутнім інструментом прогресу, який дозволяє втілити в життя найкращі досягнення науки та практики. В свою чергу, здатність відповідати сучасним вимогам у сфері надання бібліотечних послуг користувачам потребує істотного вдосконалення матеріально-технічної бази, перш за все оновлення парку комп'ютерів та програмного забезпечення, засобів візуалізації та особливо за умов пандемії коронавірусу додатково актуальне питання віддаленого доступу, який включає обслуговування користувачів, проведення конференцій, семінарів, нарад, звітів, переговорів та здійснення комплексу виробничих завдань. Досвід провідних національних бібліотек вказує на те, що комплексний підхід до вирішення названих завдань на основі оптимізації системи науково-інформаційного забезпечення дозволить ННСГБ розширити спектр надання послуг бібліотеки та підвищити їх якість, значно покращити пропозицію іноземних сучасних видань(статей) за напрямками знань, в першу чергу науково-прикладного характеру, систематизувати діяльність підрозділів бібліотеки та прискорити час обслуговування, а результати використати на вдосконалення роботи мережі аграрних бібліотек України.

Здійснені статистичні дослідження бібліотечних процесів в ННСГБ на протязі останніх років вказують на те, що спостерігається значне відставання у наданні користувачам іноземних видань, статей за напрямками знань, в першу чергу актуальних, але зауважимо, що й попит значно знизився. Аналіз стану парку ПК та сучасного програмного забезпечення, копіювальної техніки (знос 50%), серверної (знос100%) вказує на необхідність істотної модернізації або оновлення, оскільки не забезпечує достатнього рівня технічної продуктивності для нормального функціонування бібліотечних процесів(зауваження: низька пропускна здатність інтернет-каналу, технічні та програмні збої ПК, моральна застарілість та ін.). Значне збільшення частки робочого часу у віддаленому доступі, майже в 2 рази, проведення медіа-заходів та відеоконференцій потребує додаткових інтернет-потужностей, тобто збільшення пропускну здатності інтернету, що доводить необхідність прокладання додаткового каналу інтернету. Потребує подальшої уваги лабораторія оцифровки, включаючи розробку та оптимізацію бази даних оцифрування DGT, розробка бази даних обліку цифрових носіїв інформації та її оптимізація, проведення тренінгів з навчання персоналу роботі з прикладним програмним забезпеченням. Результати прикладних та пошукових досліджень, проведених 2017- 2020 рр. відділом впровадження наукових розробок ННСГБ, з питань: 1) формування репозитарію наукових робіт вітчизняних вчених-аграрників, 2) створення центру оцінюванні наукових робіт на дотримання принципів доброчесності та виявлення плагіату в наукових установах НААН, 3) пошуку та використання наукової інформації в середовищі міжнародних організацій (ООН, ЄС, ІФЛА, ФАО та ін.), 4) моніторингу та оцінки науково-технологічного потенціалу НААН, проблемно-орієнтованого моніторингу наукометричних показників Академічної аграрної науки – підтверджують необхідність модернізації системи техніко-технологічного забезпечення бібліотеки.

Таким чином, необхідність оптимізації системи науково-інформаційного забезпечення обґрунтована як з точки зору необхідності модернізації техніко-технологічного забезпечення ННСГБ з причин зношеності, моральної застарілості, необхідності підвищення продуктивності функціонування обладнання, так і з точки зору необхідності впровадження отриманих результатів закінчених досліджень, оскільки вони дозволять підвищити рівень обізнаності про вчених-аграріїв України(репозитарій наукових робіт), підвищити культуру виконання та ефективність результатів наукових досліджень та їх представлення у вигляді друківаних матеріалів(питання академічної доброчесності та оцінка на плагіат), використання актуальних наукових матеріалів міжнародних організацій, включаючи матеріали відкритого доступу, дозволить підвищити контент іноземних наукових публікацій в бібліотеці та можливість їх використання відвідувачами бібліотеки. Одним із позитивів використання відкритого доступу, як засвідчується, є зростання цитованості матеріалів авторів, які використовують вдання відкритого доступу(табл.).

Таблиця

Оцінка цитованості публікацій при використанні відкритого доступу

| Size of OA citation advantage when found (and where explicitly stated by discipline) | % increase in citations with Open Access |
|---|---|
| Physics/astronomy | 170 to 580 |
| Mathematics | 35 to 91 |
| Biology | -5 to 36 |
| Electrical engineering | 51 |
| Computer science | 157 |
| Political science | 86 |
| Philosophy | 45 |
| Medicine | 300 to 450 |
| Communications studies (IT) | 200 |
| Agricultural sciences | 200 to 600 |

Джерело: The Open Access citation advantage: Studies and results to date (Alma Swan, Key Perspectives Ltd, United Kingdom)

Методологічно формування комплексного підходу побудоване на дотриманні закону причинно-наслідкового зв'язку та використання матриці логічної основи, що дозволяє розглянути названу систему(бібліотеку) як складову багатьох підсистем(відділи, сектори тощо), які в своїй діяльності пов'язані горизонтальним та вертикальними зв'язками. Методика роботи включає попереднє вивчення досвіду оптимізації бібліотек і бібліотечних процесів, зв'язків та їх оціночних характеристик (кількісні та якісні показники), оцінку робочих місць, оснащеність необхідним обладнанням та технологіями(в нашому випадку ІКТ, інтернет, медіа-технології, діджиталізація та ін.). Оскільки оптимізація спрямована на техніко-технологічну складову бібліотеки основну увагу буде приділено оновленню матеріально-технічної бази та інформаційно-комунікативних технологій.

Для досягнення мети складено план виконання робіт. Перший етап включає вивчення вітчизняного та іноземного досвіду. На другому етапі передбачається оновлення техніко-технологічного парку бібліотеки, тестування обладнання та прийнятих технічних рішень, оцінка продуктивності роботи обладнання та рівень забезпеченості функціональних потреб відповідних робочих місць, підрозділів, секторів. Третій етап включає комплекс робіт з впровадження напрацьованих рішень, обладнання, технологій, перевірка обладнання та технологій в реальних умовах, усунення виявлених недоліків та складання акту прийомки результатів виконаних робіт.

На основі вивчення вітчизняного досвіду встановлено, що для більшості бібліотек головним напрямом є оновлення матеріально-технічного забезпечення (ПК, сучасне програмне забезпечення та обладнання для медіаспілкування). Другим важливим компонентом є тип встановленої бібліотечної системи, яка забезпечує достатній рівень функціональної діяльності бібліотечної системи і цей компонент також потребує уваги оскільки система АБІС ІРБІС, яка була встановлена понад 15 років, не задовольняє вимоги бібліотечних технологій щодо придатності виконання комунікативної функції міжбібліотечного співробітництва, задоволення потреб щодо діджиталізації та впровадження смарт-спеціалізацій (штучний інтелект, віддалений доступ, робота с Біг-дата), формування великих даних роботи бібліотеки. Загальна проблема вітчизняних проєктів модернізації в бібліотечній сфері – це пошук ресурсного (фінансового) забезпечення, а значна частка бібліотек фінансується за залишковим принципом. ННСГБ спрямовує зусилля на пошук додаткового фінансування, включаючи грантову підтримку та інші недержавні джерела.

В процес формування необхідно звернути увагу та враховувати сучасні тенденції, однією з яких, як наголошено вище, є Великі дані (Біг дата), які можна використовувати для оптимізації власної діяльності, наприклад, відділу комплектування ресурсів, надання нових функцій площам (організація ВЕБ-простору), оцінка діяльності відділів обслуговування користувачів шляхом впровадження оцінки як працівників так і показників їх роботи (видача, читальні зали, Фонд національного надбання, використання виданих матеріалів, запити на матеріали у віддаленому доступі). За умов глобальної інформатизації і неможливості обробити увесь контент, необхідно шукати нові потужні аналітичні інструменти і засоби візуалізації. Наявність в бібліотеці окрім великого книжкового фонду значного архівного фонду, що можна віднести до «великих даних», спонукає до розгляду та врахування можливостей організації діяльності ННСГБ у «хмарному середовищі», використання якого вирішує питання місця для розміщення даних та можливого зниження витрат на серверну та додаткове обладнання.

Висновки. 1. Актуальність оптимізації системи науково-інформаційного забезпечення ННСГБ обумовлена об'єктивною необхідністю відповідати глобальним інформаційно-комунікативним викликам, забезпечувати вимоги європейської інтеграції як до бібліотечної діяльності так і модернізації системи науково-інформаційного забезпечення вітчизняної аграрної сфери.

2. Окреслено загальні підходи та попередні обґрунтування до формування комплексної системи оптимізації науково-інформаційного забезпечення. Доведена необхідність врахувати при виконання проекту вимог до оптимізації за напрямками – матеріально-технічного забезпечення, задоволення потреб бібліотечних процесів при роботі з великими даними, оцінки роботи як бібліотеки так і окремих працівників.

3. З'ясовано, що проблеми з фінансуванням виконання проекту потребують зусиль бібліотеки у пошуку фінансових ресурсів. Одним із таких недержавних джерел фінансування є грантова підтримка. Пошук такої підтримки є одним із завдань досягнення позитивного результату.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ЗАПИС ДОКУМЕНТА
У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТЕМАТИЧНОГО ПОШУКУ:
НА ПРИКЛАДІ КАТАЛОГІВ БІБЛІОТЕК КРАЇН БАЛТІЇ
*Галицька С.В., Устинова Т.П.***

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Важливішим чинником забезпечення ефективності використання усього інформаційного ресурсу бібліотеки є якість її інформаційно-пошукової системи, зумовлена рівнем лінгвістичного забезпечення та використання її можливостей. Вирішення проблеми управління якістю електронного каталогу вимагає створення нових підходів до формування баз даних каталогу, налагодження чіткої взаємодії усіх його компонентів, інструктивного і методичного забезпечення усіх робочих процесів наукового опрацювання документів, а також якості та повноти бібліографічних записів, що створюються.

Автоматизовані бібліотечні системи розширюють склад пошукового образу документа за рахунок введення у бібліографічний запис додаткових відомостей (наприклад, індексів, побудованих за допомогою інших інформаційно-пошукових мов, анотацій, рефератів) і таким чином збільшують кількість точок доступу до документа. Саме за допомогою певної точки доступу користувач має можливість отримати перелік усіх документів, в бібліографічних записах яких зазначено певну пошукову ознаку.

Усі елементи бібліографічного запису (атрибути документа, його характеристики) виступають засобами формулювання запиту та інтерпретування відповіді під час інтелектуального пошуку інформації [3, с. 46]. Бібліографічний запис документа є сукупністю пошукових елементів і зв'язків між різними базами даних, комплексом засобів лінгвістичного забезпечення для здійснення багатоаспектного пошуку. Завдяки бібліографічній інформації електронний каталог надає користувачу можливість знайти бібліографічні ресурси у фонді в результаті пошуку за певними атрибутами, ідентифікувати ресурси, обрати необхідний бібліографічний ресурс і отримати доступ до його бібліографічних даних.

Основною частиною бібліографічного запису є бібліографічний опис – сукупність бібліографічних даних, які ідентифікують бібліографічний ресурс [2, с. 12]. Щодо ідентифікаційної функції бібліографічної інформації, її виконують такі елементи бібліографічного опису, як вихідні дані документа

(прізвище автора, назва документа, рік видання тощо), а також елементи, що визначають його фізичні характеристики (розміри, обсяг тощо). За їх допомогою встановлюється відповідність знайденого документа певним характеристикам.

Бібліографічний запис крім бібліографічного опису включає також додаткову інформацію, що стосується пошуку документа і забезпечення доступу до нього. Елементи бібліографічного запису, які у стислому вигляді передають зміст документа інформаційно-пошуковою мовою: класифікаційні індекси, предметні рубрики, заголовок, тобто ідентифікатори, надані документу в процесі аналітико-синтетичного опрацювання, виконують пошукову (комунікаційну) функцію бібліографічної інформації. Ідентифікатори асоціюються з об'єктом і допомагають відрізнити певний об'єкт від інших у тій галузі, до якої належить відповідний ідентифікатор [2, с. 12]. Саме ці елементи забезпечують повноцінний тематичний пошук, зв'язок між базами даних електронного каталогу і, за необхідності, зміну напрямку пошуку завдяки гіперпосиланням з формуванням нового переліку бібліографічних записів.

Значний позитивний досвід організації сучасних інформаційно-бібліотечних пошукових систем накопичили провідні книгозбірні Латвії, Литви, Естонії.

Національна бібліотека Латвії (Рига, веб-сайт: lnb.lv) заснована 1919 р. Це центральна, найбільша бібліотека Латвії. Її фонди налічують близько 4,1 млн примірників.

З 2000 року Національна бібліотека Латвії для систематизації документів і предметного пошуку використовує, крім УДК (у перекладі), тематичні рубрики Бібліотеки Конгресу США (The Library of Congress Subject Headings, LCSH). Протягом десяти років фахівці розробляли систему предметних рубрик Національної бібліотеки Латвії (NLLSH), адаптовану до мови, галузевої термінології, історії, культури та інших особливостей країни. Структура системи предметних рубрик повністю відповідає структурі системи LCSH за ієрархічними, асоціативними відношеннями та синтаксисом.

Бібліографічні записи документів містять індекси УДК, тематичні рубрики Національної бібліотеки Латвії (NLLSH), а також оригінальні тематичні рубрики Бібліотеки Конгресу США (LCSH), які стандартизують переклад і забезпечують міжнародний тематичний пошук.

Розширений пошук надає можливість обмеження за рахунок позначення типу документів, року, мови і місця видання. Для кожної рубрики зазначено кількість наявних документів.

Бібліографічні записи документів містять такі пошукові елементи: індекси УДК, назви серій документів, тематичні рубрики Національної бібліотеки Латвії.

Литовська національна бібліотека (Вільнюс, веб-сайт: lnb.libis.lt) заснована 1919 р. Це одна з найбільших бібліотек Литви. Її фонди налічують понад 6 млн примірників.

Литовська національна бібліотека для систематизації документів і предметного пошуку використовує, крім УДК (у перекладі), тематичні рубрики LCSH (литовська версія). Розширений пошук надає можливість обмеження за рахунок позначення типу документів, мови і місця видання. Для кожної теми можна розширити або звужити пошук, якщо обрати тип тематичних рубрик:

вужчі, паралельні тощо. За обраною рубрикою можна перейти до переліку бібліографічних записів документів певної тематики.

Бібліографічні записи документів містять такі пошукові елементи: індекси УДК і тематичні рубрики Литовської національної бібліотеки.

Національна бібліотека Естонії (Таллінн, веб-сайт: erblib.ee) заснована 1918 р. Це одна з найбільших бібліотек Естонії. Її фонди налічують понад 3,4 млн примірників.

До електронного каталогу Національної бібліотеки Естонії можна заходити через її власний сайт, а також можна скористатися загальним електронним каталогом естонських бібліотек ESTER, який дає змогу обрати певну бібліотеку.

Для систематизації документів і предметного пошуку Національна бібліотека Естонії використовує УДК ("UDK. Universaalne Detsimaalklassifikatsioon. Liigitustabelid.". Tallinn, 1999. 1084 lk.) і предметні рубрики. Щодо класифікаційного індексу, його можна використовувати як пошуковий елемент в усіх видах пошуку (у простому пошуку індекс працює як ключове слово). Розширений пошук надає можливість обмеження за рахунок позначення типу документів, року, мови, мови оригіналу, місця видання.

На сторінці естонської національної бібліографії (Estonian national bibliography) наведено статистичні дані щодо типу зібраних документів, року і місця видання, мови тощо. Особливий інтерес становить опція «Topics» («Теми»): на отриманій сторінці можна побачити перелік основних рубрик УДК, який легко відсортовується за заголовками або індексами рубрик, і кількість книжок, періодичних видань, які отримали певний індекс (або підпорядкований йому) під час наукового опрацювання. Також можна обрати будь-який період або певний рік видання.

Щодо термінології, яку використовують в онлайн-каталозі ESTER, зокрема, в Естонській національній бібліографічній базі даних ERB, в Естонії створено універсальний контрольований словник естонською мовою для індексування і пошуку документів – Естонський предметний тезаурус. Офіційна назва тезаурусу – «Eesti märksõnastik», а його офіційна абrevіатура – EMS (ems.elnet.ee).

Бібліографічні записи документів містять такі пошукові елементи: індекси УДК, назви серій документів, тематичні рубрики Національної бібліотеки Естонії.

Таким чином, бібліотеки країн Балтії використовують у бібліотечній технології Універсальну десяткову класифікацію у перекладі національною мовою і предметні рубрики, які враховують національні особливості. Бібліотеки зазначають у бібліографічних записах документів прийняті класифікаційні рішення: класифікаційні індекси та предметні рубрики, які є активними елементами інформаційно-пошукових мов. У бібліографічних записах каталогів Національних бібліотек Латвії та Естонії внесено також назви серій документів. Тематичний пошук можна розпочати використанням певного класифікаційного індексу або певної тематичної рубрики, відомих користувачу, і продовжити з бібліографічного запису за допомогою гіперпосилань (індексів, серій, рубрик) з формуванням відповідних переліків бібліографічних записів.

Безумовно, для ефективного тематичного пошуку доцільно надавати користувачу можливість переглянути бібліотечну ієрархію і обрати необхідну рубрику, як, наприклад, у тематичному навігаторі Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського або за класифікацією М. Дьюї у Німецькій національній бібліотеці. Зауважимо, що лише у Національній бібліотеці Естонії у розділі статистичних даних можна побачити перелік основних рубрик УДК, який відсортовується за заголовками або індексами рубрик і за яким можна розпочати тематичний пошук. Взагалі, індекси та тематичні рубрики можна знайти у відповідних виданнях і на спеціальних сайтах (наприклад, за адресою <https://et.wikipedia.org/wiki/UDK> можна знайти скорочені таблиці УДК естонською мовою з перекладом англійською).

Отже, бібліографічні записи документів здатні забезпечити повноцінний тематичний пошук і зв'язок між базами даних електронного каталогу, стати потужним засобом електронної комунікації лише за умови наявності у записях певних елементів лінгвістичного забезпечення бібліотечної технології.

Використання під час наукового опрацювання документів класифікацій, особливо міжнародних (Десятькова класифікація М. Дьюї, Універсальна десятикова класифікація), предметних рубрик і тезаурусів, паралельне індексування за різними класифікаціями, зазначення класифікаційних індексів і тем у бібліографічному записі документа і застосування класифікаційних рішень як пошукових елементів – це підґрунтя високого рівня виконання інформаційних запитів, поширення можливостей інформаційно-пошукової системи бібліотеки і розвитку сучасної бібліотеки в системі електронної комунікації.

Джерела та література

1. Галицька С. В. Тематичний пошук у каталогах національних бібліотек: досвід країн Балтії. Бібліотечний вісник. 2020. № 5. С. 41–21.
2. Декларация о международных принципах каталогизации (Statement of International Cataloguing Principles). 2009. URL: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2009-ru.pdf
3. Функциональные требования к библиографическим записям: окончат. отчет. Рос. библ. ассоц., Рос. гос. б-ка; пер. с англ. [В. В. Арефьев]; науч. ред. пер.: Т. А. Бахтурина, Н. Н. Каспарова, Н. Ю. Кулыгина. Москва: РГБ, 2006. 150 с.

