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

ІСТОРІЯ ОСВІТИ, НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ

МАТЕРІАЛИ
XVIII 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:
Вернадського Володимира Івановича (1863-1945),
Фальца-Фейна Фрідриха Едуардовича (1863-1920),
Сапєгіна Андрія Опанасовича (1883-1946),
Скороходька Антона Калениковича (1883-1954),
Шміта Олександра Оттовича (1833-1916)

м. Київ,
17-18 травня 2023 р.

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

ІСТОРІЯ ОСВІТИ, НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ

матеріали

XVIII Всеукраїнської наукової 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: Вернадського Володимира Івановича (1863–1945), Фальца-Фейна Фрідриха Едуардовича (1863–1920), Сапєгіна Андрія Опанасовича (1883–1946), Скороходька Антона Калениковича (1883–1954), Шміта Олександра Оттовича (1833–1916)

м. Київ, 17-18 травня 2023 року

Київ–2023

УДК 93/94:37:001:63+62(477)(043)
І 90

Друкується згідно з рішеннями вченої ради
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН
(протокол № 4 від 27 квітня 2023 р.)

І 90 Історія освіти, науки і техніки в Україні : матеріали XVIII Всеукр. наук. 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 напрямами: Вернадського Володимира Івановича (1863–1945), Фальца-Фейна Фрідриха Едуардовича (1863–1920), Сапєгіна Андрія Опанасовича (1883–1946), Скороходька Антона Калениковича (1883–1954), Шміта Олександра Оттовича (1833–1916), Київ, 17-18 травня 2023 р. / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки; наук. ред. В. А. Вергунов. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2023. – 270 с.

До збірника увійшли матеріали XVIII Всеукраїнської наукової конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні», присвяченої ювілейним датам від дня народження видатних учених в галузі аграрних наук – основоположників сільськогосподарської дослідної справи в Україні за своїми напрямами: Вернадського Во-лодимира Івановича (1863–1945), Фальца-Фейна Фрідриха Едуардовича (1863–1920), Са-пєгіна Андрія Опанасовича (1883–1946), Скороходька Антона Калениковича (1883–1954), Шміта Олександра Оттовича (1833–1916).

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

ISBN 978-617-552-361-2

СКЛАД РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

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

Члени:

Аннєнков І.О., канд. іст. наук;
Аннєнкова Н.Г., д-р іст. наук, доцент;
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
Капралюк О.В., канд.с-г.н.
Каштанова Т.В., канд.іст.н.
Корзун О.В., д-р іст. наук, доцент
Кучер В.І., д-р іст. наук, професор;
Підгайна Т.М., канд. іст. наук;
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.наук.

УДК 93/94:37:001:63+62(477)(043)

ISBN 978-617-552-361-2

© ННСГБ НААН, 2023
© ТОВ «ТВОРИ», 2023

Шановні організатори, учасники та гості конференції!

Вітаю Вас із відкриттям чергової XVIII Всеукраїнської наукової конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні», ініціатором й організатором проведення якої є Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН.

Такі авторитетні зібрання традиційно щороку проводяться в межах планових заходів Національної академії аграрних наук України, збираючи наукову спільноту, і щоразу присвячуються знаменним ювілейним датам від дня народження видатних учених у галузі аграрних наук, які своїми творчими здобутками зробили вагомий внесок у розквіт сільськогосподарської дослідної справи в Україні. Цьогоріч серед талановитих дослідників Вернадський Володимир Іванович (1863–1945), Фальц-Фейн Фрідрих Едуардович (1863–1920), Сапєгін Андрій Опанасович (1883–1946), Скороходько Антон Каленикович (1883–1954), Шміт Олександр Оттович (1833–1916). Кожний з них сприяв становленню й розвитку новітніх напрямів сільськогосподарської дослідної справи, надав імпульсу підготовці нових поколінь вчених. Їхні напрацювання залишаються актуальними і корисними й сьогодні та слугують для подальшого розвитку галузевої науки.

Нинішні реалії важко передбачити. Але вони ще більшою мірою потребують осмислення, обговорення та аналізу, мозкового штурму й пошуку точок докладання зусиль науковців до згуртування наукової спільноти задля інформаційного забезпечення в необхідних для країни діях.

Безсумнівно, що наше зібрання сприятиме згуртуванню зусиль у подальших дослідженнях з актуальних питань історії освіти, науки і техніки без політичних вподобань і кордонів та надихатиме молоде покоління на нові досягнення у вирішенні актуальних проблем.

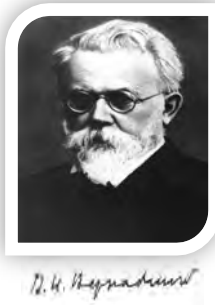
Ми з повагою і гордістю ставимося до наших авторів, до вас, друзі! Всі ви є наполегливими ентузіастами, не байдужими до гострих проблем сьогодення, відданими науковому пошуку, а це – запорука якісної та плодотворної як наукової, так і подальшої практичної діяльності.

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

З повагою
Президент НААН,
академік **Ярослав Гадзало**

ВЕРНАДСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (1863–1944): ВЧЕНИЙ-ПРИРОДОЗНАВЕЦЬ СВІТОВОГО ВИМІРУ, ОДИН ІЗ ФУНДАТОРІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ ЯК ГАЛУЗІ ЗНАНЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ (ДО 160-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Віктор Вергунов,
доктор сільськогосподарських наук,
доктор історичних наук, академік НААН
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН



Народився Володимир Іванович 12 березня 1863 р. у Петербурзі (нині Санкт-Петербург, Російська Федерація) в родині відомого вітчизняного вченого у галузі філософії, історії та політичної економії професора І.В. Вернадського (1821–?). У зв'язку із хворобою батька у 1868 р. родина переїжджає до Харкова, де в 1873 р. Володимир починає навчання в першому класі Харківської гімназії. Починаючи з 1876 р. навчається у четвертому класі першої Петербурзької гімназії. Для кращого розуміння історії України вивчає польську мову. Свої перші публікації перекладу друкує в газеті «Біржовий покажчик», яку видавав батько. Удосконалює знання англійської та німецької мови.