СЕРІЙНІ АКАДЕМІЧНІ ПОКАЖЧИКИ З СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА – ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ ЧИННИКІВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Головацук А.М.

Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (м. Київ)

Дослідники сучасної аграрної науки все частіше звертаються до питання аналізу життєвого шляху провідних українських вчених-аграріїв, їх внеску у вітчизняну і світову науку та освіту. Ці наукові дослідження потребують залучення широкого кола джерел, визначення суспільно-історичної атмосфери у якій жив науковець. Друкована наукова продукція, що виходить останнім часом є підґрунтям створення джерельної бази як складової формування національної сільськогосподарської біобібліографії.

Аналізуючи серійні академічні посібники аграрної тематики доцільно зупинитися на виданнях, у яких розміщено цікавий, маловідомий обсяг інформації про життєвий шлях, наукову спадщину і наукову школу видатних українських вчених-аграріїв у контексті історичного розвитку вітчизняної освіти та науки.

За останнє десятиліття серед академічних бібліографічних покажчиків, які надійшли до Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського варто виокремити посібники видані Державною науковою сільськогосподарською бібліотекою НААН України. Установа є центром наукових досліджень у галузі аграрної біографістики, а укладання та видання академічних бібліографічних покажчиків стало пріоритетним напрямом діяльності бібліотеки. Так, із серії «Біобібліографія вчених-аграріїв України», яку було засновано у 1998 році, вийшли змістовні академічні бібліографічні покажчики: «Професор Франкфурт Соломон Львович (1866–1954) : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1891–1945 рр.» (Київ, 2016), «Професор Таїров Василь Єгорович (1859–1938) : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1879–1940 роки» (Одеса, 2019), «Тархов Костянтин Іванович (1881–1916) : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1881–1909 рр.» (Херсон, 2019).

Заслугує на увагу серія «Академіки Національної академії аграрних наук України». Одними із кращих зразків біобібліографічних покажчиків цієї серії є видання: «Власов Вячеслав Всеволодович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1998–2017 рр.» (Київ ; Одеса, 2017), «Башенко Михайло Іванович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1983–2017 рр.» (Київ, 2018), «Гадзало Ярослав Михайлович: біобібліографічний покажчик наукових праць за 1985–2018 рр. : до 60-річчя від дня народження» (Київ, 2018).

Важливим науковим доробком, у межах біобібліографічної серії «Члени-кореспонденти Національної академії аграрних наук України», яку було започатковано у 2005 році, є академічні бібліографічні покажчики: «Березовський Микола Давидович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1967–2011 рр.» (Полтава, 2011), «Єфіменко Михайло Якович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1973–2017 рр.» (Київ, 2017), «Полупан Юрій Павлович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1981–2019 рр.» (Київ, 2019).

У 2007 році було засновано бібліографічну серію «Академіки та члени-кореспонденти НАН України для сільського господарства України». Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського спільно з Державною науковою сільськогосподарською бібліотекою було надруковано перший випуск біобібліографічного покажчика «Академік НАН України Лукінов Іван Іларіонович (1927–2004) : біобібліографічний покажчик» (Київ, 2009), а вже через п'ять років наукова спільнота мала нагоду ознайомитись з фундаментальним виданням «Академік АН УРСР і ВАСГНІЛ Опкоков (Опоків) Євген Володимирович (1869–1937) : біобібліографічний покажчик (Київ, 2014).

У межах створеної у 2008 році серії «Почесні члени Національної академії аграрних наук України» репрезентовано персональний бібліографічний посібник «Антонець Семен Свиридович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1956–2015 рр.» (Київ, 2015).

Вагомим персональним джерелом науково-бібліографічної інформації є покажчик «Грабовець Анатолій Іванович : біобібліографічний покажчик наукових праць за 1968–2009 роки» (Київ, 2009). Це видання, що вийшло із серії «Іноземні члени Національної академії аграрних наук України» (2009), представляє значний інтерес для науковців.

Зрештою, з метою популяризації творчого доробку науковців-аграріїв активізували роботу і окремі науково-освітні установи. Насамперед, хотілося б виділити серії «Вчені-педагоги ХНАУ», у якій вийшли друком персональні біобібліографії Д. Г. Тихоненка, К. Д. Глінки ; «Бібліографія вчених-аграріїв ДДАЕУ» біобібліографії М. П. Високося, А. С. Христевої, В. Т. Шуваєва ; «Біобібліографія вчених Полтавської державної аграрної академії» біобібліографії М. М. Опари та ін.

Отже, серійні академічні видання є вагомим джерелом інформації з історії сільськогосподарської науки, науковим підґрунтям у вивченні персоналій вчених, їхніх дослідницьких інтересів, досягнень, відкриттів, створення наукових шкіл тощо. Об'єднані спільною думкою, тематикою, цільовим і читацьким призначенням, вони допомагають отримати, окрім біографічних відомостей та наукової спадщини, додаткові джерела для розширення та поглиблення знань про визначну особистість.

ТЕМАТИКА МІЖНАРОДНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА В ЕЛЕКТРОННОМУ КАТАЛОЗІ НБУВ

Гуренко Є.Ю.

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Проблеми забруднення довкілля досягли масштабів світової екологічної кризи і не можуть бути вирішені зусиллями однієї або кількох держав. Потрібна тісна скоординована міжурядова співпраця в галузі екології [1]. Метою даної роботи є показати, наскільки повно представлена тематика міжнародного екологічного співробітництва в електронному каталозі НБУВ.

Вперше питання необхідності міжнародного співробітництва у сфері охорони довкілля було піднято у 1913 році на Першій Природоохоронній міжнародній конференції у м. Берн. Проте реальні екологічні проблеми постали перед людством у другій половині ХХ ст., зокрема після активного застосування в Другій Світовій війні хімічної, біологічної та ядерної зброї.

Провідна роль в міжнародному екологічному співробітництві належить Організації Об'єднаних Націй (ООН), її спеціалізованим установам. У червні 1972 р. пройшла Стокгольмська Міжнародна конференція ООН, яка стала поворотним пунктом в екологічній політиці держав, прийнявши два основних документа: Декларацію принципів (26 принципів, які виражають відношення світової спільноти до проблем навколишнього середовища) і План заходів, що

містить 109 пунктів з організаційних, економічних, політичних питань охорони довкілля та взаємовідносин держав і міжнародних організацій.

Учасники конференції ухвалили рішення щодо щорічного проведення Всесвітнього дня охорони довкілля 5 червня. Інформацію про цю дату можна знайти в матеріалах е-Бібліотеки «Україніка». На жаль, в електронному каталозі НБУВ документів, що містять матеріали Стокгольмської конференції ООН 1972 року (Декларація Принципів, План заходів), знайти не вдалося. Відомості про цю конференцію можуть бути лише в документах про діяльність ООН в цілому, що збираються в рубриці «Х915.212 Організація Об'єднаних Націй (ООН)» електронного каталогу НБУВ.

За рішенням Стокгольмської конференції був організований постійно діючий орган ООН з охорони навколишнього середовища – ЮНЕП (UNEP, програма ООН із захисту довкілля), утворений Фонд навколишнього середовища. ЮНЕП являє собою спеціальний міжнародний механізм з координації співробітництва держав в галузі охорони довкілля. За підтримки й активної участі ЮНЕП були розроблені і прийняті десятки документів. В електронному каталозі НБУВ більш сорока таких документів зібрані в рубриці «Х915.212.028.3 Рада управляючих програми ООН з питань проблем навколишнього середовища (ЮНЕП)», а також у відповідних рубриках розділу «Б1 Екологія». Більшість з них зберігається в залі публікацій ООН.

16 листопада 1972 р. в Парижі Генеральна конференція ООН прийняла Конвенцію про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини (набула чинності в 1975 році). Із 7 об'єктів культурної та природної спадщини на території України лише один є об'єктом природної спадщини – «Незаймані букові ліси Карпат та інших регіонів Європи». Включення у червні 2007 року цього транскордонного об'єкту до списку Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО стало визначною подією. Повнотекстовий документ можна знайти на сайті НБУВ (Наукова періодика України) [3]. Крім того, матеріали конференції, присвяченої цій події, зберігаються в основному фонді НБУВ (рубрика «П382.12(4)» електронного каталогу).

В серпні 1975 року в м.Гельсінкі проходила Нарада з безпеки і співробітництва в Європі (НБСЕ) за участю всіх європейських країн, США і Канади. Нарада ухвалила Заключний акт, в п'ятому розділі якого визначаються цілі, області, форми і методи екологічної співпраці держав. Зокрема, міжнародне екологічне співробітництво визначає такі області співпраці, як боротьба з забрудненням атмосфери, охорона вод від забруднення, охорона морського середовища, охорона ґрунту, заповідників, навколишнього середовища міст, намічені фундаментальні дослідження з екології [5]. Текст Заключного акту зберігається в залі ООН НБУВ. В електронному каталозі цей документ можна знайти в рубриці «Х915.22(4)11 Нарада по безпеці і співробітництву в Європі. Гельсінкі (ОБСЕ)», а також в рубриці «Б112 л0 Програми, плани конференцій з природоохоронних заходів щодо навколишнього середовища».

В лютому 1986 року відбулася Віденська зустріч представників держав-учасниць НБСЕ. На цій зустрічі було приділено увагу стану навколишнього

середовища і ступеня виконання Гельсінських домовленостей в частині її охорони. В підсумковому документі містяться наступні рекомендації [2]:

1. скорочення викидів сірки до 1995 р. на 30%, зниження викидів вуглеводнів та інших забруднювачів;
2. розробка відповідних методів, альтернативних захороненню небезпечних відходів у морі;
3. обмін інформацією щодо потенційно небезпечних хімічних речовин;
4. зміцнення і розвиток спільної програми спостереження й оцінки поширення забруднювачів на великі відстані в Європі (ЕМЕР);
5. заохочення заходів щодо скорочення виробництва озоноруйнівних речовин;
6. дослідження явищ глобального потепління клімату і ролі у цьому викидів двоокису вуглецю і газів.

Документів, що містять матеріали Віденської зустрічі 1986 року в електронному каталозі НБУВ знайти не вдалося.

17 марта 1992 р. в м. Гельсінкі були прийняті Конвенція з охорони та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер та Конвенція про транскордонний вплив промислових аварій. Ці документи можна знайти відповідно в рубриках «Б112 Законодавчі, адміністративні, соціальні природоохоронні заходи у світі, в Україні», «Д222.8 Охорона вод суші» і «Б13 Антропогенний вплив на біосферу. Екологічна безпека в цілому» електронного каталогу НБУВ.

У червні 1992 року для підведення підсумків двадцятирічної охорони навколишнього середовища після Стокгольмської конференції ООН в Ріо-де-Жанейро була організована найбільша конференція ООН з довілля і розвитку, названа Самітом Землі. Основними рішеннями її стали:

- Декларація, в якій сформульовано принципи політики охорони навколишнього середовища і розвитку;
- Порядок денний (програма дій) на XXI століття;
- Заява про принципи охорони і раціональне використання лісів всіх кліматичних зон;
- Конвенція про зміну клімату;
- Конвенція про охорону біорізноманіття;
- створення Комісії ООН для розробки проекту Конвенції по боротьбі з опустелюванням.

Три конвенції Ріо є шляхом до сталого розвитку у всьому світі [4].

В електронному каталозі НБУВ є важливий документ: Програма дій «Порядок денний на XXI століття», ухвалена Конференцією ООН з навколишнього середовища в Ріо-де-Жанейро (рубрика «Б112 л0», також є російською мовою). В рубриці «Е0*882 к1 Охорона, раціональне використання та відтворення біологічних ресурсів. Законодавчі матеріали» знайдено 3 документа щодо Конвенції про охорону біорізноманіття.

У червні 1997 року в Нью-Йорку відбулася чергова сесія Генеральної Асамблеї ООН з проблем довілля та розвитку, присвячена обговоренню

підсумків 5-річного періода по досягненню сталого розвитку людства (5 років після Ріо). На жаль, підсумки п'яти років виявилися не втішні: результати виконання «Порядку денного ХХІ століття» відставали від планових.

Текст Програми дій подальшого впровадження «Порядку денного на ХХІ століття» («Ріо+5»), прийнятої на сесії Генеральної Асамблеї ООН у червні 1997 року, зберігається в залі ООН. В електронному каталозі НБУВ документ можна знайти в рубриці «Б112 л0».

У вересні 2002 р. пройшов Всесвітній саміт «Ріо+10» в Йоганнесбурзі, який схвалив глобальний план дій по боротьбі з бідністю та охороні навколишнього середовища. Текст Йоганнесбурзької декларації та плану виконання рішень Всесвітньої зустрічі 2002 року зберігається в залі ООН. В електронному каталозі НБУВ документ можна знайти в рубриці «Б1 л0» і рубриці «У50-96 Світова економіка. Відтворення. Сталий розвиток». Інших документів, присвячених «Саміту Землі» в Йоганнесбурзі, знайти не вдалося.

Таким чином, підвівши підсумки проведеного аналізу, можна зробити висновок, що міжнародне екологічне співробітництво в електронному каталозі НБУВ представлено не повно: не знайдено документів, що містять матеріали таких важливих для людства подій, як Стокгольмська конференція з проблем навколишнього середовища 1972 року та Віденська зустріч 1986 року. На тлі величезної кількості документів екологічної тематики цих, що присвячені міжнародному екологічному співробітництву, не достатньо.

Джерела та література

1. Джигирей В. С., Сторожук В. М., Яцюк Р. А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища (Екологія та охорона природи). Львів : Афіша, 2000. 272 с.
2. Мінгазутдінов І. О. Віденський документ із заходів зміцнення довіри і безпеки в Європі *Українська дипломатична енциклопедія* : [у 2 т.] / ред. кол. Л. В. Губерський (голова) [та ін.]. – К. : Знання України, 2004. Т. 1. 760 с.
3. Стойко С. М. Букові праліси Карпат як об'єкт світової природної спадщини ЮНЕСКО *Наукові праці Лівівської академії наук України*. 2013. Вип. 11. С. 17-24.
4. Шемшученко Ю. С. Декларація Ріо-де-Жанейро про навколишнє середовище і розвиток 1992 *Юридична енциклопедія* : [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.]. – К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1998. Т. 2 : Д – Й. 744 с.
5. Conference On Security And Co-Operation In Europe Final Act. Helsinki: 1975.

ПРО СПЕЦВИПУСК РЕФЕРАТИВНОГО ЖУРНАЛУ «АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ: МЕЛІОРАЦІЯ І ВОДНЕ ГОСПОДАРСТВО»

Дупляк О.Т., Нинько П.І.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека (м. Київ)

З метою інформування вчених, фахівців АПК, працівників сільськогосподарських бібліотек, спеціалістів сфери науково-технічної інформації, студентської молоді про результати останніх досягнень вітчизняної аграрної науки, новітні конкурентоспроможні технології в галузі

сільськогосподарської меліорації та водного господарства в 2020 р. науковцями Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН (ННСГБ) спільно з колективом учених — фахівців Інституту водних проблем і меліорації НААН було підготовлено та видано в друкованому вигляді спеціальний випуск реферативного журналу «Агропромисловий комплекс України» за темою: «Меліорація і водне господарство». Випуск є доповненням до щорічних 4-х номерів реферативного журналу, доступного в електронному вигляді на сайті ННСГБ НААН. Журнал містить 389 рефератів в основному вітчизняних публікацій (монографій, найгрунтовніших статей збірників наукових праць, матеріалів конференцій, серійних періодичних та продовжуваних видань, науково-практичних журналів тощо) з результатами фундаментальних та прикладних досліджень з актуальних напрямів сільськогосподарської меліорації. Зокрема, аналітично-синтетичне опрацювання інформації щодо загальних теоретичних та методологічних проблем галузі, питань експлуатації меліоративних та гідротехнічних споруд, ефективного використання водних ресурсів, відтворення родючості і моніторингу меліорованих ґрунтів, застосування зрошення (краплинного, підґрунтового, способом дощування тощо) та осушення сільгоспугідь в Україні. Значне місце відведено новим досягненням меліоративної науки та їх впровадженню у виробництво, технологіям вирощування сільськогосподарських культур на меліорованих зрошуваних та осушуваних землях, проблемам економіки та управління їх використанням, екології. Видання містить бібліографічні описи прореферованих публікацій, авторський та алфавітно-предметний покажчики. Розраховане на наукових працівників, викладачів, аспірантів та студентів ВНЗ аграрного профілю, спеціалістів сільського господарства тощо.

ГАЛУЗЕВІ ВИДАННЯ ДЛЯ ПОТРЕБ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА (1913-1938 РР.)

Каприлюк О.В., Щиголь Г.С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Журнали з питань сільського господарства, зокрема такі, як: «Сельский хозяин», «Журнал земледельца» до 1917р. у Російській імперії були розраховані переважно на поміщиків. Після 1917р. видання, що виходили у світ, а саме: «Химизация социалистического земледелия», «Тракторист-комбайнер», «Механизация и электрификация социалистического сельского хозяйства», «Селекция и семеноводство», «Плодоовощное хозяйство», «Коневодство», «Кролиководство» та ін. знаходили своїх користувачів серед різних верств сільського населення.

Відмітимо, що кількість видань постійно зростала. Так, кількість назв сільськогосподарських журналів у 1934 р. становила 152, а вже 1938 р. – 181 назву, а їх наклад відповідно 7 366 тис. примірників та 13 085. Крім того, для задоволення інформаційних потреб фахівців почали видавати журнали з окремих галузей сільського господарства, кількість яких становила 181 назву.

Зокрема, з питань рослинництва – 35, загальних питань, механізації – 64, тваринництва і ветеринарії – 33. Відмітимо, що журнали видавали різними мовами, з них українською – «Колгоспниця України», «Соціалістичне тваринництво», «Колгоспне бджільництво», «Сад та город» та ін. Поряд з масовими журналами з різних галузей сільського господарства виходили наукові журнали та праці науково-дослідних інститутів та дослідних станцій.

У країні видавали не лише галузеві журнали, але й книги. Так, кількість книг, виданих впродовж 1730-191 брр. становила 25 000 од. з накладом 45 000 тис. примірників, а у 1917-1938рр. відповідно 78 188 од. і 921 188 тис. примірників. Наведемо назви низки книг, виданих до 1917р., а саме: «Как сберегать скот в неурожайный год», «Что нужно делать хозяину при бескормице», «Как надо устроить крестьянское хозяйство, чтобы не было нужды и голода» та ін. За 1929р. наклад книг з питань сільського господарства досяг 56 млн примірників, 1930р. – 204 млн примірників, 1931 – 164 млн примірників.

Широке розповсюдження на селі мали видання спеціальних серій: «В борьбе за урожай», «Поход за урожай и коллективизацию», а також брошури призначені для інформаційного забезпечення спеціалістів залучених в посівних, збиральних та інших сільськогосподарських технологічних процесах. У наступні роки, у зв'язку зі збільшенням кількості фахівців на селі – трактористів, комбайнерів та інших спеціалістів, з'явився новий тип масової агротехнічної книги: підручники для трактористів та комбайнерів, довідники для бригадирів, посібники для спеціалістів вищої та середньої кваліфікації.

Стосовно сільськогосподарської економічної літератури, то до 1913 р. більшість видань висвітлювали звіти земств, офіційні огляди щодо стану сільського господарства в окремих губерніях і т.д. Наклад цих видань не перевищував 500 примірників.

З питань сільськогосподарських машин та знарядь за 1913-1914 рр. було видано лише 3 брошури – дві про плуг та одна про сівалку. Проте, вже до 1938 р. наклад видань з питань механізації сільського господарства зріс майже в 35 разів порівняно з 1913 р. і становив 3 328 примірників, з рослинництва та тваринництва – майже в 6 разів.

Відмітимо, що в 1913 р. більше половини усіх видань з рослинництва припадали на овочівництво та садівництво (переважно декоративне садівництво); не було жодного спеціального видання з питань олійних культур, рису. Проте, вже у 1928 р. і 1938 р. кількість видань з питань зернових культур становила відповідно 77 назв і 129, технічних – 168 і 397, олійних – 29 і 50, овочівництва та плодівництва – 103 і 202, кормових – 67 і 56, боротьби зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських рослин – 221 і 226 назв.

Стосовно питань тваринництва, то у 1913 р. близько 40% усієї літератури становили книги з молочної справи, кролівництва, птахівництва та бджільництва.

У 1913 р. було видано лише 3 книги з питань цукрового буряку, тютюництва та лікарських рослин. 1938р. було підготовлено та видано навчальний посібник для районних колгоспних шкіл «Агротехніка коноплі» та спеціальну працю Всесоюзного науково-дослідного інституту коноплі – «Конопля».

Відмітимо, що у 1913 р. сільськогосподарська література видавалася лише російською мовою – 1 434 назви. На мовах інших національностей, які населяли Російську імперію було видано декілька книг – 29 назв. Проте, у 1938 р. сільськогосподарські книги видавали вже на 44 мовах народів бувшого Радянського Союзу. З 3 316 назв книг 822 було видано на інших мовах. У 1938 р. наклад сільськогосподарської літератури на мовах десяти радянських республік (не враховуючи РРФСР) становила близько 5млн примірників або 84% загального накладу сільськогосподарської літератури, виданої на територіях цих республік.

У 1937 р. у бувшому Радянському Союзі кількість виданої галузевої літератури була вищою (4 206 назв) порівняно з США, де було видано лише 130 назв, Великобританію – 190 та Німеччиною – 633 назви.

Джерела та література

1. Сельскохозяйственная печать в цифрах / Всесоюзная Книжная Палата. Москва, 1939. 62с.

АГРАРНА НАУКА УКРАЇНИ У СВІТОВОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ

Каргіна О.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

У жовтні 2020 року вийшов у світ спеціальний випуск Реферативного журналу «Агропромисловий комплекс України» – «Садівництво України – 2020», який підготувала Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН до 90-річчя головної вітчизняної науково-дослідної установи галузі садівництва – Інституту садівництва НААН України. Це ювілейне видання умістило в собі 325 рефератів, що віддзеркалюють інформацію з монографій, наукових статей спеціалізованих збірників та періодичних і продовжуваних видань, документів конференцій, методичних рекомендацій і посібників про результати досліджень провідних науковців і практиків-садоводів, переважно ІС НААН, оприлюднені за останні 5 років.

У Спецвипуску представлено історичний матеріал щодо створення науково-дослідних установ садівництва та ягідництва на теренах України, зокрема Всесоюзного інституту плодкових і ягідних культур (нині Інститут садівництва НААН), першим директором якого був славнозвісний український учений – садовод В. Л. Симиренко.

Також висвітлено плеяду видатних продовжувачів його творчої діяльності, які плідно працювали впродовж останніх 90 років і привнесли свій вагомий вклад у розвиток вітчизняного та світового садівництва і ягідництва, а також заслуговують на те, щоб їхні наукові напрацювання поширювались, обговорювались і порівнювались з іншими дослідниками-садоводами в усьому світі.

Продемонстровано довготривалу роботу дослідників стосовно вдосконалення селекційного процесу і прогресивних технологій вирощування інтенсивних садів і ягідників, підвищення їх стійкості до несприятливих

факторів зовнішнього середовища, створення високоякісного оздоровленого і безвірусного садивного матеріалу, нових перспективних сортів, а також механізованих технічних засобів і ресурсоощадних технологій. Розкрито аспекти теорії і методології сортовивчення, екології саду, а також ціноутворення на ринку плодів і ягід, стан і перспективи розвитку фермерства в Україні.

Показано і наболілі проблеми та втрати України, зокрема через занедбаність сектору переробки продукції садівництва і ягідництва, а також через недостатність на сучасному етапі ефективної фінансової та законодавчої підтримки галузі, зокрема органічного садівництва.

Червоною лінією у Спецвипуску РЖ "Садівництво України -2020" прослідковуються проблеми сучасних садових агроecosистем; показано запропоновані вченими нові методичні підходи стосовно їх вирішення. Відзначається, що інтенсивна експлуатація агроecosистем зумовила деградаційні процеси у ґрунтах і зниження рівня врожайності плодово-ягідних культур. Наведено низку новітніх технологій, які сприятимуть відновленню родючості ґрунтів, екології садів і ягідників та поліпшенню якості їх продукції до рівня конкурентоспроможної на світовому ринку.

Зосереджено увагу на питаннях переходу розсадницьких господарств до вирощування безвірусного стандартного вітчизняного садивного матеріалу, адаптованого до певних ґрунтових і кліматичних умов. Вказано на невідкладну всеохоплюючу систему його сертифікації та створення базових підприємств. Основою має слугувати власна вітчизняна практика та передовий прогресивний досвід розвинених садівничих країн західного світу.

Висвітлено проєкт ІС НААН, поданий до Верховної Ради України щодо розвитку вітчизняної галузі садівництва. Акцентовано на всеширшому запровадженні новітніх інформаційних технологій управління садівництвом, зокрема захистом садів. Розглянуто електронний потенціал галузі.

У Спецвипуску деталізовано інформацію у розрізі культур: про зерняткові плоди (77 рефератів) – яблуня, груша, айва, глід, горобина; про кісточкові (78 реф.) – абрикос, слива, алича, вишня, черешня, персик, кизил; про горіхоплідні (27 реф.) – грецький горіх, фундук; про ягідні культури (85 реф.) – малина, ожина, смородина-порічки, агрус, лохина, журавлина, обліпиха, калина, суниця, актинідія, жимолость, шипшина. Також висвітлено матеріал щодо нових вітчизняних сортів плодової шовковиці для органічного садівництва та інтродукованих гібридних форм хурми, інших культур, які успішно вирощують в умовах України.

Реферати у Спецвипуску класифіковано за міжнародною Універсальною десятковою класифікацією (УДК) і систематизовано відповідно до плодово-ягідних культур. Проте є багато рефератів, які містять інформацію комплексну про різні культури та прикладні до них поняття, але розміщені вони у тих розділах, де ця інформація має перевагу про ту чи іншу певну культуру. Для полегшення пошуку інформації на початку реферату виведено ключові слова, за якими створено у кінці видання "Предметний покажчик", у ньому проти ключових слів чи словосполучень вказано номер реферату (не сторінки), а саме: від 1-го номера до 325-го: СУ-2020.1...СУ-2020.325.

Реферативний журнал «Садівництво України – 2020» також містить «Авторський покажчик», у якому відображено всіх авторів, чії статті, монографії, інші документи висвітлювались у представленому виданні. Це переважно провідні вчені в галузі вітчизняного садівництва і ягідництва – великі «трудоголіки» своєї улюбленої і благородної справи. Вони, спираючись на результати своїх багаторічних досліджень і практику, намагаються підняти вітчизняну галузь до конкурентоспроможного світового рівня, розширити міжнародне співробітництво щодо вирощування екологічно чистих якісних плодів і ягід з мінімальним техногенним навантаженням на довкілля. Використовуючи також зарубіжний досвід пропонуються інновації та науково обґрунтовані перспективні технології, які навіть у важких економічних і соціальних умовах в Україні за більш уважного і дбайливого відношення владних структур до фахівців та їх справи могли б значно підняти рівень розвитку галузі українського садівництва.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, як одна з головних бібліотек України, також прагне до свого розвитку попри недостатню матеріально-технічну базу і фінансову підтримку. Це ж стосується і наукового інформаційного ресурсу НААН – РЖ «АПК України» та його окремих спецвипусків, що готує ННСГБ НААН. Потрібна фінансова, матеріально-технічна і методична підтримка видавничої діяльності головної сільськогосподарської бібліотеки держави, зокрема щодо розвитку наукового видання РЖ «АПК України».

Слід зазначити, що нині Президія НАН України готує до розгляду чергову редакцію Положення про журнал НАН України, де враховуватиме необхідність упровадження системи цифрових ідентифікаторів DOI (Digital Object Identifier), відкритий доступ, входження до наукометричних баз, збільшення роботи з електронним ресурсом, а також необхідність відслідковування нових змін і тенденцій, відповідність вимогам до наукових фахових видань. Напрацьовано систему активізації наукової комунікації, що спрямовується на підвищення конкурентоспроможності академічних видань у світовому інформаційному просторі.

Нові вимоги до наукового видання, зокрема у частині дотримання наукової етики, авторського права, уніфікації світових вимог, відкритість науки для світу зумовлюють оновлення і вдосконалення редакційної політики багатьох наукових журналів, у тому числі і нашого наукового видання НААН – РЖ «АПК України» та його спецвипусків. Зміни у базових технологіях і тенденціях підготовки, виготовлення і поширення наукового видання вимагають від працівників редакцій, редакційних колегій та їх очільників чіткішого розуміння обов'язків і повноважень, нових навичок і кваліфікацій.

Отже, необхідно підсилити редакцію РЖ «АПК України» новими кваліфікованими кадрами і матеріально-технічною базою, щоб слідувати світовим тенденціям задля підвищення рівня наукового видання НААН України, включення його у міжнародні реферативні бази даних. Важливо, щоб наших учених знав світ.

ДОКУМЕНТОПОСТАЧАННЯ ФОНДІВ ННСГБ НААН: ФОРМУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ

Каптанова Т.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Сукупність джерел і способів документопостачання бібліотечного фонду як система являє собою цілісну єдність закономірно взаємопов'язаних складових. Родоутворюючою функцією системи документопостачання є забезпечення процесу систематичного та першочергового поповнення бібліотечних фондів документами відповідно до завдань бібліотек та інформаційних потреб їх користувачів. Похідними функціями є гармонізація взаємодії бібліотек з суб'єктами документовиробництва — документорозповсюдження; структуризація документного потоку, його систематизація за певними ознаками, селекція з метою виокремлення тих соціально значущих документів, які за своїми параметрами можуть бути розглянуті як фондоутворюючі елементи.

Фонд, що грамотно скомплектований та стабільно поповнюється, запорука успіху будь-якої бібліотеки. Від професійно сформованого бібліотечного фонду залежить ефективність роботи всіх складових системи “бібліотека”. Документопостачання бібліотечного фонду – це сукупність цілого ряду процесів, спрямованих на створення та розвиток цього ресурсу. Його складовими частинами є: моделювання, комплектування, облік, обробка (опрацювання) документів, розміщення і розстановка фонду, організація його зберігання, використання та управління. Фонди бібліотек державної і комунальної форм власності згідно з законодавством України перебувають під охороною держави і не підлягають роздержавленню чи приватизації [1].

Принципи комплектування, сформульовані у Маніфесті ЮНЕСКО – ІФЛА, де зазначено, що у фондах повинні зберігатися матеріали, що відповідають інтересам усіх вікових груп. Бібліотечні фонди і послуги мають включати всі види носіїв інформації, сучасні технології, а також традиційні матеріали. Матеріали мусять відображати сучасні тенденції та еволюцію суспільства, а також основні віхи людської діяльності [1].

Головна особливість сучасного стану документозабезпечення бібліотек полягає у розширенні кола джерел комплектування, зміни традиційного алгоритму формування фондів завдяки розробці нових технологій, використанню інформаційних ресурсів мережі Інтернет, економічному партнерству бібліотек з видавництвами та видавничими організаціями тощо. В основу комплектування фонду Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН (ННСГБ НААН) покладено закон відповідності (конгруентності), що передбачає добір матеріалів відповідно до завдань і призначення установи та врахування потреб категорій користувачів, яких вона має обслуговувати в загальнодержавній бібліотечно-інформаційній системі. Профіль комплектування відображено у структурній моделі фонду — «Тематико-типологічний план комплектування Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН». Пріоритетними є документи з

сільськогосподарської та лісівничої тематик, бібліотекознавства і бібліографії, матеріали, що всебічно висвітлюють розвиток освіти, науки та техніки. Фонд книгозбірні акумулює не лише сучасні, а й цінні та рідкісні документи, що становлять національне надбання. До нього входять вітчизняні й зарубіжні видання українською, російською й іноземними мовами сільськогосподарського спрямування [2].

Основними способами поповнення інформаційного ресурсу друкованими та електронними документами в ННСГБ НААН є: • отримання обов'язкового примірника; • передплата; • книгообмін; • репродукування; • дарування; • отримання документів від користувачів замість загублених.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України "Про порядок доставляння обов'язкових примірників документів" ННСГБ НААН одержує обов'язковий примірник (ОП) видань України, цей спосіб документопостачання на сьогодні є ефективним та актуальним. Держава, надаючи бібліотеці таке право, гарантує надійність, повноту і своєчасність отримання документів відповідно до профілю книгозбірні. Це право закріплено ще й у низці інших актів, які визначають відповідальність за недоставляння обов'язкового примірника [3].

Також наказом Держкомтелерадіо від 17 січня 2019 року №23, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 12 лютого 2019 року за № 156/33127, затверджено «Інструкцію з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення». Цей документ визначає порядок, за якими недоставляння або порушення строку доставляння обов'язкового безоплатного примірника документів тягнуть за собою накладання штрафу на посадових осіб, фізичних осіб-підприємців від тридцяти до п'ятдесяти неоподаткованих мінімумів доходів громадян [4]. Держкомтелерадіо наголошує на неухильності дотримання чинного законодавства України в частині своєчасного надсилання обов'язкових примірників видань, зокрема, до Книжкової палати імені Івана Федорова, яка здійснює державну бібліографічну реєстрацію та каталогізацію всіх без винятку видань, випущених в Україні, комплектацію і збереження повного і недоторканого фонду Державного архіву друку.

Ще одним із основних та ефективних джерел наповнення фонду є книгообмін з провідними бібліотеками м. Києва та мережі Національної академії аграрних наук України. Особливо активно проводиться обмін з Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського, Національною бібліотекою України ім. Ярослава Мудрого, Держкомтелерадіо, Державною науково-педагогічною бібліотекою України імені В. О. Сухомлинського Національної академії педагогічних наук України, Національною науковою медичною бібліотекою, Державною науково-технічною бібліотекою України та ін. Книгообмін суттєво збагачує довідково-інформаційний фонд виданнями про сучасний стан наукових галузевих розробок.

Задля створення концептуальних засад оптимізації системи документопостачання в ННСГБ НААН приділено увагу міжнародному книгообміну, в рамках якого відбувається співпраця з Білоруською сільськогосподарською бібліотекою ім. Лупіновича, з Польським

сільськогосподарським видавництвом, з Центральною сільськогосподарською бібліотекою Польщі (м. Варшава) та ін.

Проблема своєчасного та повноцінного документопостачання бібліотечних фондів має вагоме соціально-економічне та культурологічне значення, є однією з пріоритетних у світовому бібліотекознавстві та бібліотечному фондознавстві, в тому числі в ННСГБ НААН. Кризовий стан систематичного поповнення складу фондів бібліотек України, спричинений розпадом системи державного централізованого книгорозповсюдження, постійним недофінансуванням комплектування бібліотек, відсутністю єдиної інформаційної та технологічної платформи взаємодії видавничої, книготорговельної та бібліотечної галузей, ускладнює якісне задоволення інформаційних потреб громадян, реалізацію їх конституційних прав на вільний доступ до інформації, призводить до поглиблення відставання країни в освоєнні новітніх науково-технічних і технологічних досягнень.

Джерела та література

1. Бібліотечні фонди: тенденції формування та організації (методичні поради). Старобільськ, 2017. 26 с.
2. Бондар Л. Система документопостачання Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського *Вісник Книжкової палати*. 2016. № 10. С. 20-23.
3. Каштанова Т. В. Обов'язковий примірник видань як основа комплектування фондів спеціалізованих бібліотек світу та України [електронний ресурс]. *Історія науки та біографістики: міжвідомчий тематичний збірник*. 2019. № 3. С.223-237. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2019-3/index.html>
4. Наказ Держкомтелерадіо від 17.01.2019 №23 "Про затвердження Інструкції з оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення Державним комітетом телебачення і радіомовлення України" URL: http://comin.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=155156&cat_id=99055 (дата звернення: 14.04.2021)

СЕКТОР НАУКОВОЇ БІБЛІОГРАФІЇ ТА БІОГРАФІСТИКИ ННСГБ НААН В ГАЛУЗЕВОМУ ОСВІТНЬО-НАУКОВОМУ ПРОЦЕСІ

Коваленко С. Д.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

З метою підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці НААН з 2001 р. функціонує аспірантура, а з 2007 р. – докторантура. З 2004 р. працює спеціалізована вчена рада для захисту дисертацій – як основна ланка системи атестації наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. В межах злагодженого науково-освітнього процесу в ННСГБ НААН на сьогодні в захищено понад 150 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора історичних наук. З 2016 р. ННСГБ НААН має ліцензію на провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти галузь знань 03 – Гуманітарні науки, спеціальність 032 – Історія та археологія.

З серпня 2020 р. запроваджена в дію освітньо-наукова програма (ОНП) «Історія науки й техніки» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

спеціальності 032 – Історія та археологія, якою переглянуто та кардинально оновлено, відповідно до сучасних вимог ринку праці, а також пропозицій стейкхолдерів, орієнтацію та фокус програми. Зокрема оновлено загальні та спеціальні компетентності здобувачів вищої освіти, програмні результати навчання, переглянуто та переформатовано навчальний план (кількість кредитів ЄКТС, розширено вибірковий блок дисциплін). Чинна ОНП має на меті забезпечувати освітньо-наукову підготовку дослідників, яка націлена на успішне виконання наукового дослідження, надає умови для розвитку наукового мислення, дослідницьких компетентностей та самореалізації здобувачів. При формуванні цілей і програмних результатів навчання ОНП враховувалося галузеве спрямування, що показує безпосередньо фокус програми, зосереджений на підготовці фахівців з історії науки і техніки. ОНП навчає майбутніх фахівців вищої кваліфікації низки основоположних питань, зокрема сучасної наукової методології та дослідницьких методик, а також набутті вмінь їхнього застосування у професійній діяльності історика науки. Вона сприяє отриманню знань майбутніми випускниками не лише з історії науки й техніки, а, передусім, історії сільськогосподарської та природничої науки, що є актуальним для мережі наукових установ НААН та аграрної галузі в цілому. Отже, при формуванні ОНП враховано інтереси академічної спільноти, завдяки тісній комунікації між науково-дослідними установами НААН та структурними підрозділами й адміністрацією ННСГБ, через участь у засіданнях вчених рад бібліотеки, проведення моніторингу якості ОНП, робочих програм навчальних дисциплін тощо [1].