Після закінчення повного курсу гімназії у 1881 р. потупає на природниче відділення фізико-математичного факультету Петербурзького університету. Наукові погляди формуються під впливом провідних педагогів вузу: професорів Д.І. Менделєєва, О.М. Бекетова, В.В. Докучаєва, І.М. Сеченова, О.М. Бутлерова, але найбільший вплив відіграв творець нової науки – морфолого-генетичного ґрунтознавства В.В. Докучаєв. Під науковим керівництвом учителя з 1884 р. кілька років бере участь в експедиціях по обстеженню ґрунтів Нижегородської губернії. Їх результати друкує в «Працях Вільного Економічного Товариства» і «Матеріалах для оцінки земель Нижегородської губернії».

Крім наукової активно займається й політичною діяльністю. У 1882 р. бере участь у загальностудентській сходці, за що був вперше заарештований. Вступає до Петербурзьких народних гуртків.

Після закінчення університету в 1885 р. залишається при ньому хранителем мінералогічного комітету. У 1889 р. для ознайомлення з методами дослідження кристалічних речовин відвідує Італію та Німеччину, де працює під керівництвом

Пауля Грота. Під час перебування в цих країнах бере участь у геологічній екскурсії до Альп, а потім із делегатами IV геологічного конгресу відвідує Уельс. Обирається членом-кореспондентом Британської асоціації наук. Після Німеччини їде до Парижа (Франція), де працює в лабораторіях А. Ле Шантельє і Ф. Фуке з питань поліморфізму та синтезу мінералів.

Після повернення до Росії в 1890 р. призначається приват-доцентом мінералогії і кристалографії Московського університету. Під керівництвом В.В. Докучаєва обстежує ґрунти Полтавської губернії у 1891 р. Цими дослідженнями молодий учений підтвердив наукові погляди свого вчителя, а саме наголосив на біологічному факторі ґрунтоутворення, на ролі в цьому процесі живої речовини та продуктів її життєдіяльності. Крім того, він теоретично обґрунтував за двадцять років до ствердженої цивілізованим світом теорії К.К. Гедройца теорію еволюційного зв'язку солонців із солончаками. За її результатами у 1892 р. створює першу у світі ґрунтову карту окремого повіту (району) на морфолого-генетичній основі – Кременчуцького, а також у співавторстві з учителем – окремої губернії (регіону) – Полтавської губернії. Їх вихід дав можливість остаточно ствердитися морфолого-генетичному ґрунтознавству, а значить формалізованій появі сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань, або «сукупності відомостей і методів вивчення сільськогосподарських явищ» після появи у 1883 р. книги В.В. Докучаєва «Російський чорнозем».

В першій половині 1884 р. В.І. Вернадський займався вивченням степових ґрунтів Новомосковського повіту Катеринославської губернії, які узагальнив у спеціальній статті і за рекомендацією В.В. Докучаєва опублікував у «Працях Вільного Економічного Товариства» за 1899 рік. У ній автор виконав одну з перших у ґрунтознавстві робіт з вивчення ролі тварин, що мешкають у ґрунті, у формуванні ґрунтів та ґрунтового покриву степових областей. Дослідники творчої спадщини В.І. Вернадського вважають, що в цій публікації був закладений перший підхід до роботи, яка потім була написана на Україні через 35 років – «Про участь живої речовини у створенні ґрунтів».

Наприкінці 1891 р. В.І. Вернадський захищає магістерську дисертацію «Про групу силіманіта і глинозема у силікатах». У 1892 р. його призначають завідувачем мінералогічного кабінету Московського університету. Через два роки їде за кордон з метою вивчення досвіду діяльності мінералогічних музеїв. При Петербурзькому університеті захищає докторську дисертацію у 1898 р. і обирається професором Московського університету. У 1899 р. створює теорію побудови силікатів і публікує свій курс «Курс мінералогії». Обирається ад'юнктом по мінералогії Російської академії наук, а також членом Державної Думи від університетів. Трохи згодом виходить з неї на знак протесту проти її розпуску. Цього ж року починає працювати в галузі геохімії.

У 1907 р. обирається в Державну Раду Російської академії наук, а у 1909 р. – академіком Санкт-Петербурзької Імператорської академії наук (нині – Російська

академія наук). Цього ж року виходить перший випуск його «Описової мінералогії». На знак протесту проти політики царського уряду в 1911 р. звільняється з Московського університету та переїжджає до Санкт Петербургу й очолює першу експедицію з вивчення радіоактивних матеріалів.

Із 1914 р. очолює геологічний і мінералогічний музей Російської академії наук. Наступного року організовує й обирається головою Комісії з вивчення природничих виробничих сил Росії.

Починаючи з 10 липня до листопада 1917 р. разом із посадою товариша (заступника) міністра освіти очолює Сільськогосподарський учений комітет Міністерства землеробства в період Тимчасового уряду О. Керенського. Стає розробником нового «Тимчасового положення про СГВК», згідно з яким координацію галузевих досліджень слід проводити через багатопрофільний дослідницький інститут з лабораторіями і допоміжними закладами, що згодом було реалізовано 2 травня 1923 р. шляхом створення Державного інституту дослідної агрономії Наркомзему РСФРР. У цей час починає працювати над питаннями у галузі біосфери.

Через загрозу арешту переїжджає до України. З 1 червня 1918 р. після переїзду з Полтави до Києва стає активним учасником науково-організаційної та культурної діяльності з державної розбудови в Україні, у тому числі – інституціонального становлення галузевого дослідництва. Ініціює створення Сільськогосподарського вченого комітету України при Міністерстві земельних справ Української Держави гетьмана П. Скоропадського 1.11.1918 р. й очолює його з 16.11.1918 р. (нині – Національна академія аграрних наук України). Бере участь у розробці його першого «Положення», структури і штатів. Після приходу 18.12.1918 р. до влади Директорії з 1.01.1919 р. звільняється із числа членів СГВКУ, а з першим приходом радянської влади із 2.04.1919 р. і до 20.09.1921 р. залишається його членом.

У 1919 р. в хімічній лабораторії Всеросійського товариства цукрозаводчиків провів дослідження з вирощування діатомових на подільському каоліні, що стали початком наукових робіт по біогеохімії. Згодом, у 1922 р., їх результати доповідає на засіданні Паризької Академії Наук і це стало першим виступом УАН на міжнародній академічній арені. Однак завжди залишався поборником окремого координуючого існування сільськогосподарської дослідної справи від створеної з 14.12.1918 р. і очолюваної ним з 27.12.1918 р. Української академії наук (нині – Національна академія наук України).

У 1920 р. переїжджає до Криму, де обирається ректором Таврійського університету. З 1921 р. у Петрограді створює й очолює Радієвий інститут (нині – ФГУП НПО «Радієвий інститут ім. В.Г. Хлопіна» Держкорпорації «Росатом»). На запрошення університету в Сорбоні (Франція) їде читати лекції по геохімії. До Ленінграда повертається у 1926 р. Того ж року виходить у світ його монографія «Біосфера». Наступного року організовує відділ живої речовини в АН СРСР і видає

монографію «Нариси геохімії» (М.; Л. : Госиздат, 1927. – 368 с.). Ініціює створення й очолює із 1928 р. Комісію з історії знань при АН СРСР. На її основі у 1932 р. відкривається Інститут науки і техніки (нині – Інститут історії природознавства і техніки ім. С.І. Вавилова РАН). У 1929 р. реформує відділ живої речовини у Біогеохімічну лабораторію АН СРСР. Із 1934 р. організатор і голова Комісії з вивчення важкої води. Починаючи із 1937 р. створює Міжнародну Комісію з визначення віку порід радіоактивними методами, а з наступного – виставку метеоритів. У 1939 р. організовує й очолює Метеоритний комітет і Комісію по ізотопах. На початку 1940 р. починає працювати над проблемою «життя у космосі». З початком Другої світової війни евакуюється в Борове Кокчетавської області (Казахстан). Присуджується Сталінська премія (1942). Після повернення з евакуації працює у Москві, де у 1944 р. виходить остання праця «Декілька слів про ноосферу».

Помер 6 січня 1945 р. в Москві, де й похований.

Творча спадщина В.І. Вернадського налічує 425 наукових і науково-популярних праць, опублікованих російською, німецькою, англійською та українською мовами з питань мінералогії, біогеохімії, кристалографії, геології, радіобіології, філософії, історії науки та біографістики, організації наукового та освітянського процесів. У досить значному прошарку праць розглядаються фундаментальні питання морфолого-генетичного ґрунтознавства.

БАРОН ФАЛЬЦ-ФЕЙН ФРІДРІХ ЕДУАРДОВИЧ (1863–1920): ОДИН З ОРГАНІЗАТОРІВ І ПОПУЛЯРИЗАТОРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ, ПЛЕМІННОЇ ТА ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ, НОВАТОР АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА (ДО 160-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Віктор Вергунов,
доктор сільськогосподарських наук,
доктор історичних наук, академік НААН
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

Народився 29 квітня 1863 р. в Асканії у родині Едуарда Івановича та Софії Богданівни Фальц-Фейн і був старшим серед семи братів і сестер. З дитинства виявляв глибокий інтерес до природи й особливо, завдячуючи вихователю французу Кондару, до тваринного світу. Вже в 11 років, навчаючись у гімназії в Асканії-Нова, обладнав невеликий вольєр для пернатих, а у 12 років – просторий (близько 12 га) вольєр для кількох ссавців-аборигенів.

Середню освіту отримав у Херсонській міській гімназії. У 1882 р. почав навчання в Новоросійському університеті, потім перевівся на медичний факультет Дерптського університету (Естонія), де здобув спеціальність ветеринарного лікаря. Там на його захоплення біологією значний вплив мав професор фон Етінген. Коли Ф.Е. Фальц-Фейну виповнилося 22 роки, в Асканії-Нова заклали ботанічний парк у ландшафтному стилі за розробленим у 1884 р. проектом Дю Френа. Студентські канікули він присвятив вивченню природи околиць Асканії-Нова. Після закінчення навчання у 1889 р. повернув на батьківщину, де організував охорону невеличкої ділянки цілини в районі урочища Кролі, що стало початком створення першого в країні заповідника.

Наприкінці 1889 р. Ф.Е. Фальц-Фейн відвідав країни Західної Європи. У Франції він брав участь у демонстрації ряду досягнень Асканії-Нова на Всесвітній сільськогосподарській виставці в Парижі. У Німеччині відвідав зоопарк у Берліні, також вивчав діяльність зоопарків у Грейвленді, Амстердамі і Роттердамі. У 1896 р. вступив у повноправне володіння Асканією-Нова, маючи чіткі наміри збільшити ефективність господарювання, створити багату колекцію диких тварин і птиці, зберегти аборигенну фауну південних степів України.

У 1898 р. погодився на пропозицію Угорської академії наук вести постійне спостереження за заповідним степом для наукових оцінок. У цьому ж році за пропозицією відомого ботаніка І. Пачоського заклав нові заповідні ділянки на 120 і 600 десятин, а потім у маєтках братів – ще три по 45 десятин. Крім того, створює зоопарк і ботанічний сад, а з наступного року – природничий музей. Із будівництвом водонапірної башти було створено «зелений оазис» серед сухого степу. На Всесвітній виставці у Парижі його нагороджено золотою медаллю за перший зрошувальний парк.

Ф.Е. Фальц-Фейн провів ряд ґрунтовних досліджень з гібридизації. Йому належить пріоритет в отриманні зброїдів, виявленні деяких особливостей акліматизації ряду антилоп і пернатих, реакції диких коней на молодняк інших видів при сумісному утриманні в загонах. Провів досліди з вивчення впливу стерилізації птиці на її поведінкові реакції.

З 1900 р. почав більш системно формувати природно-історичний музей, де експонувалися зрізи ґрунтів, добуті при бурінні артезіанських свердловин, глиняний посуд, зброя, монети, знайдені при розкопках скіфських курганів, чучела тварин і птиці.

У 1904 р. з дозволу Ф.Е. Фальц-Фейна професор І. І. Іванов в Асканії-Нова провів масштабні досліди зі штучного осіменіння коней та інших ссавців, регулярно бонітував стада вівців чим забезпечив пріоритетні розробки в даній галузі. За запрошенням Ф.Е. Фальц-Фейна в Асканії-Нова також проводили дослідження О. Хайнрот, Гроте, П.М. Мачі, Х. Конвенц, Віттмарк та ін.