Багаторічний досвід показує дотичність підрозділів ННСГБ НААН до формування ОНП і до практичного впровадження науково-освітнього процесу підготовки кадрів вищої кваліфікації. Упродовж багатьох десятиріч фахівці сектору наукової бібліографії та біографістики Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки ННСГБ, виконуючи наукову роботу в межах наукових тем фундаментального та прикладного значення під керівництвом НААН, на сьогодні причетні до значного наукового доробку, тісно пов'язаного з освітньою складовою бібліотеки. По-перше, фахівці сектору є викладачами навчальних дисциплін ОНП, по-друге, сектор слугує потенційною базою для проходження дослідницької практики здобувачів, по-третє, саме тут сконцентровано значний науково-освітній доробок аграрного напрямку, який стає в нагоді при написанні дисертацій з обраної проблематики, зокрема щодо історії розвитку аграрної науки та біографістики.

Ключова робота спеціалістів підрозділу полягає у проведенні історико-наукових досліджень діяльності вчених-аграріїв України. В результаті роботи укладаються бібліографічні та біобібліографічні покажчики з метою інформаційно-бібліографічного забезпечення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, програм і проєктів, що виконуються науковими установами НААН. Так, в межах 13-ти ексклюзивних серій ННСГБ, затверджених НААН, поступово з'являються наукові видання, як джерела історії аграрної науки та сільськогосподарської дослідної справи в Україні, а також важлива складова інформаційного ресурсу бібліотеки. Вони подають

інформацію про книги, статті із журналів, офіційні видання, праці наукових установ і організацій, наукові доповіді і повідомлення конференцій і з'їздів тощо. Нині їх науковий доробок у ННСГБ НААН становить понад 340 наукових видань [2].

Найактивніше поповнюються серії «Академіки НААН», «Члени-кореспонденти НААН», «Біобібліографія вчених-аграріїв України», «Аграрна наука в особах, документах, бібліографії» тощо. Робота з укладання бібліографічних та біобібліографічних показчиків в більшості здійснюється спільно з колегами мережі наукових установ НААН та ВНЗ III-IV рівнів акредитації аграрного напрямку. Існують варіанти співпраці, коли здобувачі разом зі фахівцями сектору працюють над бібліографічними показчиками в рамках їхнього дисертаційного дослідження. Також будь-які бібліографічні показчики, дотичні до теми дисертаційного дослідження, активно використовуються для підготовки власних дисертацій, про що свідчать прорецензовані дисертаційні роботи.

Всі серійні видання стають основою для формування трьох джерелознавчих баз даних (ДБД) сектору. Вважаємо їх як ДБД внутрішнього характеру користування, оскільки PDF-файли наукових видань передаються до електронного каталогу ННСГБ, там прикріплюються для онлайн-користувача і стають доступними на сайті ННСГБ. Станом на квітень 2021 р. перша ДБД «Біобібліографія провідних вчених-аграріїв України» налічує 254 бібліографічні записи; друга – «Історичний розвиток сільськогосподарської дослідної справи» – 188; третя – «Інформаційно-бібліографічні ресурси агропромислового виробництва України» має 91 бібліографічний запис. Поповнюються ДБД, не лише бібліографічними записами серійних, а й кількох інших блоків видань – «Науково-допоміжні й довідково-інформативні видання» та «Наукові заходи, проведені ННСГБ НААН». Загалом сформовані на основі друкованих наукових видань ДБД в комплексі складають джерельну базу з дослідження історії розвитку аграрної науки, впровадження наукових розробок у виробництво. ДБД оновлюються бібліографічними записами щороку (у першому і другому півріччі).

Сектор проводить потужну роботу з підготовки та оприлюднення на сайті ННСГБ НААН (<http://inb.dnsgb.com.ua/> → рубрика Видання ННСГБ НААН → вкладка Історія науки і біографістика) щоквартальних випусків електронного наукового фахового видання – міжвідомчий тематичний збірник «Історія науки і біографістика». З 2006 р. і до сьогодні аспіранти, докторанти, здобувачі наукового ступеня у галузі історичних наук, науковці та фахівці безкоштовно публікують результати досліджень. Збірник включено до переліку наукових фахових видань України категорії «Б» за спеціальністю 032 – Історія та археологія. Він індексується в міжнародних наукометричних базах даних: SIS (Scientific Indexing Services, USA), IBI (InfoBase Index, India). Він розміщує результати досліджень з питань всесвітньої історії і історії України, історії науки й техніки, історіографії та джерелознавства, спеціальних історичних дисциплін, біографічні студії, краєзнавчі дослідження, рецензії, ювілейні статті, анонси тощо. На сьогодні на сайті ННСГБ оприлюднено 58 випусків з понад

1100 статтями. Саме етап подання та рецензування наукових статей включає тісне спілкування між відповідальним секретарем журналу та аспірантами, докторантами та здобувачами наукового ступеню як власне з будь-ким з науковців на предмет удосконалення рукопису.

Фахівці сектору беруть активну участь у створенні документальних друкованих джерел інформації у вигляді матеріалів науково-практичних конференцій [3] та біобібліографічних довідників [4], проводять значну науково-дослідну роботу в галузі історії аграрної науки та біографістики [5, 6, 7], національної сільськогосподарської бібліографії [8] тощо.

Поповнюється ретроспективний репертуар національної сільськогосподарської бібліографії та аграрної біографістики. Укладається, друкується обмеженим накладом і подається до електронного каталогу «Календар знаменних і пам'ятних дат в історії аграрної науки України», останній випуск якого вийшов на 2021 рік [9] Зараз маємо вісім щорічних випусків «Календаря...». На підставі отриманої від колег мережі НААН та ВНЗ аграрного спрямування і особисто знайденої інформації популяризовано здобутки аграрної науки й освіти України в контексті діяльності її визначних представників, організацій та установ. Це видання відмічає високу популярність у здобувачів та галузевих дослідників, подає структуровану інформацію про життєвий і творчий шлях вчених-ювілярів, окреслюючи наукові досягнення та визначаючи дослідницькі пріоритети. Стають видимі наукові школи, зв'язки, традиції дослідницьких середовищ. Величезний нагромаджений матеріал у подальшому слугує незамінним джерелом, підґрунтям для подальших досліджень, продовження ідей, поглядів, відкриттів, допомагає зробити певні узагальнення та висновки щодо внеску у вітчизняну й світову науку.

Отже, маючи потужний науковий потенціал у секторі, щільно та всебічно спланований відрізок роботи, а також значну багаторічно накопичену наукову спадщину, цілком можливо як нині, так і в подальшому використовувати підрозділ для проходження дослідницької практики на третьому курсі навчання здобувачів в межах виконання освітньо-наукової програми «Історія науки й техніки» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 032 – Історія та археологія, а також всіляко репрезентувати його для фахівців освітнього спрямування.

Джерела та література

1. Звіт про самооцінювання освітньо-наукової програми Історія науки і техніки / НААН, ННСГБ. К., 2021. 43 с. URL : <http://dmsgb.com.ua/esp/files/zvit-samootsinyuvannya-2021.pdf>. (Дата звернення : 10.04.2021).
2. Коваленко С. Серійні видання Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН як складних галузевої бібліографії. *Історія науки і біографістика* : електрон. наук. фахове вид. 2020. № 4. URL : <http://inb.dmsgb.com.ua/2020-4/14.pdf>. (Дата звернення : 10.04.2021).
3. Історія освіти, науки і техніки в Україні : матеріали XV Всеукр. конф. молодих учених та спец., присвяч. ювіл. датам від дня народж видатних учених в галузі аграрних наук Вольфа Мойсея Михайловича (1880–1933), Осьмака Кирила Івановича (1890–1960), академіка НАН України та НААН Созінова Олексія Олексійовича (1930–2018), Київ, 15 трав. 2020 р. / НААН, ННСГБ; уклад. В. А. Вергунов, Н. Г. Анненкова. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ»,

2020. 440 с.

4. Національна академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2011 рр.: біогр. довід. / НААН; уклад. В. А. Вергунов, Н. Б. Щebetюк, О. П. Анікіна, Х. М. Піпан, Т. Р. Грищенко, Л. А. Кириленко; відп. за вип. В. А. Вергунов. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: Аграр. наука, 2012. – 872 с.: портр.

5. Анненкова Н. Г. Верстатобудування Української СРР на етапі відтворення науковотехнічного потенціалу машинобудівного комплексу республіки в 1920-х – 1930-х роках: монографія / НААН, ННСГБ; наук. ред. В. А. Вергунов. Харків, 2019. 470 с.

6. Коваленко С. Д. Система організації впровадження наукових розробок у сільське господарство України (друга половина XIX – 50-ті роки XX століття): монографія / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки; наук. ред. В. А. Вергунов. Київ, 2019. 464 с. (Іст.-бібліогр. сер. «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії»; кн. 109).

7. Науково-організаційне забезпечення розвитку сільськогосподарської галузі в УСРР (1920–1930): зб. док. і матеріалів / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, ЦДАВО України; уклад.: В. А. Вергунов, Н. Б. Щebetюк, Н. П. Коваленко, В. І. Кучер, С. М. Живора, А. С. Зотова, Н. В. Маковська, О. В. Корзун, Д. Ю. Корзун; наук. ред. В. А. Вергунов. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. Ч. 1: (1920–1925). 312 с. (Іст.-бібліогр. сер. «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії»; кн. 120).

8. Методика врегулювання механізму формування та реалізації створення національної аграрної бібліографії / В. А. Вергунов, С. Д. Коваленко, Л. А. Кириленко; К., 2019. 43 с. *Бюлетень ННСГБ НААН*. 2019. Вип. 1. URL: http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Buletten-2019_1.pdf. (Дата звернення: 10.04.2021).

9. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2021 рік / НААН, ННСГБ; уклад. В. А. Вергунов, Х. М. Дмитрієва, С. Д. Коваленко [та ін.]; за наук. ред. В. А. Вергунова. Київ; Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. 284 с.

РОЛЬ ННСГБ НААН В ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НДУ МЕРЕЖІ НААН З НАУКОМЕТРІЇ

Коломієць Н. Д.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

У 2015 р. відповідно до Постанови НААН «Про організацію запровадження бібліометричних профілів вчених-аграріїв, наукових установ та періодичних видань НААН в системі Google Scholar» [1] Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН розпочала новий напрям своєї діяльності в сфері наукометрії аграрної науки України. Для початку були розроблені і розіслані установам НААН методичні рекомендації щодо створення бібліографічних профілів суб'єктів наукової діяльності у системі Google Academia. Всім бажаючим надавались консультації і допомога. Створені профілі були прикріплені до відповідних інститутів і відображені в національній інформаційно-аналітичній системі «Бібліометрика української науки», що розташована на платформі Google Scholar. На 2021 р. у цій базі даних представлено 1217 бібліометричних портретів вчених з 45 установ системи НААН та 32 профілі періодичних видань [2].

Крім того, з 2015 р. ННСГБ НААН започаткувала і проводить постійний моніторинг наукометричних показників суб'єктів наукової діяльності та надає звітні аналітичні довідки про стан науки в системі НААН. Результати

моніторингу можна використовувати при підготованні наукової аналітики для звітів, при проведенні атестації, при розподіленні коштів на дослідження, для фінансового стимулювання вчених, при поданні грантових заявок, участі в експертних комісіях тощо.

Також проводиться інформаційна та методологічна робота. На сайті нашої установи на головній сторінці dns.gb.com.ua створена сторінка «Бібліометрика української науки», яка висвітлює профілі вчених-аграріїв, наукових установ та періодичних видань НААН. На цьому ж сайті у розділі «Наукова діяльність» створена сторінка «Наукометрія», на якій подано ознайомчу інформацію про світові наукометричні бази даних: Web of Science (WoS), Scopus, Scimago Journal & Country Rank (SJR), Google Scholar, Російський індекс наукового цитування (РІНЦ), «Україніка наукова», Index Copernicus (IC), RePEc (Research Papers in Economics). Також додаються методичні рекомендації про користування цими базами даних та надається швидкий доступ до них.

За останні роки розроблені методичні рекомендації «Створення авторських профілів вчених ORCID iD та Researcher iD» [3] та «Методичні вказівки зі створення бібліометричних профілів науковців, науково-дослідних установ та періодичних видань в системі Google Scholar (на прикладі ННСГБ НААН)» [4], які вийшли в Бюлетені ННСГБ НААН за 2019 і 2020 роки. Вони стануть допомогою при реєстрації авторських профілів дослідників у міжнародних наукометричних системах Google Scholar, Web of Science та ORCID. Наводяться приклади, як можна пов'язати різні унікальні ідентифікатори автора в одному профілі, можливості експортувати та імпортувати свої праці з облікового запису систем Google Scholar, Publons, ORCID. А також – як за допомогою профілів зробити наукометричний аналіз цитованості та публікаційної активності вченого. Створення унікальних ідентифікаторів науковців України та їх інтегрування до міжнародного реєстру дослідницької спільноти сприятиме якісному відображенню результативності наукової діяльності вчених і підвищенню рівня презентабельності та конкурентоспроможності вітчизняної науки у світі.

Також проводяться навчання та консультації для науковців ННСГБ НААН зі створення, наповнення та редагування бібліометричних профілів у різних базах даних, а також транспортування списку літератури з одних профілів в інші, пошуку необхідної інформації у Scopus та Web of Sciences, перевірки індексації публікацій, кількості цитувань та h-індексу суб'єктів наукової діяльності. Крім того, співробітники ННСГБ НААН беруть постійну участь в освітніх вебінарах з наукометрії від компанії Clarivate Analytics, онлайн-семінарах від Центру наукометрії та цифрової підтримки досліджень НаУКМА і Науково-навчального центру компанії «Наукові Публікації – Publ.Science».

На початку 2021 року відбувся збір даних для НААН «Інформація про наявність відкритого «ПРОФІЛЮ НАУКОВЦЯ» у наукових співробітників установ НААН у міжнародних базах Scopus та/або Web of Sciences». Від ННСГБ НААН було подано інформацію про створення 52 профілів в ORCID, Google Scholar – 50, Scopus Author ID – 3, Researcher ID (Web of Sciences) – 14, Портал НБУВ «Науковці України» – 43, ResearchGate – 1, LinkedIn – 1.

У монографії «Науково-технологічний потенціал аграрної сфери в рамках стратегії інноваційного розвитку АПК України в умовах євроінтеграції» [5] зібрано та проаналізовано дані результативності діяльності НААН за 1991-2018 рр., висвітлено сучасний стан і сутність науково-технологічного потенціалу аграрної сфери, проведено аналіз НТП НААН за його складовими з урахуванням кількісних характеристик аграрної наукометрії, вивчено досвід оцінювання результативності діяльності наукових організацій в країнах Європи, СНД та в Україні. Запропоновано вдосконалену методику оцінки результативності наукових установ НААН з урахуванням принципів Лейденського маніфесту.

У 2020 р. проведено п'ятиступеневе ранжування вчених-аграріїв НДУ НААН, наукових колективів НААН та їх періодичних й продовжуваних видань за індексом Хірша в системі «Бібліометрика української науки», що розташована на платформі Google Scholar. Проаналізовано інтегровані видання науково-дослідних установ у різноманітних наукометричних та реферативних міжнародних базах даних. Результати досліджень відображено у брошурі «Наукометричний моніторинг і ранжування суб'єктів наукової діяльності Національної академії аграрних наук України» [6].

З червня 2019 р. ННСГБ НААН отримала безкоштовний доступ до міжнародної наукометричної бази даних Web of Science, у 2020 р. – бази даних Scopus, а з січня 2021 р. – до повнотекстової бази ScienceDirect. До моніторингу були підключені бази даних Web of Science і Scopus. На засіданні Президії НААН 13 березня 2019 р. оприлюднено доповідь на тему «Про запровадження наукометричної системи оцінки науково-технологічного потенціалу науково-дослідних установ НААН в умовах євроінтеграції». Вдосконалення системи наукометричного моніторингу аграрної науки НААН за допомогою розширення кількості баз даних і показників вчених сприятиме відображенню дійсної картини стану науки на сьогоднішній день та підвищенню рейтингу вітчизняних дослідників НААН й гідному представленню здобутків українських вчених-аграріїв в міжнародному інформаційному просторі.

Отже, ННСГБ НААН виступає ключовою ланкою у науковій комунікації між НААН та мережею науково-дослідних установ у частині моніторингу та надання інформаційно-методологічної допомоги вченим та колективам мережі НААН з наукометрії.

Джерела та література

1. Постанова Президії Національної академії аграрних наук України від 30 червня 2015 р. (протокол № 7) «Про організацію запровадження бібліометричних профілів вчених-аграріїв, наукових установ та періодичних видань НААН в системі «Бібліометрика української науки». *Бюлетень Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН*. Вип. 1. 2015. С. 189-190.
2. Бібліометрика української науки. URL: http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?familie=&ustanova=0&gorod=0&vidomstvo=%CD%C0%CD%0%CD&naruyam=0&naruyam_google=0 (дата звернення: 25.03.2021 р.).
3. Створення авторських профілів вчених ORCID iD та Researcher iD: методичні рекомендації / уклад. Н. Д. Коломієць. *Бюлетень Національної наукової*

сільськогосподарської бібліотеки НААН. Вип.1. 2019. С. 148-180. URL: http://dnsgb.com.ua/files/Buleten-2019_1.pdf. (дата звернення: 25.03.2021 р.).

4. Методичні вказівки зі створення бібліометричних профілів науковців, науково-дослідних установ та періодичних видань в системі Google Scholar (на прикладі ННСГБ НААН). *Бюлетень Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН*. Вип.1. 2020. С. 99-113. URL: http://dnsgb.com.ua/files/Buleten-2020_1.pdf. (дата звернення: 25.03.2021 р.).

5. Вергунов В. А., Коломієць Н. Д. Науково-технологічний потенціал аграрної науки в рамках стратегії інноваційного розвитку АПК України в умовах євроінтеграції: монографія / Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук. с.-г. б-ка. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2018. 132 с.

6. Вергунов В. А., Коломієць Н. Д. Наукометричний моніторинг і ранжування суб'єктів наукової діяльності Національної академії аграрних наук України / ННСГБ НААН. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ». 2020. 40 с.: табл., рис.

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНО-НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРАРНИХ БІБЛІОТЕК І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Лазарєва В. Т.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

***Якщо ви хочете, щоб молодь тягнулася до знань,
турбуйтеся про головні, найважливіші джерела
духовної культури - бібліотеки.***

В. Сухомлинський

В усі часи до книги було особливе відношення, її цінували і берегли як дорогоцінний скарб. Важко уявити собі життя без книг, а відтоді і без бібліотек, які з часів своєї появи отримували різні назви: «Притулки розуму», «Аптека для душі», «Будинки мудрості», «Храми літератури». Як відомо, більша частина людського знання існує лише на папері. Саме тому бібліотеку вважали и вважають сховищем не лише книг, але й людської пам'яті, центром пізнання.

XXI століття явило собою бурхливий розвиток інформаційних технологій. Наука стрімко їде вперед, й вже неможливо уявити своє існування без її плодів – мобільних телефонів, комп'ютерів, ноутбуків, а наразі й електронної книги. Утім, це зовсім не означає, що час паперових книжок пройшов!

Згідно даних Асоціації книговидавництва, в Україні читають 33-35% населення, і лише 10% з них віддають перевагу електронним книжкам.

Але час показав, що з метою досягнення нової якості освіти, успішного її розвитку, визначальним постає рівень розвитку інформаційно-наукового забезпечення аграрних бібліотек, зокрема I та II рівнів акредитації, доступом до світових баз даних. Як відомо, бібліотека виступають посередником між постійно зростаючим потоком інформації та її користувачами, яка у підсумку стає гарантом якості освіти. У своїй діяльності вони спираються на законодавчі документи у галузі вищої освіти, бібліотечної справи. керуються відповідними регламентуючими документами: Конституцією України, Законами України «Про фахову передвищу освіту», «Про освіту», «Про бібліотеки і бібліотечну справу», Указом Президента України «Про національну доктрину розвитку освіти», іншими чинними законодавчими актами, інструктивними та нормативними документами, що регламентують роботу бібліотек, Концепцією

розвитку сільськогосподарських бібліотек України, Національною доктриною розвитку інформаційно-бібліотечної справи в Україні, методичними рекомендаціями Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН України тощо.

Розвиток інформаційно-наукового забезпечення аграрних бібліотек ми розглянемо на прикладі бібліотеки ВСП «Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету». Вона веде свою історію з дня заснування закладу освіти – це, 1932 рік, тобто, ровесниця коледжу, яка пройшла разом із ним непростий, але й досить успішний шлях становлення, розвитку, модернізації.

На даний час провідним напрямком модернізації бібліотечної справи є її інформатизація, зокрема:

- впровадження і розвитку в бібліотеці нових інформаційних технологій, формування і використання електронних ресурсів, впровадження мультимедійних технологій, розвиток мережевої взаємодії бібліотек;
- розширення бібліотечних послуг, підвищення їх якості на основі інформаційних технологій та Інтернету.

Бібліотека коледжу постійно перебувала у творчому пошуку, намагаючи створити кращі умови для поповнення інформаційного багажу й самореалізації студентської молоді. Тісно співпрацювала з методичним відділом, адміністрацією, кураторами, головами циклових комісій та керівництвом коледжу. А також співпрацювала з іншими бібліотеками та методично-інформаційним центром.

Як відомо, освіта і бібліотека – це два поняття, які невід’ємні одне від одного. У звітний період бібліотека коледжу забезпечувала інформаційну основу навчального та наукового процесів і будувала свою діяльність, враховуючи постійні зміни у галузях науки, освіти та суспільстві у цілому. Ця діяльність слугувала розвитку читацького смаку, формувала любов до книги, світу творчості і, як наслідок, народжується читач-творець.

Бібліотечні працівники цілеспрямовано заохочували студентську молодь любити книгу, отримувати належні знання і володіти інформацією.

У звітний період, успішність функціонування бібліотеки, як центру інформації зобов’язувала бібліотечних фахівців швидко та ефективно реагувати на зміни в інформаційних потребах користувачів, удосконалювати форми обслуговування, надавати якісне інформаційне консультування, розширювати спектр бібліотечно-інформаційних послуг, що постійно вимагала систематичного вивчення та впровадження нових технологій.

Звичайно, сучасні технології розширюють спектр наданих послуг, збільшують можливість бібліотечного сервісу. Але при цьому не слід відмовлятися від традиційних джерел, вважають бібліотечні працівники. У бібліотеці фахового коледжу досить успішно продовжували функціонувати традиційні каталоги, картотеки й друковані джерела інформації. Втім, у сучасному світі глобальної інформації визначальним моментом усе більше постає співіснування друкованих та електронних джерел інформації. Тому, як приклад, створювалися електронні каталоги, електронні книги, підручники.

Дійсно, за допомогою Інтернету у найкоротший термін виконувалися найскладніші запити. Крім того, користувачі, завдяки Інтернету, мали вільний доступ до електронних ресурсів багатьох інших бібліотек.

Навіть у період карантинного режиму використання електронних ресурсів для інформаційно-бібліографічного обслуговування користувачів стало звичайним напрямком діяльності бібліотеки закладу. Це дозволило перейти на якісно новий рівень обслуговування, підвищити оперативність та забезпечити повноту задоволення інформаційних потреб користувачів.

Так, за звітний період, кількість користувачів бібліотеки складало –153 особи (у 2019 р. – 2440), відвідування становило – 10111 осіб (у 2019 р. – 17698), книговидача – 30245 од. (у 2019 р. – 62044). Якщо взяти загальну картину по бібліотеках I та II рівнів акредитації, то можемо констатувати, що кількість користувачів у 2020 р. було 105314 осіб (у 2019 р. – 159273, тобто на 53959 осіб менше). Відвідування бібліотек становило 1252598 осіб (у 2019 р. – 2608590, вже на 1355982 особи у цьому році менше). Не менш втішні показники щодо книговидачі: 2106732 од. у звітному періоді (у 2019 р. – 3786555, це на 1679823 менше). У тому числі навчальна література складала 1316646 одиниць (у 2019 р. – 2512365 що на 1195719 менше). І так, на жаль, по більшості показників.

Отже, порівняно з минулим роком звітні показники істотно зменшуються. Це пояснюється тим, що дещо зменшується кількість абітурієнтів, перехід на дистанційну форму навчання, недостатня кількість нової літератури та події у сучасному світі.

Для прикладу подивимось ось такі відносні показники по бібліотеці Ладжинського фахового коледжу:

- Відвідуваність – 6,6% (у 2019 р. – 10,1%)
- Читаність – 19,8% (50,8%)
- Обертаність – 0,70% (1,4%)
- Книгозабезпеченість – 28,4% (35,8%).
- Виконано 989 довідок (1130 – у 2019 р.).

На жаль, негативна тенденція у цих напрямках вважає бажати кращого.

Важливим напрямком інформаційної роботи у бібліотеці була виставкова діяльність. Так, загальна кількість інформаційно-масових заходів – 65, із них – 25 віртуальних виставок, 3 – дні інформації. Приємно, що порівняно із минулим звітним роком ці показники ні змінилися.

Протягом звітного періоду у бібліотеці оформлялись книго-ілюстровані виставки різної тематики, крім літератури використовувалися крилаті слови, цитати видатних людей та інша інформація згідно тематичних виставок. На допомогу першокурснику була оформлена виставка «До першого уроку», яка запрошувала студентів ознайомитися з наявною літературою, необхідною для вивчення дисциплін у перший рік навчання. Упродовж року оновлювалися постійно діючі виставки «Нові надходження» та «Періодичні видання».

У період карантинного часу, бібліотека фахового коледжу працювала у своєрідному режимі, надавала методичну допомогу педагогам, студентам (у телефонному режимі та ONLINE зв'язку, через електронну пошту), а також

кураторам груп при проведенні предметних тижнів, педагогічних рад, семінарів, виховних заходів, вела облік користування підручниками й навчальною літературою.

Слід зазначити, що бурхливий розвиток науково-інформаційних технологій, особливо у період карантину, сприяв появі віртуального довідково-бібліографічного обслуговування. Активізувалася можливість надання читачеві інформації через мережу Інтернет. Для цього у читальній залі бібліотеці є 5 комп'ютерів (із попереднім звітом, їх кількість не змінилася), які були забезпечені виходом у Інтернет мережу. Додатково для зручності користувачів працювала мережа WI-FI.

Загалом, у звітному періоді виходом у Інтернет скористалися 68 бібліотек I та II рівнів акредитації. У 2019 р. цей показник був 73, тобто, на 5 вищій. На жаль, забезпеченість у комп'ютерах теж нижча. Так, у 2019 р. ця цифра складала 224, а у 2020 р. – 194, тобто, на 30 менше. Серед різних причин називають, зокрема, недостатність коштів, а ще – пандемія...

Бібліотека коледжу у звітний період продовжувала вносити свій посильний внесок у підготовку спеціалістів аграрно-промислового комплексу за для реалізації їх професійного й особистого потенціалу, сприяла вихованню гармонійної, морально-досконалої особистості, пропагувала і розкривала з допомогою книги зміст загальнолюдських цінностей, а також виховувала інформаційну культуру, прищеплювала навички користування книгою та бібліотекою.

Слід додати, що бібліотека Ладижинського фахового коледжу пишається обдарованими студентами, Серед них, Світлана Кринична, яка складає вірші на хвилюючі питання сьогодення. Наводимо один з них:

Світ Інтернету й нових технологій
Світ гаджетів, комп'ютерів як рій.
Такий мережений й такий розлогий.
Що лиш про спокій сядь і тихо мрій.
• Та скільки б не тягнули мегабайтів.
• Смартфон новенький не замінить книгу.
• Прийдіть в бібліотеку й почитайте
• Тут дух магічний враз розтопить кригу.
Тарас Шевченко, Леся Українка,
Їх вірші справедливі і прості.
Франка і Коцюбинського сторінка,
Великі українські сячі.
• Та як би вас життя не повертало,
• Які б вам виклики не ставило воно,
• На шпальтах сторінок щоб пролітало,
• З цікавістю у кожному дні жилось.
А в час , коли закралася тривога
І навіть ліків не знайшлося в аптеці,
Нехай веде вас впевнено дорога
І зцілить душу в цій бібліотеці.

(Із звітів бібліотек I та II рівнів акредитації).

ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТ: ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ

Мишак А.А.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Впровадження комп'ютерних технологій для обробки, зберігання і використання інформації зумовило створення документів на нових носіях, що викликало появу такого поняття, як «електронний документ». Електронний документ – документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа. Електронний документ може бути створений, переданий, збережений і перетворений електронними засобами у візуальну форму. Візуальною формою подання електронного документа є відображення даних, які він містить, електронними засобами або на папері у формі, придатній для приймання його змісту людиною. Форма і структура даних електронного документа, його обов'язкові реквізити, а також візуальна форма його відображення визначаються законодавством [4].

Для розкриття питання пов'язаного з електронним документом, необхідно розглянути значення терміну «документ» та коротко висвітлити його історію. Документ – матеріальний носій, що містить інформацію, основними функціями якого є її збереження та передавання у часі та просторі [3].

Документ як матеріальний об'єкт повинен містити інформацію, зафіксовану будь-яким способом (письмо, графіка, зображення, звукозапис);

бути спеціально призначеним для фіксації інформації; зафіксована інформація повинна мати вербальну ідентифікацію (пояснення природною мовою); мета фіксації інформації – її зберігання та передавання [2].

Слід відзначити, що з приводу причин генезису документа висловлено багато думок фахівцями традиційного документознавства або суміжних з ним наук. За твердженням К.Г. Міт'яєва виникнення документа було зумовлено потребами у нових носіях інформації, що компенсували недоліки живого слова як засобу її передачі. Поява писемності і документа, на його думку, є синхронними подіями. Фахівець з історичного джерелознавства масової документації Б.Г. Литвак висловив припущення, що документ виник як фіксатор незвичайного у буденному житті. Відомий дослідник у галузі дипломатки С.М. Каштанов пов'язує появу документів із створенням писемного права у різних його формах в процесі утворення державної влади. Така позиція є цілком зрозумілою, оскільки об'єктом дослідження дипломатки є стародавні акти – юридичні документи переважно періоду феодалізму. Дослідниками зроблено висновок, що з самого початку документальної фіксації інформації вона мала певні жанрові характеристики, а дискретний носій – конкретну орієнтацію на використання його як об'єкта, що призначений тільки для зберігання і передавання інформації [1].

Варто згадати, що з появою писемності як засобу фіксації і збереження державної і приватної документації, виникла нагальна потреба в укладанні різноманітних документів: угод, договорів, тестаментів. З розвитком писемності ділові папери стали засобом спілкування та передачі інформації. Найпоширенішим матеріалом для виготовлення документів у давнину була глина. Збережено безліч клинописних текстів, які повідомляють про побут, природу, історію, науку та культуру стародавніх народів. Серед руїн палацу

царя Атурбаніпала в Ніневії археологи відкрили декілька кімнат, в яких виявили 30 тисяч клинописних табличок. Ця бібліотека зберегла всю історію культури та соціальних стосунків населення Шумеру та Вавилону [6].

У Стародавньому Єгипті інформацію записували на папірусі. Найбільший відсоток інформації становили державне листування, облікові та статистичні дані величезного бюрократичного управлінського апарату – фараонів усіх династій. З часом великої популярності і поширення набув пергамент, призначений для письма (оброблена шкіра телят чи свиней). Пергаментні листи для запису інформації вперше почали використовувати у II ст. до н.е. На початку нашої ери в Китаї було винайдено папір. Найпоширенішим матеріалом для виготовлення документів на Сході були тканини, зокрема шовк. На шовку писали чорною або червоною тушшю пензликами різної величини. Але зі збільшенням виробництва паперу шовк витіснився. Європа також поступово перейшла на папір – основний матеріал для виготовлення документів [5].

З удосконаленням виробництва і розповсюдження у світі папір став найголовнішим матеріалом для виготовлення документів. В умовах формування класового суспільства виникла потреба у складанні заповітів, записах боргів, укладанні торговельних купецьких контрактів, у написах на речах про їхнє призначення [4].

Форма і структура даних електронного документа, його обов'язкові реквізити, а також візуальна форма відображення визначаються законодавством. Термін «електронний документ» з'явився приблизно на початку 1990-х рр. у США, але у вітчизняному документознавстві його почали активно використовувати лише 2003 р., після ухвалення Закону України – «Про електронні документи та електронний документообіг».

Відправлення та передавання електронних документів здійснюються автором або посередником в електронній формі за допомогою засобів інформаційних, телекомунікаційних, інформаційно-телекомунікаційних систем або шляхом відправлення електронних носіїв, на яких записано цей документ.

Якщо автор і адресат у письмовій формі попередньо не домовилися про інше, датою і часом відправлення електронного документа вважаються дата і час, коли відправлення електронного документа не може бути скасовано особою, яка його відправила. У разі відправлення електронного документа шляхом пересилання його на електронному носії, на якому записано цей документ, датою і часом відправлення вважаються дата і час здавання його для пересилання. Вимоги підтвердження факту одержання документа, встановлені законодавством у випадках відправлення документів рекомендованим листом або передавання їх під розписку, не поширюються на електронні документи. У таких випадках підтвердження факту одержання електронних документів здійснюється згідно з вимогами Закону.

Електронний документ вважається одержаним з часу надходження авторові повідомлення в електронній формі від адресата про одержання цього електронного документа автора, якщо інше не передбачено законодавством або попередньою домовленістю між суб'єктами електронного документообігу. Якщо попередньою домовленістю між суб'єктами електронного документообігу не визначено порядок підтвердження факту одержання електронного документа, таке підтвердження може бути здійснено в будь-якому порядку

автоматизованим чи іншим способом в електронній формі або у формі документа на папері. У разі ненадходження до автора підтвердження про факт одержання цього електронного документа вважається, що електронний документ одержано не було [2].

Електронна копія електронного документа засвідчується у порядку, встановленому законом. Копією документа на папері для електронного документа є візуальне подання електронного документа на папері, яке засвідчене в порядку, встановленому законодавством.

Застосування електронних документів і їхній документообіг в управлінні підприємством базується на електронному цифровому підписі. Закон України «Про електронний цифровий підпис» від 22.05.2003 р. регулює відносини, що виникають при використанні електронного цифрового підпису. Цим Законом визначені терміни професійного використання [4].

Отже, на сучасному етапі побудови інформаційного суспільства «електронний документ» – найзручніша та найефективніша форма використання, зберігання та обробки інформації, зумовлена активним використанням електронного середовища та формуванням систем електронних інформаційних ресурсів. Оскільки, характерною ознакою сьогодення є збільшення виробництва інформації в електронному вигляді. Цьому сприяє розвиток інформаційних технологій, що базуються на засобах комп'ютерної техніки та телекомунікаційного зв'язку.

Джерела та література

1. Електронний ресурс: [http:// www. Frontmanagement. org/fomants-1477-1.html](http://www.Frontmanagement.org/fomants-1477-1.html) (дата звернення:13.04.2021)
2. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» [Електронний ресурс].Режим доступу до ресурсу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/851-15_5 (дата звернення:12.04.2021)
3. Закон України «Про інформацію» [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: [http:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text) (дата звернення:11.04.2021)
4. Калужинська Ю. В., Троценко Р.В. Історія становлення документу та його еволюція в електронний документ [Електронний ресурс]. Молодий вчений. 2015. № 11(1). С. 71-74. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_11\(1\)_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_11(1)_18)
5. Кулешов С. Документознавство: Історія. Теоретичні основи. Київ. ДАКККиМ. 2005. 163 с.
6. Палеха Ю., Леміш Н. Історія діловодства (документознавчий аспект): навч. посібник. Київ. Вид-во Ліра. 2011. 328 с.

УКРАЇНОЗНАВЧА СКЛАДОВА БІБЛІОТЕКИ ГАРВАРДСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Орсишина Н.В.

Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (м. Київ)

Бібліотека Гарвардського університету (м. Кембридж, Массачусетс, США) є найбільшою академічною та найкрупнішою недержавною бібліотечною системою у світі, що об'єднує близько 90 бібліотек із обсягом фондів у 18,9 мільйонів томів. Вона є найстарішою системою бібліотек у Сполучених Штатах Америки. За кількістю одиниць зберігання вона є четвертою у США. Входить до числа найбільших бібліотек світу, посідаючи за обсягом фондів

сімнадцате місце. Бібліотека Гарварду має найбагатшу в західному світі університетську збірку україністики. Є частиною потужного слов'янського відділу книгозбірні Гарварду. [1].

Українська громада США, яка прагнула створити потужний науковий осередок, створила у 1973 році Український науковий інститут Гарвардського університету (Harvard Ukrainian Research Institute). Вперше ідея створення української дослідницької установи була висловлена Степаном Хемичом на Третньому конгресі Союзу Українських Студентських Товариств Америки. Він виступив з пропозицією створення кафедри українознавства в якомусь з американських університетів. Ще 1968 року була започаткована перша в США кафедра з українознавчих студій, а саме історії України. За 5 років розпочали діяльність дві інші кафедри: української мови та літератури, того ж року був відкритий Український науковий інститут [3].

Інститут проводить Гарвардські літні школи українознавства, видає журнали, монографії. Зокрема існувала серія видання монографій «Harvard Series in Ukrainian Studies». Крім цього, Інститут шляхом надання стипендій, заохочує науковців з міжнародної академічної спільноти для цілеспрямованих досліджень проєктів з історії України, літератури, філології, культури та інших суміжних напрямків досліджень у галузі гуманітарних та соціальних наук до Гарварду. Стипендіати беруть участь у науковому житті університету протягом навчального року та пропонують офіційну презентацію на основі оригінальних досліджень. Стипендії з українознавства підтримуються комбінованими фондами Інституту досліджень.

Серед цінних експонатів – укази гетьмана І. Мазепи, рукопис «Діалогу» Г. Сковороди, Острозька Біблія (1581), перші видання творів І. Котляревського, Т. Шевченка, П. Куліша та ін.

Інститутом зібрані численні «Спеціальні колекції», присвячені як окремим особистостям та родинам видатних українців (Микола Бутович, Сильвестр Гаєвський, Zenon Кузеля, Алчевські), подіям (Семінар з українознавства (1970–2012), Конференція з економічних записів України (1974–1991), так і установам (Записи Українського товариства знань Нью-Йорка (Просвіта) (1908–1960), записи Українського технічного інституту у Нью-Йорку (1949–1964). Також з 2014 року збирається колекція «Український конфлікт», яка охоплює матеріали щодо війни в Україні. Контент містить новинні агентства, соціальні мережі, блоги та урядові сайти.