До 1914 р., завдяки зусиллям Ф. І. Фальц-Фейна та його налагодженим зв’язкам і досвіду транспортування тварин, зоопарк був укомплектований ссавцями 58 найменувань і 402 пернатих. Найбільша його заслуга перед людством полягає у збереженні коня Пржевальського, якого завіз до свого маєтку в 1899 р. із Монголії генерал П. Козлов. Згодом був отриманий вперше у світі приплод дикого коня.

Як авторитетний природознавець, Ф.Е. Фальц-Фейн був членом Дерптського, Московського, Російського географічних товариств, а також почесним членом Французького національного товариства з охорони природи та Ризького зоосаду.

Багатоплановою й ефективною була діяльність Ф.Е. Фальц-Фейна у тваринництві, особливо в питаннях племінного розведення тварин. Його стадо сірої української худоби було джерелом поставки цінного молодняку господарствам причорноморської зони. Він проводив селекцію у стаді білих верблюдів, які вирізнялись унікальною витривалістю. Використовуючи планомірне поєднання генотипів чистокровних англійський бігових коней з прилиттям крові арабської й ольденбурзької порід, відселекціонував особливий тип і створив фальц-фейнівський завод. Його також справедливо вважають одним з основоположників страусівництва в Європі.

Досконало знав технологію вівчарства, визначив напрям його продуктивності, запрошуючи для селекційних заходів досвідчених бонітерів. Віддавав перевагу чистопородному розведенню мериносів. Поліпшуюче поголів'я, особливо плідників, завозив переважно з Німеччини. Розводив також вівців волоської, чунтукської, цигайської і каракульської порід. Для охорони отар спеціально утримував чистопородне поголів'я південно-російської вівчарки. Для підвищення ефективності галузі свинарства в Асканії-Нова розводив англійських йоркширів.

Як ветеринарний лікар, усвідомлював значення відповідних профілактичних заходів для стану тварин. Слідом за пріоритетними для Росії (1882) дослідами професора Л.С. Ценковського з вакцинації вівців проти сибірської язви, в 1887 р. провів вакцинацію свого поголів'я. Перша спроба виявилася невдалою через масову загибель тварин, але в результаті подальшої оптимізації процедури було досягнуто успіху. Після цього даний метод профілактики цього захворювання почали практикувати у тваринництві Росії. Ф.Е. Фальц-Фейн також забезпечив випробування нових на той час тестів для виявлення хворих сапом коней, запропонував повітовому управлінню щодо створення Бактеріологічної станції.

У землеробстві застосував раціональні системи обробітку ґрунту. Практикував п'ятипільну сівозміну, використовував чорний пар, приділяв значну увагу травосіянню, передусім люцерні. Його зусиллями Асканія-Нова стала полігоном досліджень різних технічних засобів для збирання врожаю, обробки зерна та його зберігання. Він придбав різні машини, деякі з них особисто модернізував. Для забезпечення безперебійної роботи техніки відкривав різні майстерні зі складами необхідних запчастин, збудував телеграф, телефон, електричну станцію, пошту, лікарню і зібрав багатотомну спеціалізовану унікальну бібліотеку.

Завдяки його енергійній діяльності Асканія-Нова отримала міцний фундамент для проведення на її базі ґрунтовних наукових досліджень у сфері охорони природи й оптимізації аграрного освоєння степових просторів північного Причорномор'я. Не випадково під впливом побаченого після відвідування 29.04.1914 р. імператор Миколи II увів Фрідріха Фальц-Фейна у потомственне

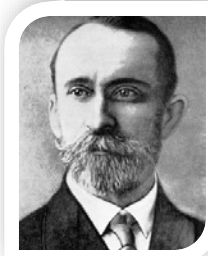
дворянство. Вперше в історії царської Росії баронський титул було отримано за охорону природи. Однак події 1917 р. змусили видатного організатора та популяризатора вітчизняної науки переїхати з Асканії-Нова до Москви, де його на декілька місяців заарештували за підозрою у шпіонажі й ув'язнили в Бутирській в'язниці. Там він зазнав паралічу лівої частини тіла. У серпні 1918 р. після визволення на клопотання провідних учених країни він назавжди залишає Росію й оселяється в Берлін.

У лютому 1919 р. Ф.Е. Фальц-Фейн в останній раз виступив перед ученими природоохоронної комісії Державного департаменту Німеччини, доповідаючи про стан заповідника Асканія-Нова.

Помер 2 серпня 1920 р., похований на кладовищі «12 апостолів» у Берліні.

САПЄГІН АНДРІЙ ОПАНАСОВИЧ (1883–1946): БОТАНІК, ЦИТОЛОГ, ГЕНЕТИК, СЕЛЕКЦІОНЕР, МЕТОДОЛОГ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ (ДО 140 РОКІВ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Ірина Вергунова,
к. фіз.-мат. н., доктор габілітації, професорка
Київський національний університет імені Тараса Шевченка



Народився Андрій Опанасович 11 грудня 1883 р. у м. Вознесенськ Таврійської (потім Херсонської) губернії.

Навчався у Санкт-Петербурзького лісному інституті лише 1902-1903 навчального року, але перші наукові напрацювання А.О. Сапєгіна були отримані під час навчання у цьому інституті, де він, працюючи у технічній лабораторії під керівництвом завідувача кафедри ботаніки академіка І.П. Бородіна, встановив новий вид роголисника Ceratophyllum tanaiticum та опублікував свою першу наукову працю «К систематике рода Ceratophyllum» (1903).

Продовжив свої заняття ботанікою А.О. Сапєгін на фізико-математичному факультеті природничого відділення Імператорського Новоросійського університету під керівництвом професорів ботаніки В.А. Ротерта та Ф.М. Каменського. В цьому університеті він із 1905 року вивчав мохи Степової України та гірського Криму, почав працювати у Ботанічному саду. У 1907 р. А.О. Сапєгін здобувши фах ботаніка закінчив Імператорський Новоросійський університет.

У 1906 р. студента А.О. Сапєгіна прийняли на посаду асистента ботанічного кабінету Імператорського Новоросійського університету (1906–1917). Після закінчення навчання А.О. Сапєгіну запропонували місце лаборанта на кафедрі ботаніки професора Ф.М. Каменського. У 1910 р. вийшла праця «Мхи горного Крыма», яка вважається магістерською дисертацією А.О. Сапєгіна. У цьому ж році асистента ботанічного кабінету та водночас лаборанта кафедри ботаніки А.О. Сапєгіна обрано на посаду приват-доцента кафедри ботаніки університету.