Українська колекція в Бібліотеці Гарвардського університету розташована здебільшого в бібліотеці Уайднера та бібліотеці Хауфтона, частина зберігається в декількох спеціалізованих колекціях в кампусі, в тому числі власна довідкова бібліотека інституту. Українські фонди цих бібліотек можна знайти у онлайн-каталозі HOLLIS.

Головний пошуковий інтерфейс бібліотеки Гарвардського університету HOLLIS, який одночасно є аббревіатурою назви "Harvard On-Line Library Information System" названо на честь Томаса Голліса, одного з фундаторів бібліотеки. Девіз цієї інформаційно-пошукової мови: «HOLLIS не містить всього, що належить Гарварду, і Гарвард не володіє всім в HOLLIS, але ми

можемо отримати вам майже все». HOLLIS – це основний пошуковий інтерфейс бібліотеки. Він складається з каталогу бібліотеки Гарварда, а також величезної та більш різноманітної колекції посилань на різноманітні матеріали, включно зі статтями та главами з книг. HOLLIS не виконує повнотекстовий пошук окрім випадкових винятків [2].

Щоб скористатися HOLLIS необхідно пройти двухфакторну ідентифікацію HarvardKey та обрати в меню одну з опцій: ВСЕ (якщо хочете дослідити найширший спектр джерел, тема дуже міждисциплінарна або дуже актуальна, маєте назву потрібної вам статті); КАТАЛОГ БІБЛІОТЕК (якщо хочете працювати з книгами певної тематики, шукати на полицях Гарварду, потрібні надійні фільтри для авторів та рубрик); БАЗУ ДАНИХ (якщо потрібен найбільш ретельний пошук, пошук конкретного матеріалу, функції пошуку, які не пропонує HOLLIS).

Наприклад, якщо обрати «Каталог бібліотек», відкриється доступ до «предметів на полицях Гарварду» (книги, журнали, газети, карти, DVD-диски, рукописи, зображення, архіви тощо). Каталог бібліотек також шукає повний текст архівних посібників з архівного пошуку, а також вміст деяких книг (тобто окремих назв глав); більшості (але не всіх) онлайн-журналів і книг; більшості (але не всіх) потокових носіїв інформації; а також «Зображення HOLLIS», «Зображення HOLLIS», «Гарвардські цифрові колекції (крім повного тексту оцифрованих документів)». Описи Каталогів підтримуються співробітниками Гарварду та дотримуються чітко встановлених правил щодо імен авторів, предметів та інших описових компонентів. Ось чому можна знайти більш надійні фільтри, якщо обмежити свій пошук бібліотечним каталогом. Поточний максимум HOLLIS обмежує основний експорт одночасно до 50 результатів.

Як і будь-який онлайн-каталог, HOLLIS постійно поліпшують його розробники. Серед нових функцій: прості пошуки та результати пошуку (більше немає вкладок), зберігання всього пошуку у вибраному, пропонувані ресурси та посібники з досліджень, «персоналізування» варіанту пошуку, що визначає пріоритетність результатів у вибраній дисципліні.

Таким чином, інформаційно-пошукова система Бібліотеки забезпечує ефективне використання інформаційних ресурсів, якісне бібліотечно-інформаційне обслуговування, а також гарантує релевантність результатів інтелектуального пошуку. Бібліотека Гарвардського університету надає доступ до колекцій та баз даних, створених для використання в освітньому і науково-дослідному процесі, зокрема, для отримання необхідної інформації про Україну і популяризації її історико-культурної спадщини.

Джерела та література

1. Бібліотека Гарвардського університету. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0_%D0%93%D0%B0%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B4%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D1%83 (звернення 21.03.2021).

2. Harvard Library. URL: <https://gsas.harvard.edu/student-life/harvard-resources/harvard-libraries> (звернення 20.02.2021).

3. Harvard Ukrainian Research Institute. URL: <https://www.huri.harvard.edu/main/history.html> (звернення 17.01.2021).

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА БАЗІ ННСГБ НААН

Підгайна Т. М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Під час національного та культурного відродження України особливої актуальності набувають проблеми становлення і трансформації національної науки, які потребують повнішого дослідження та аналізу, що пов'язане з інтернаціоналізацією науки, вирішенням широкого кола проблем і досягнень. У значній мірі це стосується й аграрної науки, де також недостатньо висвітлено історичні шляхи її формування, еволюція наукових ідей, діяльність наукових шкіл, форми організації науки з метою відтворення цілісної картини історії науки та закономірності їх розвитку. Значні перетворення, що відбуваються на сучасному етапі в аграрному секторі, вимагають перебудови в навчально-виховному процесі підготовки наукових кадрів. Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах започаткованого системного реформування вітчизняної аграрної науки та освіти задля максимальної адаптації до євроінтеграційних процесів.

Метою підготовки кадрів вищої кваліфікації в ННСГБ НААН є підготовка висококваліфікованих наукових кадрів у галузі гуманітарних наук, здатних розв'язувати комплексні проблеми історії науки й техніки, здійснювати наукову діяльність шляхом проведення наукових досліджень і отримання нових або практично спрямованих результатів.

Завдання підготовки кадрів вищої кваліфікації в ННСГБ НААН відбуваються в рамках вивчення науково-організаційних та концептуальних основ становлення і розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні із застосуванням теоретико-методологічних, історико-наукознавчих, біографічних та джерелознавчих аспектів дослідження. А також для забезпечення вищих аграрних закладів освіти кваліфікованими фахівцями у вузівській підготовці студентів під час вивчення ними навчальних дисциплін, окремих тем, курсів з історії сільськогосподарської науки.

Підготовка в аспірантурі передбачає виконання особою відповідної освітньо-наукової програми наукової установи за певною спеціальністю та проведення власного наукового дослідження. З матеріалами ОНП можна ознайомитися на сайті ННСГБ НААН за посиланням <http://dnsgb.com.ua/esp/education-quality-policy.html>

Невід'ємною складовою освітньо-наукової програми аспірантури та наукової програми докторантури є підготовка та публікація наукових статей.

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у систему знань відповідної галузі чи галузей та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Аспіранти і докторанти проводять наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи, в якому визначаються зміст, строки виконання та обсяг наукових робіт, а також запланований строк захисту дисертації протягом строку підготовки в аспірантурі та докторантурі.

Протягом строку навчання в аспірантурі аспірант зобов'язаний виконати всі вимоги освітньо-наукової програми, зокрема здобути теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіти методологією наукової та педагогічної діяльності, а також провести власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, та захистити дисертацію.

Освітньо-наукова програма аспірантури наукової установи має включати не менше чотирьох складових, що передбачають набуття аспірантом таких компетентностей відповідно до Національної рамки кваліфікацій:

- здобуття глибинних знань із спеціальності (групи спеціальностей), за якою (якими) аспірант проводить дослідження, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю, оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку;
- оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору;
- набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проєктами та складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності;
- здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності.

Підготовка кадрів вищої кваліфікації відбувається з урахуванням інтересів здобувачів вищої освіти та забезпечується відповідністю освітньо-наукової програми вимогам ринку праці через реалізацію компетентностей з подальшим набуттям знань і навичок у межах запропонованої програми, які відповідають базовим вимогам до ступеня вищої освіти PhD Історія та археологія. Під час формування цілей та програмних результатів враховано інтереси здобувачів вищої освіти через проведення консультацій з ними як здатність проявляти ініціативу, діяти відповідально та свідомо, продукувати нові ідеї; здатність і готовність до особистого розвитку, взаємодії, комунікації; роботи в команді та наукового співробітництва, аргументування власної позиції тощо.

Пріоритети у підготовці здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії полягають у змісті освіти, відповідності освітньо-наукової програми потребам суспільства, кращим світовим практикам, їх мобільності і орієнтованості на ринок праці, забезпечення інтеграції освітньої та наукової діяльності через підвищення ролі дослідницьких компонентів у ОНП, сприянні конкурентоспроможності випускників. ННСГБ НААН враховує формулювання цілей та програмних результатів навчання шляхом чіткого виділення вимог до фахівця на ринку праці, визначенні переліку та змісту відповідних компетентностей, понять та дій, що повинні бути засвоєні майбутніми фахівцями в межах кожної компетентності; при визначенні змістовного компоненту ОНП (перелік навчальних дисциплін та можливості міждисциплінарної інтеграції); перерозподілі теоретичної та практичної складової підготовки, складанні графіку навчального процесу.

ОНП для аспірантів базується на принципах компетентнісного підходу, містить визначені програмні результати навчання і узгоджена з вимогами Національної рамки кваліфікацій. Концептуальні засади освітньо-наукового процесу реалізовано в навчальному плані стосовно переліку та змісту навчальних дисциплін, розподілу часу у кредитах ЄКТС, форм проведення навчальних занять та їх обсягу. Кадрове забезпечення освітньо-наукового процесу за ОНП та якісний склад НПП відповідає ліцензійним вимогам щодо підготовки докторів філософії за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

Сильними сторонами підготовки кадрів вищої кваліфікації є:

- наявність висококваліфікованих наукових кадрів, наукових шкіл, багаторічний досвід підготовки аспірантів та докторантів за напрямом історія науки й техніки;

- проведення наукових пошуків у вітчизняних та іноземних архівах, бібліотеках, наявність власної лабораторії оцифрування наукових фондів, що дає можливість використовувати електронні ресурси;

- тісна співпраця учасників освітньо-наукового процесу з міжнародними інституціями, профільними міжнародними і вітчизняними громадськими об'єднаннями, організаціями;

- наукова складова наукових досліджень у межах ОНП;

- вільний доступ до швидкісного Інтернету, наукометричних баз даних SCOPUS, Web of Science, безкоштовне друкування статей у фаховому журналі «Історія науки та біографістика»;

- практичне сприяння працевлаштування випускників за ОНП.

Слаbkими сторонами підготовки кадрів вищої кваліфікації є:

- низький рівень фінансування ОНП за кошти загального фонду державного бюджету, низький рівень стипендіального забезпечення аспірантів;

- не залучені у якості професіонали-практики, експерти галузі та представники роботодавців;

- не достатня публікаційна активність аспірантів у виданнях, включених до наукометричних баз даних Scopus/WoS;

- слабка реалізація програм міжнародної академічної мобільності.

НАПРЯМКИ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВОЇ БІБЛІОТЕКИ ХАРКІВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЗООВЕТЕРИНАРНОЇ АКАДЕМІЇ У ЗДІЙСНЕННІ НАУКОМЕТРИЧНИХ ПРАКТИК

Приходько Т.І., Свириденко Г.В.

Харківська державна зооветеринарна академія (Харків)

Отримання освіти є основою для подальшого життя, тому навчання в академії надзвичайно важливе для молоді. У свою чергу, ЗВО прагнуть залучити найбільш талановитих та здібних учнів, які в майбутньому можуть сприяти формуванню іміджу академії. Цей процес значно впливає на успішність навчального закладу. Імідж академії багато в чому залежить і від публікаційної активності викладачів та аспірантів/докторантів академії.

Разом з тим, сьогодні рейтингова успішність роботи всього професорсько-викладацького складу оцінюється не за загальною кількістю опублікованого матеріалу, а за наявністю статей у найавторитетніших міжнародних базах Web of Science та Scopus [2].

Однією з найбільш дискусійних тем не тільки в наукометрії, а й у повсякденній практиці організацій, що надають премії та гранти вченим, науковим колективам, є використання бібліометричних показників для оцінки рівня науковців. Джерелом для отримання таких показників є найбільш авторитетні комерційні бібліометричні системи Web of Science (WoS) корпорації Thomson Reuters та Scopus корпорації Elsevier, а також вільно доступна система Google Scholar – науковий сегмент інтернет-гіганта Google [3, 5].

Отже для чого необхідні бібліометричні показники:

1. Профіль у Scopus та WoS, наявність публікацій – це дуже важливі показники наукової діяльності вченого зокрема та закладу вищої освіти загалом, його результативності та зацікавленості у своїй сфері. Індексція в цих базах даних допомагає підвищити рейтинг академії.

2. Для порівняння внеску академічної науки в національну та світову скарбницю (у вигляді рейтингів наукових і навчальних закладів, зокрема за даними «Консолідованого рейтингу закладів вищої освіти України» та RANKING WEB OF UNIVERSITIES/Рейтинг вебметрик світових університетів).

3. Для проходження державної атестації закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності у Порядку, затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України № 652 (п.8) від 22 серпня 2018 року.

4. Для забезпечення конкурсного відбору виконавців державного замовлення на підготовку фахівців (магістрів) закладами вищої освіти, які перебувають в сфері управління МОН України. Серед вимог:

– перелік штатних науково-педагогічних та наукових працівників, які працюють за основним місцем роботи не менше шести місяців, і мають не менше п'яти наукових публікацій у періодичних виданнях, які на час публікації було включено до наукометричної бази Scopus або Web of Science Core Collection із переліком цих публікацій;

– кількість публікацій;

– кількість цитувань;

– h індекс;

– місце ЗВО у ранжуванні за індексом Гірша.

5. Для отримання наукового ступеню, особистого рейтингу науковця, його кар'єри:

– за наказом МОН України № 1220 від 23.09.2019 року «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», стаття 2, пункт 1, обов'язковою є наявність публікацій у виданнях іноземних держав, або у виданнях України, які включені до міжнародних баз даних: *«...не менше ніж три статті, а з 01 вересня 2022 року не менше ніж п'ять статей з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача, опублікованих щонайменше у двох різних періодичних виданнях, включених до категорії «А» «Переліку наукових фахових видань України», або у закордонних виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus...»;*

– включення таких вимог під час укладання контрактів з викладачами.[1, 4]

Необхідно впроваджувати в академії наукометричну культуру, публікаційний план, заохочувати наукову активність серед молоді (аспіранти, докторанти), викладачів, які вже мають звання. Однак у нас існує стереотип: навіщо тобі публікуватися у міжнародних виданнях, адже достатньо фахових, коли ти вже отримав звання професора чи ступінь кандидата/доктора наук. У більшості вчених після 2-3 публікацій наукометрична кар'єра взагалі зупиняється. Але так не повинно бути. Звичайно, якщо у науковця була основна задача отримати такі титули та закінчити на цьому свою наукову діяльність, то дійсно немає сенсу рухатися далі.

Google Scholar дає автору можливість створити публічну сторінку (власний профіль), на якій можуть бути вказані наукові інтереси, список публікацій із зазначенням цитованих публікацій за кожною з них, а також статистика цитування усіх проіндексованих публікацій. Інформація про публікації може бути також додана вручну. Крім того, автор може знайти сторінки колег з даними про їх публікації (в т.ч. можуть бути і повні тексти у відкритому доступі), які він може прочитувати. При наявності вірно заповненої публічної сторінки автор може розраховувати, що і його колеги можуть зацікавитися його публікаціями та прочитувати їх. Отже, реєстрація в Google Scholar та ведення

свого профілю є важливим фактором представленості автора в інформаційному середовищі світової наукової спільноти і, таким чином, непрямим фактором підвищення цитованості автора.

Виходячи з вищезазначеного натепер основними напрямки діяльності наукової бібліотеки ХДЗВА у здійсненні наукометричних практик – це, насамперед:

- моніторинг та оновлення профілів наукових видань академії в Google Scholar;
- моніторинг наявних бібліометричних профілів науковців ХДЗВА у Google Scholar і реєстрацію їх у системі «Бібліометрика української науки»;
- моніторинг публікацій, цитувань, кількості авторів академії в наукометричних базах WoS та Scopus;
- корегування єдиного профілю академії в Google Scholar;
- інформування про оновлення переліку українських журналів, що індексуються в зарубіжних БД Scopus, Web of Science;
- поширення наукових робіт викладачів, аспірантів, науковців академії з метою впливу на підвищення індексування робіт наукометричною системою Google Scholar в інтернет-середовищі через постійне наповнення архіву науково-практичного журналу «Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування»;
- проведення консультацій співробітників кафедр щодо роботи з зарубіжними БД для поліпшення показників публікаційної активності авторів, якісного відображення наукового доробку кафедр у профілях Google Scholar, ORCID та щодо створення і редагування профілів учених.

Джерела та література

1. Бібліометрика української науки. URL:<http://nbuviap.gov.ua/bpnu>. (дата звернення: 03.03.2021).
2. Винославська О. В. Як у навчальних закладах України дбають про підтримку позитивного іміджу. Практич. психолог, та соц. робота. 1998. № 2. С. 3–5.
3. Наукова періодика України та бібліометричні дослідження : [монографія] / Л. Й. Костенко, О. І. Жабін, Є. О. Копанева, Т. В. Симоненко ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2014. 173 с.
4. Симоненко Т. Бібліометричні системи Scopus і Google Scholar: сфери використання *Бібл. вісн.* 2015. № 2. С. 10–13.
5. Чайковський Ю. Б., Сілка Ю. В., Потоцька О. Ю. Наукометричні бази та їх кількісні показники (Частина І. Порівняльна характеристика наукометричних баз) *Вісн. НАН України.* 2013. № 8. С. 89–98.

ДО ПИТАННЯ ПРО ФАНДРАЙЗИНГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ БІБЛІОТЕК ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ

Салата Г.В.

Київський національний університет культури і мистецтв (м. Київ, Україна)

Реформа децентралізації зумовила перехід визначених повноважень від органів державної влади до органів місцевого самоврядування. У цьому аспекті, важливим питанням є збереження і інновація інформаційно-бібліотечних послуг, або діяльність бібліотечних установ об'єднаних територіальних громад.

Вагомою проблемою у процесі реалізації реформи децентралізації є рівень фінансової забезпеченості об'єднаних територіальних громад з метою виконання повноважень, якими вони наділені та реалізації поставлених завдань. Виділяються об'єктивні фактори, які зумовлюють диференціацію фінансового потенціалу громад, такими є: історичні передумови, географічне розташування, культурні традиції, наявність корисних копалин, наявність економічно активних підприємницьких структур, соціальна та промислова інфраструктура. Фінансове становище громад є визначальним аспектом з погляду можливостей для перспектив розвитку громад та їх ефективного функціонування.

Об'єднані територіальні громади – це пункти економічного зростання з новими якісними ресурсами та менеджментом. Лідерами громад є менеджерами, які мають за мету залучення іноземних інвестицій, а це насамперед створення інфраструктурних проєктів, сплата податків та наповнення місцевих бюджетів. На сучасному етапі питання підвищення рівня фінансової спроможності громади вирішують шляхом: сприяння залученню інвестицій, популяризації територій, розвитку економіки на своїх територіях, забезпечення стратегічного управління розвитком територій, підтримки місцевого бізнесу та розвитку галузей, збереження існуючих. Кожна з громад визначає пріоритетні галузі на своїх територіях.

Україна перебуває в умовах кризи та скорочення фінансування проєктів і послуг з боку приватних, іноземних донорів та державного фінансування, фандрайзинг є тим ефективним засобом сприяння розвитку громадянського суспільства та забезпечення соціальних та інших важливих послуг для громадян

Поняття «фандрайзинг» визначається як професійна діяльність щодо мобілізації фінансових та інших ресурсів з різноманітних джерел для реалізації соціально значущих і науково-дослідних неприбуткових проєктів, яка вимагає спеціальних знань та навичок фандрайзера, що можуть вплинути на прийняття позитивного рішення донора [1].