Наприкінці 1910 р. на посаду помічника директора Одеського дослідного поля було запрошено А.О. Сапєгіна. Майже водночас А.О. Сапєгіна було відряджено на один рік за кордон до наукових установ Німеччини, Швеції, Австро-Угорщини, де в коло його наукових інтересів увійшли питання цитології, генетики та селекції. Після повернення з відрядження А.О. Сапєгін захистив магістерську дисертацію, здобув ступінь магістра ботаніки та почав працювати на посаді приват-доцента Імператорського Новоросійського університету. У 1912–1913 рр. був керівником Ботанічного саду університету.

У 1912 р. А.О. Сапєгіна обрали дійсним членом Імператорського товариства сільського господарства Південної Росії. Після створення у 1912 р. селекційного відділу при Одеському дослідному полі на посаду завідувача відділу запрошено А.О. Сапєгіна та схвалено представлену ним програму робіт Одеського дослідного поля з селекції пшениці і кукурудзи. Спочатку він досліджував лише селекцію озимої та ярої пшениці, але з 1916 р. розпочав досліди з селекції ячменю, згодом – кукурудзи.

У 1913 р. А.О. Сапєгін подав до захисту у Петроградському університеті як докторську дисертацію результати своїх цитологічних досліджень «Исследование индивидуальности пластиды». У жовтні 1914 р. він отримав науковий ступінь доктора ботаніки.

Викладаючи з 1912 р. курси з генетики, основ теорії та методики селекції в Імператорському Новоросійському університеті, А.О. Сапєгін у 1913 р. опублікував навчальний посібник «Основы теории и методики селекции сельскохозяйственных растений», що містив розділи з основ варіаційної статистики.

У 1914 р. в коло наукових інтересів А.О. Сапєгіна увійшли питання методики сільськогосподарської дослідної справи й у 1915 р. він досліджує питання точності польового досліду та його зв'язок із величиною і повторністю облікових ділянок. За результатами досліджень він опубліковує роботи «Определение средней точности опыта по его данным» (1915) та «Труды селекционного отдела при Одесском опытном поле» (1916).

У 1917 р. А.О. Сапєгін обраний професором із генетики та селекції фізико-математичного факультету Новоросійського університету.

У 1917 р. – член земельної комісії при Товаристві сільського господарства Південної Росії, представник Товариства у Міському Продовольчому Комітеті, депутат міської думи м. Одеси.

У 1918 р. брав участь у створенні Одеського сільськогосподарського інституту та Одеської сільськогосподарської селекційної станції, обраний директором станції, запрошений на посаду професора генетики та агрономії (читав курс лекцій із варіаційної статистики) та керівника науково-дослідної роботи кафедри рослинництва факультету рослинництва інституту. Саме в ці складні часи на основі місцевих сортів озимої пшениці були відібрані «Кооператорка», «Земка», «Степнячка», які мали значно кращі показники врожайності, стійкості до вилягання, хвороб та посухи.

У 1919, 1921 рр. – ректор Одеського сільськогосподарського інституту. У цей же час А.О. Сапєгін – професор у Новоросійському університеті до моменту ліквідації (реорганізації) закладу. У 1921 р. він опублікував брошуру для агрономів «Определение точности полевого опыта с помощью элементов вариационной статистики», а у 1922 р. – підручник із варіаційної статистики для студентів-агрономів, який був популярним і мав декілька видань.

У 1921 р. на Одеській сільськогосподарській селекційній станції під керівництвом А.О. Сапєгіна розпочато селекцію вівса, жита, проса, люцерни, еспарцету, суданської трави та кавуна. На 1922 р. два найкращі сорти озимої пшениці з погляду посухостійкості та врожайності, «Кооператорка» та «Земка», з усіх отриманих і готових до розповсюдження сортів, були запропоновані до широкого використання в умовах Південного Степу.

У 1922 р. – на курсах Одеського товариства сільського господарства викладав наукові основи і методику сортоведення.

У грудні 1922 р. було об'єднано Одеську дослідну сільськогосподарську станцію, Одеську сільськогосподарську селекційну станцію, Одеську контрольно-насіннєву станцію, Одеську машинно-дослідну станцію і відповідні відділи Обласного управління в Одеську обласну (крайову) сільськогосподарську станцію. Одеська сільськогосподарська селекційна станція стала відділом в Одеській обласній (крайовій) сільськогосподарській станції. Директором новоствореної станції та завідувачем селекційного відділу обрано А.О. Сапєгіна.

Від 1923 р. А.О. Сапєгін – керівник секції генетики при Одеському інституті народної освіти (ІНО), голова Одеського обласного управління з сільськогосподарської дослідної справи. У цьому ж році А.О. Сапєгіну доручено керівництво новоствореною науково-дослідною кафедрою рослинництва при Одеському інституті народної освіти.

На 1923 р. налагоджувалася робота селекційного та інших відділів станції, під керівництвом А.О. Сапєгіна були отримані чистолінійні сорти озимої пшениці «Кооператорка» та «Земка», чистолінійні сорти ярої пшениці «Улька», «Гирка», «Арнаутка» та «Черноуска», 2 сорти кукурудзи. Результати досліджень щодо вирішення практичних проблем за допомогою методів на основі варіаційної статистики дозволили А.О. Сапєгіну вивчити питання одержання формалізованого опису розміру врожаю залежно від зміни чинника, який його може змінювати. Разом з результатами практичних селекційних досліджень вони були представлені під назвою «Закон урожаю» від відділу селекції Одеської обласної сільськогосподарської дослідної станції на першій Всесоюзній сільськогосподарській виставці у 1923 р., де отримали диплом І ступеня.

У 1924 р. А.О. Сапєгін виконував обов'язки завідувача науково-дослідної кафедри рослинництва Одеського інституту народної освіти, директора Одеської обласної сільськогосподарської дослідної станції та завідувача селекційного відділу цієї станції, голови Одеського обласного управління з сільськогосподарської дослідної справи.

Вивчаючи можливість кількісного опису агробіологічних явищ за допомогою математичних методів та питання побудови дослідів з метою виявлення впливу

окремих чинників А.О. Сапєгін отримав формалізований опис розміру врожаю залежно від зміни діючого чинника, який використовував у вирішенні практичних проблем селекції та сортовипробування. Він показав, що вплив густоти посіву на врожай для кожного генотипу, лінії, сорту можна характеризувати сталими рівняння врожаю, яке записувалося у вигляді диференціального виразу. За їх величинами для різних років А.О. Сапєгін пропонував підбирати середню густоту посіву та вказував, що коли прогноз погоди достовірно вказує на особливості вегетаційного періоду, можливо передбачити найкращу густоту посіву для кожного окремого року. За виглядом кривої врожаю, яка у сприятливі роки відносно густоти посіву піднімається швидше та спускається після максимуму повільніше, А.О. Сапєгін показував, як змінюється оптимум густоти посіву у сприятливі та посушливі роки. Використовуючи «закон урожаю» він також досліджував залежність висоти врожаю від густоти посіву та запропонував рівняння для опису зв'язку між густотою посіву і величиною врожаю. Рівняння давало значення величини врожаю за густотою посіву, вирішувало питання про максимум густоти та дозволяло зробити висновок, що вплив густоти посіву на врожай для кожного генотипу, лінії, сорту можна характеризувати сталими рівняння врожаю.

У лютому 1925 р. на Всеукраїнському з'їзді з дослідної справи А.О. Сапєгін виклав своє бачення організації сільськогосподарської дослідної справи в Україні, функціонування мережі сільськогосподарських дослідних установ та принципів формування проблематик наукових досліджень.

Восени 1925 р. А.О. Сапєгін був відряджений до селекційних наукових установ Швеції.

За лекційними курсами в Одеському інституті народної освіти А.О. Сапєгін публікує серію підручників: «Загальна методика селекції сільськогосподарських рослин» (1925), «Общая методика селекции сельскохозяйственных растений» (1926), «Варіаційна статистика: елементарний підручник для агрономів» (1926), «Вариационная статистика: элементарный учебник для агрономов» (1928).

З 1926 р. А.О. Сапєгін – керівник науково-дослідної кафедри генетики від Одеського сільськогосподарського інституту при Одеській обласній сільськогосподарській дослідній станції, створеної із секції генетики науково-дослідної кафедри рослинництва Одеського інституту народної освіти.

У 1927 р. А.О. Сапєгін, як представник від України, виступив із доповіддю на V Міжнародному генетичному Конгресі у Німеччині (Берлін).

У жовтні 1928 р. А.О. Сапєгіна призначено директором новоствореного Українського генетико-селекційного інституту на основі Одеської крайової сільськогосподарської дослідної станції.

У 1929 р. А.О. Сапегін опублікував у Москві четверте видання підручника «Вариационная статистика: элементарный учебник для агрономов».

У червні 1929 р. на засіданні Ради Всеукраїнської Академії наук за участю представників наркомату освіти УСРР та наукових співробітників академії А.О. Сапєгіна обрано дійсним членом академії. У листопаді-грудні 1929 р. відряджений до наукових установ Німеччини та Чехії.

Голова організаційного комітету Всеукраїнського генетико-селекційного з'їзду (грудень 1929 р. – січень 1930 р.). та доповідач («О планировании селекционной работы в УССР и роли Украинского генетико-селекционного института», «Современные пути селекции в УССР»).

1929 р. – А.О. Сапєгін почав проводити досліди з отримання штучних мутацій у пшениці під впливом рентгенівських променів.

Загибель посівів озимої пшениці у холодні зими 1927-1928 рр. та 1928-1929 рр., серед яких були виведені А.О. Сапєгіним сорти «Кооператорка» та «Земка» стала офіційним приводим арешту А.О. Сапєгіна (вересень 1930 р.). Слідство інкримінувало ст. 54-7 Кримінального Кодексу УСРР, справу передали до Секретно-політичного відділу ГПУ УСРР, але у липні 1931 р. рішенням судової трійки при Колегії ДПУ УРСР справу припинили і А.О. Сапєгіна звільнили. За цей час було призначено нового директора Українського генетико-селекційного інституту та змінено його статус інституту на Філію Українського інституту генетики.

У 1932 р. А.О. Сапєгін приймає пропозицію М.І. Вавилова і погоджується на переїзд до Ленінграда. В інституті він залишився завідувачем відділу і заступником директора з наукової роботи.

1928 р. – серпень 1933 р. – член науково-консультативної ради НКЗ УРСР з питань використання досягнень сільськогосподарської науки.

Кінець 1933 р. – 1939 р. А.О. Сапєгін – заступник директора з наукової роботи в Інституті генетики Академії наук СРСР у Ленінграді, а невдовзі у Москві, куди переїхав Інститут генетики.

З 1934 р. А.О. Сапєгін – завідувач відділу генетики й селекції рослин Інституту ботаніки АН УРСР у Києві. В ці роки він активно вивчає заходи, що сприяють прискоренню селекції сільськогосподарських культур. Бере участь у дискусії щодо корисності використання яровизації як методу селекційної роботи. Вивчення та перевірка дії цього явища змінює його погляд на корисність явища від очікування позитивних результатів (1934) до висновку про відсутність переваг порівняно з початковою селекцією при застосуванні (1935).

1935 р. – опубліковане останнє видання посібника «Вариационная статистика».

У 1936 році А.О. Сапєгін продовжує дослідження з радіаційної селекції, розробляючи методи експериментального мутагенезу та зумовлюючи спадкові зміни у пшениці [212].

Грудень 1936 р. – участь у IV сесії ВАСГНІЛ, на якій у дискусії щодо впровадження яровизації було спростовано селекційні підходи Т.Д. Лисенка.

1939 р. – відбулися загальні збори Академії наук УРСР, на яких ухвалено створення чотирьох відділів у складі Академії наук та Президії у складі президента, трьох академіків – віце-президентів, чотирьох академіків відділів і трьох академіків – членів Президії. А.О. Сапєгіна обрали другим віце-президентом на термін 1939–1945 рр. На засіданні Президії АН УРСР ухвалено звернутися до Президії Академії наук СРСР з проханням про переведення А.О. Сапєгіна на роботу до АН УРСР. У

цьому ж році А.О. Сапєгіна за селекційні роботи на Всесоюзній сільськогосподарській виставці нагороджено золотою медаллю.

1939–1940 рр. А.О. Сапєгін залишався також на посаді завідувача відділу феногенетики в Інституті генетики АН СРСР, а у 1940–1944 рр. завідувачем лабораторії органогенезу Інституту фізіології рослин АН СРСР у Москві.