Виділяють наступні види джерел фандрайзингу:

1. Держава: держзамовлення, цільове виділення коштів, гранти.
2. Органи місцевого самоврядування: спільна реалізація проєктів, муніципальні замовлення, цільове виділення коштів.
3. Міжнародні фонди та донори: гранти, гуманітарна допомога, міжнародна технічна допомога, пільгове кредитування.
4. Комерційні структури: благодійна допомога грошима, спонсорська, послугами, інформацією.
5. Приватні особи: заповіти, пожертви, вклади.
6. Власна комерційна діяльність: дохід від лотерей, платні послуги, вкладення в цінні папери, благодійні концерти або презентації.

На відміну від інших видів фандрайзингу, муніципальний визначається основною ознакою, яка відображена в його соціально-економічній меті.

Отже, етапами муніципального фандрайзингу є:

- збір інформації від широкого кола осіб, які проживають на визначеній території та зацікавлених сторін на етапі планування для визначення пріоритетних напрямів розвитку об'єднаних територіальних громад;

- визначення поточних та стратегічних цілей громади;

- встановлення варіантів збору необхідних коштів громади;
- звернення до місцевих чиновників, місцевого бізнесу, державних установ та інших джерел фандрайзингу;
- вибір методів збору коштів на місцевому рівні (запустити збір коштів через соціальні мережі, провести офлайн-заходи щодо збору коштів, організувати певну подію, організувати партнерство з місцевим бізнесом, організувати спонсоровані заходи, поширити рекламні матеріали);
- контроль за реалізацією фандрайзингу;
- оцінка результату та подяка всім донорам;
- реалізація проекту.

Розробка плану фандрайзингу на рівні об'єднаної територіальної громади дасть можливість: удосконалити організацію фандрайзингу; сформувати культуру фандрайзингу; збільшити обсяг залучених ресурсів; зосередитись на найбільш актуальних проблемах громади; встановити та обґрунтувати визначені напрями фандрайзингу; покращити ефективність використання ресурсів, що виділяються на фандрайзинг; поліпшити конструктивність спільної фандрайзингової діяльності всіх учасників; покращити ефективність контролю всіх заходів фандрайзингу [2, с. 60].

Отже, технологія фандрайзингу є новою для України технологією, яка почала розвиватися в умовах проведення реформи децентралізації. Фандрайзинг є комплексним інститутом, який передбачає взаємодію багатьох суб'єктів для досягнення єдиного результату та задоволення соціально-економічних потреб об'єднаної територіальної громади. Розробка інноваційних проектів є привабливими для осіб, які готові надати ресурси з метою їх реалізації та розвитку громад. Однак, задля успішності фандрайзингу необхідна ретельна підготовка, що потребує виділення пріоритетних напрямів розвитку громади та розробку стратегічного плану.

Таким чином, перспективою подальших розвідок у окресленому напрямі є дослідження планування фандрайзингу в діяльності інформаційно-бібліотечних центрів України.

Джерела та література

1. Башлай С.В., Салата Г.В. Технологія фандрайзингу для стимулювання розвитку об'єднання територіальних громад. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка» : науковий журнал.* 2021. № 20(48). С. 96 – 101.
2. Секерин В.Д., Горохова А.Е. Перспективы использования фандрайзинга для финансирования региональных и муниципальных программ развития. *Вопросы региональной экономики.* 2013. Т. 17. № 4. С. 56 – 61.

НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА ФІНЛЯНДІЇ: СТОРІНКИ ІСТОРІЇ

Ситнікова А.С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН України (м. Київ)

Національна бібліотека Фінляндії (НБФ) – найбільша та найстаріша у країні. Вона була заснована 1640 р. у м. Турку [1, с. 61]. Після 1809 року Фінляндія стала автономною частиною Російської імперії, а з 1820 по 1917 рік бібліотека була забезпечена депозитарними копіями видань, виданих в Росії. У 1828 році університет був перенесений до Гельсінкі і почав працювати під назвою «Імператорський Олександрівський університет». У 1832 р. в 1845 р. в

1845р. був відкритий університетський корпус за проектом архітектора Карла Людвіга Енгельса, а в 1845 р. – нова будівля бібліотеки на північ від будівлі університету. У 1879 – 1881 роках будівлю бібліотеки від реставрували під керівництвом архітектора Франса Сьйоострьома [2].

НБФ є незалежною установою у складі університету Гельсінкі – з липня 2006 року Бібліотека Гельсінського університету виконує обов'язки Національної бібліотеки Фінляндії. Вона розміщується у центрі міста на Сенатській площі у трьох будівлях різних часів. Протягом 1998–2000 рр. будинки відремонтували та добудували нове підземне чотириповерхове сховище загальною площею 12 тис. кв. м, яке з'єднується спеціальними тунелями та ліфтами з усіма трьома будівлями. Ремонтнобудівельні роботи коштували країні 170 млн фінських марок (приблизно 26 млн дол.).

Інтер'єр внутрішнього приміщення бібліотеки органічно поєднує старовинний і сучасний дизайн. Споруда має прекрасне освітлення, вентиляцію, а також нове електронне обладнання, автоматизовану систему обслуговування користувачів.

Від часу прийняття 1717 року «Акта про обов'язковий примірник» Національна бібліотека Фінляндії отримує примірник усіх опублікованих у країні видань, а протягом 1828–1917 рр. до бібліотеки надходили ще й усі видання, опубліковані в Російській імперії. Слов'янський фонд бібліотеки становить понад 400 тис. примірників, у якому виділено розділ українки. Книги доступні і для користувачів інших країн через міжнародний абонемент.

У фондах книгозбірні зберігається раритетне зібрання стародруків та рукописів. Загальна кількість книг та назв журналів у бібліотеці становить понад 3 млн од. зб., кількість примірників усіх видів документів у її фондах сягає близько 7 млн од. зб. Бібліотека має колекції мікрофільмів та мікрофіш (670 тис.), аудіоматеріалів (150 тис.), нотних видань (50 тис.), а також близько 3 млн інших видів видань – мап, плакатів, постерів, мініатюр тощо.

Наприклад, у музичному відділі зберігається архів Яна Сібелюса (надзвичайна культурна цінність країни), експонується музей-колекція музичних інструментів і старовинних грамофонів, зібрано колекцію звукозаписів. З 1981 року ця колекція формується з найширшого кола джерел: її електронний ресурс поповнюється також за рахунок веб-сторінок із Інтернету та записів телевізійних і радіопрограм.

Робота в НБФ дуже престижна та високооплачувана, кількість штатних співробітників обмежена (450 співробітників), тому тут майже завжди працюють волонтери. Якщо бібліотеці вдається отримати черговий грант для виконання конкретних завдань, наймають молодь з числа волонтерів.

Для користувачів обладнано 8 пунктів видачі документів. Сучасну літературу можна взяти на абонемент строком до 4 тижнів. На абонемент не видаються видання фінського і слов'янського фондів, опубліковані до 1960 року, а також періодика до 1900 року. У спеціальних читальних залах встановлено особливий режим роботи з раритетними виданнями та рукописами. Кількість щорічних відвідувань бібліотеки – понад 250 тис., майже 80 % читачів – студенти та співробітники університету. Відвідувачі

користуються відкритим доступом до багатьох відділів бібліотечних фондів. Нові надходження зручно розміщені у вузеньких скляних шафах-вітринах.

Система МБА дає змогу читачам отримувати видання з інших бібліотек. Щороку Національна бібліотека Фінляндії видає через МБА приблизно 3,6 тис. документів, а отримує з інших бібліотек близько 2 тис. примірників. Відвідувачі самостійно замовляють необхідну літературу зі сховищ бібліотеки за допомогою комп'ютерної мережі. У бібліотеці до послуг читачів понад 200 комп'ютерів, безпосередньо підключених до Інтернету. Користування ними безкоштовне, але використання інформаційних ресурсів, баз даних, копіювання матеріалів у деяких випадках платне. НБФ є координаційним центром обслуговування всієї бібліотечної мережі Фінляндії, її електронні ресурси – загальнодоступні.

Особливо цінним є те, що повне описання видань включає бібліографічний опис мовою оригіналу. Пошук російськомовних, україномовних видань здійснюється з використанням транслітерації, як прийнято в інших зарубіжних каталогах. Найважливішою рисою електронно-інформаційного обслуговування є його актуальність. Тому адміністратори бібліотек зацікавлені в постійному його удосконаленні.

Для зворотного зв'язку з користувачами розроблено спеціальні анкети, за допомогою яких автори сайтів вивчають їхню думку щодо змісту та оформлення електронних сторінок НБФ. На сайті FENNICA (<http://fennica.linneanet.fi>) і відкритий доступ до бази даних фінської національної бібліографії, яка містить відомості про більш ніж 750 тис. записів книг, нотних видань, аудіовізуальних та електронних документів, періодичних видань, карт від XV ст. і до сьогодення. Бібліотека надає спеціальні інформаційні послуги для видавців та бібліотечних працівників.

Основний напрям комплектування фондів – гуманітарна та природознавча література. НБФ здійснює комплектування, каталогізацію фондів, керує та допомагає у цих справах іншим бібліотекам (публічним, університетським, політехнічним, спеціальним), відповідає за збереження національної культурної спадщини країни – «Пам'ять нації» (www.lib.helsinki.fi).

Зібрання електронних документів НБФ згруповане за такими напрямками:

1. Колекції з гуманітарних наук:
 - колекція старовинної наукової літератури (1600–1944 рр.);
 - сучасна гуманітарна наукова література (1945 – до сьогодення);
 - слов'янська бібліотека.
2. Національний архів звукозаписів.
3. Рукописи і архіви.
4. Спеціалізовані колекції.

У Фінляндії добре розвинута система кооперації бібліотек, створено зведені каталоги:

- Національна бібліографія Фінляндії (FENNICA).
- Національна бібліографія звукозаписів (VIOLA).
- Зведений електронний каталог мережі університетських бібліотек і Національної бібліотеки Фінляндії (LINDA) [1, с.62]

Національна бібліотека Фінляндії є репозитарієм електронних видань і здійснює ліцензування е-ресурсів, централізоване комплектування електронних ресурсів для мережі університетських бібліотек, співпрацює з усіма науковими, у т. ч. політехнічними, бібліотеками в галузі комп'ютерних інформаційних технологій і використання електронних інформаційних ресурсів.

Бібліотека користується автоматизованими системами Voyager, Aleph; порталом Metalib і SFX. Інформаційно-пошукову автоматизовану бібліотечну систему Voyager у 2000 році керівництво країни придбало для усіх бібліотек Фінляндії за 20 млн фінських марок (приблизно 3 млн доларів). Національна бібліотека Фінляндії очолює бібліотечний консорціум «Finlib». Проект «Finlib» створено для комплектування і довгострокового зберігання повнотекстових наукових журналів і довідкової бази даних спеціальних наукових дисциплін, забезпечення ефективного доступу до наукової інформації, авторського права та ін.

Звісно, фінські фахівці, як і всі бібліотекарі світу, стурбовані подальшою долею книги і бібліотек. Тому з метою привернення уваги до бібліотеки, підвищення зацікавлення громадян книгою постійно проводять різноманітні просвітницькі заходи. Прикладом є оригінальна експозиція, що саме тоді була представлена у залах бібліотеки. Співробітники провели широке опитування громадян країни, взяли інтерв'ю у найвідоміших учених, найпопулярніших діячів культури і мистецтва про їх улюблені книги, письменників, літературних героїв тощо. Мета опитування – з'ясувати, які книги, починаючи з дитячого віку, справили на них найбільший вплив. За результатами опитування в центральному залі бібліотеки у спеціально виготовлених великих скляних вітринах-кубах було представлено персональні експозиції літературних уподобань видатних діячів Фінляндії. Крім того, відеозаписи інтерв'ю з різними людьми, представниками різних професій та соціального статусу транслюються на екрані монітора у цій же залі.

Національна бібліотека Фінляндії сьогодні – це сучасний, добре оснащений науково-практичний заклад, координаційний центр обслуговування всієї бібліотечної мережі країни. Надання бібліотекам функції основних зберігачів та координаторів інформації є одним із пріоритетних напрямів розвитку фінської держави. Про важливість та повагу до цієї сфери діяльності свідчать обсяги державного фінансування, стан матеріальної бази та оснащення бібліотек.

Національна бібліотека Фінляндії виконує функції інформаційного забезпечення суспільства, несе відповідальність за збереження та збагачення національної культурної спадщини. Подальша мета книгозбірні – якомога повне оцифрування фондів для організації цифрової бібліотеки [1, с.63].

Джерела та література

1. Березкіна В. Міжнародний бібліографічний конгрес. Бібліотеки світу очима українців/ В. Березкіна, І. Савченко // Бібліотечний вісник. – 2011.-№1. – С. 61-63.
2. <https://www.kansalliskirjasto.fi/fi/info/vierailu-kirjastossa>

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВІТАННЯ | 3 |
| <i>Вергунов В.А.</i> (директор ННСГБ НААН, академік НААН) | 3 |
| ПАМ'ЯТІ ВИДАТНИХ УЧЕНИХ | 4 |
| <i>Вергунов В.А.</i> Г.Г. МАХОВ (1886–1952) – ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ УЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ АГРОГРУНТОЗНАВСТВА, ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ (до 135-річчя від дня народження) | 4 |
| <i>Корзун Д.Ю.</i> ДІЯЛЬНІСТЬ І.Є. ОВСІНСЬКОГО В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ НАПРИКІНЦІ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТЬ..... | 8 |
| <i>Столяр О.П.</i> КНЯЗЬ В.О. КУДАШЕВ (1846–1916) РОЗРОБНИК ТЕОРЕТИЧНИХ І МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗАСАД ТА ПОПУЛЯРИЗАТОР ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ | 12 |
| Секція 1. ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ | |
| <i>Анищенко І.О.</i> ГЕНЕЗА ІНІЦІАТИВИ ПРОЦЕСУ ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В УСРР У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 1920-х РОКІВ | 17 |
| <i>Апостол М.В.</i> СМІРНОВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (1911–1993) – РОЗРОБНИК НАУКОВИХ ОСНОВ ВІДТВОРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН | 19 |
| <i>Бабарыка Д.П.</i> ІВАН ФЕДАСЕЕВІЧ ГАРКУША – УРАДЖЭНЕЦ УКРАЇНИ І ВЫБІТНЫ ГЛЕБАЗНАЎЦА БЕЛАРУСІ | 23 |
| <i>Баленко В.В.</i> НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАЛУЗІ ЗЕМЛЕРОБСТВА І ГРУНТОЗНАВСТВА УСРР/УРСР У ПЕРІОД 1935–1940 рр. | 26 |
| <i>Безлуцька О. П.</i> ВНЕСОК О. О. БРАУНЕРА В РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ОСВІТИ НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ ... | 29 |
| <i>Бородай І.С.</i> ШИРОКИХ ІВАН ЙОСИПОВИЧ (1868–1943) – ОРГАНІЗАТОР ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИЩОЇ ЗООТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ У ТВАРИННИЦТВІ..... | 31 |
| <i>Василяка О. В.</i> ДІЯЛЬНІСТЬ К. І. ТАРХОВА ЯК ОРГАНІЗАТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ХЕРСОНЩИНІ | 34 |
| <i>Вергунов В.А.</i> КУДАШЕВ (1846–1916) – ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ, РОЗРОБНИК НАУКОВИХ ОСНОВ ГРУНТОЗНАВСТВА, ПОПУЛЯРИЗАТОР ЗДОБУТКІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ АГРОНОМІЇ | 35 |
| <i>Гайденко О. М.</i> НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПИТАНЬ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА НА | 40 |

| | |
|--|----|
| КІРОВОГРАДЩИНИ | |
| <i>Голікова О. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В ХАРКІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТ. | 42 |
| <i>Гребнев Я. В.</i> КНЯЗЬ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ УРУСОВ (1859 – 1918) І УКРАЇНА: НЕВІДОМІ СТОРІНКИ БІОГРАФІЇ | 46 |
| <i>Гутник М.В.</i> ДОБА «ВЕЛИКОГО ТЕРОРУ» І ДОЛЯ ПЕРШОГО РЕКТОРУ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ – ГЕЛЯРІЯ СЛАВІНА | 50 |
| <i>Демуз І.О</i> ДРУКОВАНА ПРОДУКЦІЯ З СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕМАТИКИ «БЛАГОДІЙНОГО ТОВАРИСТВА З ВИДАННЯ ЗАГАЛЬНОКОРИСНИХ І ДЕШЕВИХ КНИГ» (1899-1918 рр.) | 53 |
| <i>Зотова А. С.</i> ДОСВІД ЧЕХОСЛОВАЦЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УСРР В ЕПІСТОЛЯРНІЙ СПАДЩИНІ ПРОФЕСОРА С.П. КУЛЖИНСЬКОГО 1920-х рр. | 57 |
| <i>Зубець М. М.</i> СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ГАЛУЗИ ШОВКІВНИЦТВА В УКРАЇНІ (XVIII – XX ст.) | 59 |
| <i>Коваленко Н.П.</i> ВНЕСОК І. Є. ОВСИНСЬКОГО (1855–1910) У СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ | 64 |
| <i>Ковбаса Т.С.</i> НАУКОВА СПАДЩИНА І. Є. ОВСИНСЬКОГО..... | 67 |
| <i>Козоріз В.П.</i> НЕВІДОМІ СТОРІНКИ БІОГРАФІЇ АРИСТАРХА ТЕРНИЧЕНКА..... | 71 |
| <i>Козоріз В.П.</i> ТРАКТОРИЗАЦІЯ У ПЛАНАХ БІЛЬШОВИЦЬКОЇ ВЛАДИ У 1920-х роках..... | 74 |
| <i>Кондратюк С.В.</i> ПОЗАЧЕРГОВИЙ ВСЕРОСІЙСЬКИЙ З'ЇЗД ЛІСОГОСПОДАРІВ І ЛІСОВЛАСНИКІВ В ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ В.І.КОВАЛЕВСЬКОГО..... | 78 |
| <i>Корзун Д. Ю.</i> ЖИТТЄВІ І ТВОРЧІ ДОЛІ І.Є. ОВСІНСЬКОГО ТА Л.П. СИМИРЕНКО: ТОЧКИ ДОТИКУ..... | 80 |
| <i>Корзун О. В.</i> СПІВПРАЦЯ АВСТРІЙСЬКИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ ВЧЕНИХ У ВИВЧЕННІ КУЛЬТУРИ СОЇ НАПРИКІНЦІ ХІХ СТ. | 84 |
| <i>Кренців Я. І., Медведєва Л. Р.</i> ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ В ІНСТИТУТІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА СТЕПУ НААН | 88 |
| <i>Куцина Л.В., Кузьмінська Н.М.</i> ВИДАТНІ ВЧЕНІ ХАРКІВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЗООВЕТЕРИНАРНОЇ АКАДЕМІЇ | 91 |
| <i>Кучер В.І., Глоба О.</i> ПРОФЕСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДБУДОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ У 1918 Р.: ПОГЛЯД СУЧАСНИКІВ | 93 |
| <i>Лайко І. М., Міщенко С. В.</i> ОСНОВОПОЛОЖНИКИ НАУКОВОЇ СЕЛЕКЦІЇ ОДНОДОМНИХ КОНОПЕЛЬ М. М. ГРИШКО (до 120-річчя з дня народження) ТА Є. С. ГУРЖІЙ (до 115-річчя з дня народження) | 97 |