З 1940 р. – голова Бюро наукової пропаганди при Президії АН УРСР.

У 1941 р. прибув з евакуаційним ешелоном до м Уфа Башкирської РСР. У 1941–1943 рр. –член комісії з опрацювання тимчасового положення про Відділи Академії наук, член комісії для розробки пропозицій з об'єднання хімічних інститутів, голова Планової комісії, заступник голови комісії для уточнення структури інститутів Академії, член Комісії із відновлення в Україні зруйнованих ворогом міст та підприємств при АН УРСР, член Науково-технічного комітету сприяння обороні СРСР при АН УРСР, голова Комісії з мобілізації ресурсів Башкирської РСР на оборону СРСР (до 1943 р.) та багато ін.

Завантаженість А.О. Сапєгіна організаційними справами не дозволяла продовжувати наукові дослідження, але із розгортанням робіт Інституту ботаніки в евакуації А.О. Сапєгін відновив дослідження із селекції та насінництва. Результатами роботи Інституту ботаніки стали розроблені заходи з підвищення стійкості та якості врожаю кок-сагизу шляхом калійного підгодовування, вивчення ефективності форм калійних добрив для підживлення цукрового буряка, обґрунтування використання добрив у сівозмінах старих та нових буряківничих районів, агровиробниче районування заходів із підвищення врожайності сільськогоспкультур БАРСР.

У квітні 1943 р. Президія АН УРСР схвалила висунення кандидатури А.О. Сапєгіна до виборів у дійсні члени АН СРСР.

1943 р. – нагороджений почесним званням «Заслужений діяч науки УРСР».

У кінці 1943 р. А.О. Сапєгін склав обов'язки Голови Планової комісії АН УРСР.

Навесні 1944 р. А.О. Сапєгін повернувся до Києва, в липні цього ж року його обрали на посаду директора Інституту ботаніки АН УРСР.

Восени 1944 р. з нагоди 25-ї річниці АН УРСР А.О. Сапєгін був нагороджений Орденом Леніна за видатні заслуги в галузі розвитку науки, культури і техніки.

А.О. Сапєгіним опубліковано понад 100 наукових праць.

У 1945 р. А.О. Сапєгін зосередив сили на роботах із відбудови Інституту ботаніки АН УРСР, науковій роботі у відділі генетики інституту, організаційним роботам із створення Відділу сільськогосподарських наук АН УРСР (жовтень 1945 р.). Цього ж року А.О. Сапєгіна нагороджено медаллю «За доблестный труд во время Отечественной войны».

Помер А.О. Сапєгін 8 квітня 1946 р. Похований на Байковому кладовищі.

ПРОФЕСОР А.К. СКОРОХОДЬКО (1883–1954) – ОДИН ІЗ ФУНДАТОРІВ ВИЩОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ, РОЗРОБНИК ТЕОРЕТИЧНИХ І МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ЗООГІГІЄНИ

Ірина Бородай,
доктор історичних наук
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

Фундаментом сталого розвитку галузі тваринництва в Україні є наукові здобутки вітчизняних учених у галузі ветеринарної медицини, які забезпечують вирішення багатьох нагальних проблем сучасності, пов'язаних із продовольчою безпекою та зростанням якості харчування, що є запорукою здоров'я нації. Одним із розробників концептуальних теоретичних і методологічних основ зоогігієни є доктор ветеринарних наук, професор Антон Каленикович Скороходько, який встановив закономірності фізіології, теплорегуляції та теплообміну у сільськогосподарських тварин за різних умов утримання; особливості газообміну й теплопродуктивності у високопродуктивних корів, зумовлених різним рівнем годівлі й утримання. У березні цього року наукова спільнота України відзначала 140 років від дня народження професора А. К. Скороходька, що спонукає до нових контекстових розвідок його творчих звитяг та передових практик на ниві зоогігієнічної науки.

Народився А. К. Скороходько 1 березня 1883 р. в м. Канів Київської губернії в сім'ї міщанина. Поступив в Уманське землеробське училище (нині – Уманський національний університет садівництва), однак уже на другому році навчання був відрахований за революційну пропаганду. У 1904 р. закінчив Маріїнське землеробське училище в Саратовській губернії (нині – Саратовський сільськогосподарський технікум). У 1904 р. поступив до Харківського ветеринарного інституту (нині – Харківська державна зооветеринарна академія), який закінчив у 1909 р. з відзнакою. Набуті знання закріпив, працюючи ветеринарним лікарем, спочатку при Петербурзькому губернському (шість місяців), потім при Єлизаветградському повітовому земствах (три роки). Провів низку актуальних досліджень, результати яких виклав у своїх перших наукових працях: «Стан тваринництва в Єлизаветградському повіті» (1910), «Економічна збитковість ящура», (1911), «До питання про організацію зоотехнічної роботи» (1913).

У 1914 р. А. К. Скороходька мобілізували в армію, де він прослужив до 1918 р. ветеринарним лікарем обозу, комісії з прийому та обліку коней, навчальної кузні, кінного запасу, фронтового ветеринарного лазарету. Після демобілізації обіймає посаду головного епізоотолога та завідувача ветеринарним управлінням

Київського губернського земельного відділу. У 1919–1920 роках завідує відділом страхування худоби при Українському кооперативному страховому союзі. На основі статистичних матеріалів, що регулярно надходили до відділу, вивчив стан страхування тварин в Україні, підготував низку статей за цією тематикою, які були надруковані в журналі «Вісник кооперативного страхування». Розробив план, схему та правила кооперативного страхування худоби, читав лекції на страхових курсах.

У 1922 р. закінчує магістратуру при сільськогосподарському відділенні Київського політехнічного інституту (КПІ, нині – Національний університет біоресурсів і природокористування України). Отримав ступінь магістра ветеринарних наук після захисту магістерської роботи «Вплив температури корму на живу масу свиней». Слід відмітити, що вчений відіграв важливу роль у реорганізації КПІ, створенні на його базі ветеринарного факультету, а згодом і Київського ветеринарно-зоогігієнічного інституту (КВЗІ, нині – Національний університет біоресурсів і природокористування України). Він також був засновником і завідувачем першої в Україні, відкритої в 1922 р. у його складі, кафедри зоогігієни. Враховуючи наукові звитяги А. К. Скороходька, його призначили деканом ветеринарного факультету. Упродовж 1924–1926 років він також виконував обов'язки ректора інституту.