| | |
|---|-----|
| Мазна О.В. СТАНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ НАУКОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ: (З ТВОРЧОЇ СПАДЩИНИ К.Г. ТЕЛЕШЕКА) | 101 |
| Мамрай В.В. НАУКОВІ ДІЯЛЬНІСТЬ ДРАБІВСЬКОГО ПУНКТУ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ХВОРОБАМИ РОСЛИН В 1925-1928 РОКИ | 103 |
| Меньчена С.В. БІЛОРУСЬКО-УКРАЇНСЬКИЙ ВЗАЄМОВПЛИВ НА РОЗВИТОК МЕЛІОРАТИВНОЇ НАУКИ В ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ. (НА ПРИКЛАДІ ДІЯЛЬНОСТІ О. КОЗЛОВСЬКОГО ТА Є. ОППОКОВА) | 106 |
| Нижник С.В. ЗНАННИЙ САДІВНИК УКРАЇНИ (ДО 85 РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ КРАСНОШТАНА АНАТОЛІЯ ОЛЕКСІЙОВИЧА) | 109 |
| Ожерельєва В.М. РОЛЬ О.О. ПОТАПОВОЇ В ПІДГОТОВЦІ НАУКОВИХ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В ІНСТИТУТІ РОСЛИННИЦТВА імені В.Я. ЮРЄВА НААН | 111 |
| Омельченко С.В. ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ ПРОФЕСОРА КОСТЯ ДУБНЯКА | 112 |
| Онищенко А.О. БІБЛІОГРАФІЧНІ СТУДІЇ ПРОФЕСОРА І.М. ЩОГОЛЕВА | 115 |
| Опара М.М. ОВСИНСЬКИЙ І.Є. І ЙОГО «НОВА СИСТЕМА ЗЕМЛЕРОБСТВА» | 117 |
| Опара Н.М. РОЗВИТОК НА ПОЛТАВЩИНІ ВЧЕННЯ В.О.КУДАШЕВА ТА І.Є.ОВСИНСЬКОГО З ПИТАНЬ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ | 121 |
| Осадча О.В. ТРАГІЧНА ДОЛЯ О.М. ЗАСУХІНА НА СТОРІНКАХ УКРАЇНСЬКОЇ ПЕРІОДИКИ (початок 20-х років ХХ ст.) | 124 |
| Пинда Л.А. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ АГРАРНИХ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИХ ІНСТИТУЦІЙ В ДУБЛЯНАХ (друга пол. ХІХ – поч. ХХ ст.) | 126 |
| Позняк О.В. РОЗРОБЛЕННЯ МЕХАНІЗОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦИБУЛІ-СІЯНКИ НА СДС «МАЯК»: НАУКОВО-ІСТОРИЧНИЙ АНАЛІЗ | 130 |
| Полевецька О., Шендеровський В. ТРОХИМ ЦИМБАЛ – НАУКОВЕЦЬ, ПЕДАГОГ І ОРГАНІЗАТОР ВЕТЕРИНАРНОЇ НАУКИ В УСРР/УРСР | 133 |
| Присяжнюк М.В. РОЗВИТОК ТВАРИННИЦТВА НА ХАРКІВЩИНІ В 50-Х РОКАХ ХХ СТ. | 134 |
| Рибченко Д.В. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО В УКРАЇНІ ВПРОДОВЖ 1910-1914РР. ХХ СТ. | 136 |
| М.М. Рогожа СЕРГІЙ ПЕТРУКОВИЧ – ЕНТОМОЛОГ, ФАХІВЕЦЬ ІЗ ЗАХИСТУ РОСЛИН | 138 |
| Саранчук І.І. ВНЕСОК ВАСИЛЯ ОВСІЙОВИЧА КОЗУБЕНКА У РОЗВИТОК СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ НА БУКОВИНІ | 141 |
| Ситнікова А. С. НАУКОВО-ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ СОРТІВНИЧО-НАСІННЄВОГО УПРАВЛІННЯ ЦУКРОТРЕСТУ (1920-ТІ | 143 |

| | |
|--|-----|
| РОКИ ХХ СТОЛІТТЯ) | |
| <i>Соловей Г.М.</i> ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД МЕЛІОРАТИВНИХ РОБІТ НА ІВАНО-ФРАНКІВЩИНІ | 146 |
| <i>Татарчук Л.М.</i> РОЗВИТОК АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ НАУКИ У КОНТЕКСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА М. М. САМБІКІНА (1878–1972) (НА ПРИКЛАДІ ПОЛТАВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ) | 148 |
| <i>Томашина Г.П.</i> ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЄЛИСАВЕТГРАДСЬКОЇ СТАНЦІЇ ВИПРОБУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСЬКИХ МАШИН І ЗНАРЯДЬ | 152 |
| <i>Шабельникова К. А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ БАВОВНИКА У ДІЯЛЬНОСТІ АКАДЕМІКА АН УРСР В. П. ВАСИЛЬЄВА..... | 157 |
| <i>Шувалова С.І.</i> ЗАКОРДОННІ ВИЩІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ У ІННОВАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА..... | 161 |
| <i>Щебетюк Н.Б.</i> ВЕГЕТАЦІЙНИЙ МЕТОД: ПРОБЛЕМИ, ФАКТИ, ІСТОРІЯ | 165 |
| <i>Яценціїв Б.Р.</i> НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ПРОФЕСОРА О.Т. КАЛАЧИКОВА З ІСТОРІЇ АГРОГРУНТОЗНАВЧОЇ НАУКИ..... | 167 |
| Секція 2. ІСТОРІЯ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ ЯК СКЛАДОВА ІСТОРІЇ УКРАЇНИ | |
| <i>Анищенко Н. Г.</i> . ЗАРОДЖЕННЯ ВИПУСКУ ВЕРСТАТНОГО ОБЛАДНАННЯ МАШИНОБУДІВНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ РОСІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ ДО ПОЧАТКУ 80-Х РОКІВ ХІХСТ. | 171 |
| <i>Бабічук І. В.</i> ЗНАЧЕННЯ ПРАЦІ С. ВІНОГРАДСЬКОГО В ОЧИЩЕННІ СТИЧНИХ ВОД | 178 |
| <i>Балишев М.А.</i> НАУКОВА БІОГРАФІЯ АСТРОНОМА ГРИГОРІЯ ЛАЗАРОВИЧА СТРАШНОГО. ДО ІСТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБСЕРВАТОРІЇ | 180 |
| <i>Білоус Д. Ю., Ткаченко С.С.</i> НАРИС З ІСТОРІЇ КАФЕДРИ ТЕХНІЧНОЇ КРІОФІЗИКИ..... | 184 |
| <i>Білоцерківська І.С.</i> СИСТЕМА ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ СУМЩИНИ В СОЦІАЛЬНОМУ ПРОСТОРІ 1940-х рр. | 186 |
| <i>Вісип О.О., Вісина Т.М., Єрмолович М.О.</i> НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ (РАДЯНСЬКА ДОБА) | 189 |
| <i>Войтенко Д., Заратуйченко Д., Ткачова Л.</i> ВИКЛАДАЧІ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ В РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ. | 193 |
| <i>Гамалія В. М., Руда С. П.</i> ПРО ВАЖЛИВІСТЬ ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ У ВУЗІ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ | 196 |
| <i>Гелетто В.М., Журило О.Д.</i> ГІРНИЧИЙ ІНСТИТУТ В ХАРКОВІ: | 200 |

| | |
|---|-----|
| КОРОТКА ІСТОРІЯ ПОЯВИ | |
| <i>Гудзоватий І.О., Бураков О.С.</i> ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ: НАСЛІДКИ НІМЕЦЬКОЇ ОКУПАЦІЇ..... | 201 |
| <i>Danylova T.V.</i> NOBEL PRIZE WINNERS WHO WERE BORN IN UKRAINE: SOME THOUGHTS ON UKRAINIAN SCIENCE PROBLEMS... | 203 |
| <i>Демиденко Н.М.</i> СЕРЕДНЯ ОСВІТА В ГЛУХІВСЬКОМУ ПОВІТІ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ГУБЕРНІ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТ. (НА ОСНОВІ МЕМУАРІВ М. П. ВАСИЛЕНКА (1866-1935) - МІНІСТРА НАРОДНОЇ ОСВІТИ ТА МИСТЕЦТВА ЗА ДОБИ ГЕТЬМАНАТУ)..... | 204 |
| <i>Жуменкова Д.В., Журило Д.Ю.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ НІМЦЯМИ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ В 1941 Р..... | 206 |
| <i>Коломієць Н.Д.</i> ЗНАЧЕННЯ КИЇВСЬКОГО ТОВАРИСТВА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДЛЯ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ: ДО 145-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ..... | 209 |
| <i>Коско Т.Г.</i> ВИНАХІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В ГАЛУЗІ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (1992 – 2016 РР.) | 212 |
| <i>Литвинко А.С.</i> ВНЕСОК ХАРКІВСЬКОГО ФІЗИКО-ТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ У РАКЕТНО-КОСМІЧНУ ТЕХНІКУ | 215 |
| <i>Махорін Г.Л.</i> КУДАШЕВА О.М. – ПОЧЕСНА ПОПЕЧИТЕЛЬКА КРЕДИТНО-ОЩАДНОГО ТОВАРИСТВА | 217 |
| <i>Милостян Ю.Г.</i> КНЯЖЕСЬКИЙ РІД КУДАШЕВИХ – КОЛИСКА ЗНАКОВИХ ПОСТАТЕЙ В НАУЦІ, ОСВІТІ, КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ | 219 |
| <i>Моїсєєнко І., Крамський Д., Хихля А.</i> ВІДНОВЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ У ПОВОЄННІ РОКИ | 222 |
| <i>Молоткіна В.К., Тарапон О.А.</i> ПРОФЕСОР ЮРІЙ БОЙКО-БЛОХИН (1909-2002) – ПРЕДСТАВНИК УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ В ДІАСПОРІ | 223 |
| <i>Павлова Г.В.</i> ДЕЯКІ СТОРІНКИ ІСТОРІЇ БІБЛІОТЕКИ НТУ «ХП» | 227 |
| <i>Пархоменко В.В.</i> ПРИРОДООХОРОННА ДІЯЛЬНІСТЬ В.Г. АВЕРІНА | 228 |
| <i>Позняк О.В.</i> НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА З НІЖИНСЬКИМ ОГІРКОМ НА УКРАЇНСЬКІЙ ЗОС У 1931-1934 РР. | 230 |
| <i>Приходько Т.М., Свириденко Г.В., Юрченко Л.І.</i> ЩОДО ФОРМУВАННЯ ІСТОРИЧНОЇ ПАМ'ЯТІ | 234 |
| <i>Сергєєва І. Л.</i> ДЕНЬ СУРКА | 236 |
| <i>Татарчук В. В.</i> АВІАКОНСТРУКТОР, СТУДЕНТ КИЇВСЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ КАСЯНЕНКО (1889-1938): УТОЧНЕНІ АСПЕКТИ БІОГРАФІЇ І ДІЯЛЬНОСТІ. | 240 |
| <i>Тверитникова О.Є.</i> АКАДЕМІК А.О. СЛУЦКІН ТА РОЗВИТОК РАДІОФІЗИКИ В УКРАЇНІ (ДО 130-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ) | 244 |
| <i>Ткаченко С.С., Гапоченко С.Д.</i> КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХІМІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ ХТІ | 247 |

| | |
|--|-----|
| <i>Товмаченко В.М.</i> НАРИСИ З ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОГО ФІЗИКО-ТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ (УФТІ) АБО «КРЕМНІЄВА ДОЛИНА» В ХАРКОВІ | 250 |
| <i>Уткін О. І.</i> ОСВІТНІЙ ТА НАУКОВИЙ ФАКТОР ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ДІАСПОРИ В МІЖВОЄННІЙ ЄВРОПІ | 253 |
| <i>Харковенко Р. В.</i> ПАМ'ЯТКИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ | 256 |
| <i>Ховрич С. М.</i> КНИГИ НОВОВІЯВЛЕНОЇ КОЛЕКЦІЇ ДАРІЇ БІБІКОВОЇ (DAROUSSIA BIBIKOFF): ПЕРШЕ ДОСЛІДЖЕННЯ | 259 |
| <i>Янін В.А.</i> АКАДЕМІК М.П. ПЕТРОВ: ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДІВ НАД ТЕРТЯМ РІДИН В МАШИНАХ | 263 |
| Секція 3. ПРИРОДОЗНАВСТВО В КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ НАУКОВОЇ ДУМКИ | |
| <i>Забуга Г. В.</i> РОЗВИТОК ХІМІЇ В КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ НАУКОВОЇ ДУМКИ | 270 |
| <i>Іванців В.В.</i> НЕВІДОМІ СТОРІНКИ ВИВЧЕННЯ ЕНТОМОФАУНИ ВОЛИНИ | 273 |
| <i>Пилипчук О.Я.</i> КИЇВСЬКЕ ТОВАРИСТВО ДОСЛІДНИКІВ ПРИРОДИ І ТЕОРЕТИЧНА БІОЛОГІЧНА ДУМКА | 276 |
| <i>Юрчак Е.В.</i> ПРОБЛЕМА ҐРУНТОВТОМИ У ТВОРЧІЙ СПАДЩИНИ Д.М. ПРЯНИШНІКОВА (1865–1948) | 280 |
| Секція 4. ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ | |
| <i>Бойко П.І., Цимбал Я.С.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАХОДІВ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ | 284 |
| <i>Григорів Я. Я., Волощій Ю. Р.</i> ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ ГІБРИДУ МОРЕЛЕНД F1 ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ | 288 |
| <i>Карбівська У.М.</i> НАКОПИЧЕННЯ КОРЕНЕВОЇ МАСИ ЗЛАКОВИМИ ТРАВАМИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УДОБРЕННЯ | 289 |
| <i>Лямець Л.І.</i> КОСМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОВИРОБНИЦТВІ СУПУТНИКОВИЙ МОНІТОРИНГ | 291 |
| <i>Міщенко С. В., Кириченко Г. І.</i> ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ В СЕЛЕКЦІЇ І ВИКОРИСТАННІ ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ | 295 |
| <i>Позняк О.В.</i> БАМІЯ (ГІБІСК ЇСТІВНИЙ) ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ «МАЯК» ІОБ НААН | 298 |
| <i>Турак О.Ю.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ | 303 |
| Секція 5. ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНЕ СУПРОВОДЖЕННЯ | |

НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО ГАЛУЗЕВОГО ПРОЦЕСУ

| | |
|---|-----|
| Бачкала О. В. ПУБЛІЧНІ БІБЛІОТЕКИ США: ПРАВИЛА ДЛЯ ЧИТАЧІВ | 306 |
| Бородін С.В. ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗА НАПРЯМАМИ ЗНАНЬ В ННСГБ НААН УКРАЇНИ | 307 |
| Галицька С. В., Устинова Т. П. БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ЗАПИС ДОКУМЕНТА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТЕМАТИЧНОГО ПОШУКУ: НА ПРИКЛАДІ КАТАЛОГІВ БІБЛІОТЕК КРАЇН БАЛТІЇ | 311 |
| Головащук А.М. СЕРІЙНІ АКАДЕМІЧНІ ПОКАЖЧИКИ З СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА – ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ ЧИННИКІВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА | 314 |
| Головащук А.М. СЕРІЙНІ АКАДЕМІЧНІ ПОКАЖЧИКИ З СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА – ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ ЧИННИКІВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА | 316 |
| Гуренко Є. Ю. ТЕМАТИКА МІЖНАРОДНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА В ЕЛЕКТРОННОМУ КАТАЛОЗІ НБУВ..... | 319 |
| Дупляк О.Т., Нинько П.І. ПРО СПЕЦВИПУСК РЕФЕРАТИВНОГО ЖУРНАЛУ «АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ: МЕЛІОРАЦІЯ І ВОДНЕ ГОСПОДАРСТВО»..... | 320 |
| Капралюк О.В. , Щиголь Г.С. ГАЛУЗЕВІ ВИДАННЯ ДЛЯ ПОТРЕБ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА (1913-1938 РР.)..... | 322 |
| Карзіна О.В. АГРАРНА НАУКА УКРАЇНИ У СВІТОВОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ..... | 325 |
| Кашичанова Т. В. ДОКУМЕНТОПОСТАЧАННЯ ФОНДІВ ННСГБ НААН: ФОРМУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ..... | 327 |
| Коваленко С. Д. СЕКТОР НАУКОВОЇ БІБЛІОГРАФІЇ ТА БІОГРАФІСТИКИ ННСГБ НААН В ГАЛУЗЕВОМУ ОСВІТНЬО-НАУКОВОМУ ПРОЦЕСІ..... | 331 |
| Коломісць Н. Д. РОЛЬ ННСГБ НААН В ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НДУ МЕРЕЖІ НААН З НАУКОМЕТРІЇ | 334 |
| Лазарєва В.Т. РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНО-НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРАРНИХ БІБЛІОТЕК І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ | 338 |
| Мишак А.А. ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТ: ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ | 340 |
| Орещина Н. В. УКРАЇНОЗНАВЧА СКЛАДОВА БІБЛІОТЕКИ ГАРВАРДСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ | 343 |
| Підгайна Т. М. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА БАЗІ ННСГБ НААН | 346 |
| Приходько Т. І., Свириденко Г. В. НАПРЯМКИ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВОЇ БІБЛІОТЕКИ ХАРКІВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЗООВЕТЕРИНАРНОЇ АКАДЕМІЇ У ЗДІЙСНЕННІ НАУКОМЕТРИЧНИХ ПРАКТИК | 348 |
| Салата Г.В. ДО ПИТАННЯ ПРО ФАНДРАЙЗИНГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ БІБЛІОТЕК ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ..... | |

*Текст подано в авторській редакції.
Відповідальність за достовірність змісту поданих матеріалів
несуть автори публікацій*

Наукове видання

ІСТОРІЯ ОСВІТИ, НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ

МАТЕРІАЛИ

XVI Всеукраїнської конференції молодих учених та спеціалістів

*ПРИСВЯЧЕНОЇ ЮВЛЕЙНИМ ДАТАМ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ВИДАТНИХ УЧЕНИХ В ГАЛУЗІ АГРАРНИХ НАУК –
ОСНОВОПОЛОЖНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ
СПРАВИ В УКРАЇНІ ЗА СВОЇМИ НАПРЯМАМИ:
КУДАШЕВА ВОЛОДИМИРА ОЛЕКСАНДРОВИЧА (1846–1916),
ОВСИНСЬКОГО ІВАНА ЄВГЕНОВИЧА (1856–1910),
МАХОВА ГРИГОРІЯ ГРИГОРОВИЧА (1886–1952)*

м. Київ, 14 травня 2021 р.

Підписано до друку 11.05.2021.
Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Друк цифровий.
Друк. арк. 22,63. Умов. друк. арк. 21,04.
Обл.-вид. арк. 26,75.
Наклад 100 прим. Зам. № 2938/1.

Віддруковано з оригіналів замовника.
ФОП Корзун Д.Ю.
Свідоцтво про державну реєстрацію фізичної особи-підприємця
серія В02 № 818191 від 31.07.2002 р.
21027, м. Вінниця, вул. Немирівське шосе, 62а.
Тел.: 0 (800) 33-00-90, (096) 97-30-934, (093) 89-13-852.
e-mail: info@tvoru.com.ua
<http://www.tvoru.com.ua>