Не менш значним здобутком ученого була організація в 1928 р. першої в Україні лабораторії гігієни сільськогосподарських тварин при Київській дослідній станції тваринництва «Терезине» (КДСТ «Терезине», нині – Інститут розведення і генетики тварин ім. М.В.Зубця). Разом з асистентом І.І. Невжинським провів перші досліди з вивчення ефективності холодного методу вирощування молодняку. Довів, що молодняк, вирощений у цей спосіб, вирізнявся вищими середньодобовими приростами і як результат нижчою (у середньому на 36,2%) собівартістю отриманої продукції.

Професора А. К. Скороходька обирають членом Сільськогосподарського наукового комітету України та Науково-консультаційної ради при Наркомземі УСРР як його правонаступниці, де він очолює ветеринарну секцію. Водночас був членом Ветеринарної вченої ради Наркозему УСРР, головою Ветеринарної секції Київського крайового державного видавництва, членом ради Київського крайового сільськогосподарського музею та членом Науково-технічної ради. Доповідаючи 4–7 квітня 1928 р. на І сесії Науково-консультаційної ради при НКЗ УСРР, предтавив детальний аналіз динаміки зростання (зниження) поголів'я худоби в Україні за 1913–1927 роки, поширюваності інфекційних захворювань та статистику загибелі. Учений ініціював підготовку «Ветеринарного порадника для селян» (1927) та «Популярної ветеринарної енциклопедії» (1930), був членом редакційної комісії трьох науково-тематичних часописів і збірників, в яких популяризував актуальні наукові розробки у галузях ветеринарії та зоогігієни.

Слід зазначити, що діяльність А. К. Скороходька розгорталася в драматичні 20–30-ті роки минулого сторіччя, коли становище інтелігента у тоталітарному суспільстві сталінського формату було неоднозначним. Частина нової інтелігенції інтегрувалася в систему, інша, більша частина, стала об'єктом політичного терору,

фізичних і моральних репресій. Їх жертвами стали, насамперед, педагоги різних категорій, у тому числі й професори. Під жорна державної машини потрапив і А. К. Скороходько, якого в 1929 р. звинуватили у належності до таємної організації «Спілка визволення України», позбавили прав і вислали до м. Архангельськ.

Хоча вченого позбавили прав, але дозволили працювати за фахом, оскільки в той час відчувалася гостра потреба у фахівцях-ветеринарах. Адже на півночі, зокрема в басейні річок Північна Двіна, Сухота та інших, створювалася нова, не знана до того часу інфраструктура. Працювали тисячі політичних в'язнів під наглядом армії конвоїрів. Програма освоєння нових земель включала і створення тваринницьких господарств як виробників продукції споживання для місцевого контингенту, чисельність якого стрімко зростала. Створювалися великі, на тисячі голів, тваринницькі радгоспи. Висока концентрація тварин на обмежених територіях без запровадження спеціальних ветеринарно-санітарних заходів крила в собі загрозу для здоров'я тварин і можливого поширення низки захворювань, спільних як для тварин, так і для людей – так званих антропозоонозів. Крім того, політикани готували країну до проведення широкомасштабної колективізації. Тому А. К. Скороходько продовжував напружено працювати... У 1930 р. виходить друком його фундаментальна праця «Гігієна тварини». Цей перший підручник українською мовою, рекомендований для сільськогосподарських ЗВО, в подальшому чотири рази перевидавався, а в 50-ті роки перекладався кількома мовами країн Європи та Азії. У 1930 р. союзний уряд прийняв постанову про введення до навчальних планів ветеринарних і зоотехнічних інститутів, а також факультетів самостійного курсу гігієни сільськогосподарських тварин.

Науковий авторитет А. К. Скороходька був настільки високим, що до нього не застосовували найсуворіших обмежень. Упродовж 1930–1932 років він завідував гігієнічним відділом Північно-Крайового науково-дослідного інституту тваринництва (нині Архангельський НДІ сільського господарства), а в 1932–1944 роках – кафедрою ветеринарії і гігієни Вологодського сільськогосподарського інституту (нині – Вологодська державна молочногосподарська академія). Науковими співробітниками очолюваних підрозділів виконувалися роботи регіонального значення, зокрема вивчення ефективності використання біломорських водоростей в раціоні тварин і торфу як підстилки для великої рогатої худоби, які були ініційовані професором А. К. Скороходьком.

У 1934 р. вченого поновили в правах, а через два роки атестаційна комісія ВАСГНІЛ, враховуючи істотний внесок у розвиток зоогігієни та ветеринарії, затвердила його у науковому ступені доктора ветеринарних наук (без захисту дисертації). У 1935–1937 роках працює у відділі зоогігієни Всесоюзного інституту експериментальної ветеринарії (нині – Всеросійський науково-дослідний інститут експериментальної ветеринарії імені Я.Р. Коваленко, м. Москва) на посаді старшого наукового співробітника. З 1939 р. по 1940 р. за сумісництвом очолював кафедру зоогігієни і основ ветеринарії в Харківському зоотехнічному інституті (нині – Харківська державна зооветеринарна академія), де читав курс зоогігієни. У цей період основні зусилля спрямовує на розроблення фізіолого-гігієнічних норм вирощування молодняку, методів санітарно-гігієнічної оцінки зовнішнього

середовища, гігієнічних вимог до приміщень сільськогосподарських тварин тощо. Даним питанням присвячувалися наукові праці вченого: «Як зберегти молодняк від загибелі» (1933), «Попередження недокрів'я у підсисних поросят тривалим застосуванням сірчанокислого заліза» (1937), «Вплив локальних холодових подразнень на температурно-судинну реакцію шкіри у великої рогатої худоби» (1942) та ін.

За рішенням Всесоюзного комітету у справах вищої школи при РНК СРСР від 30 червня 1944 р. А. К. Скороходька відновлено на посаді завідувача кафедрою зоогігієни Київського ветеринарного інституту (КВІ, нині – Національний університет біоресурсів і природокористування України). У 1946–1948 роках завідував також за сумісництвом кафедрою зоогігієни Білоцерківського сільськогосподарського інституту (нині – Білоцерківський національний аграрний університет). Упродовж останнього періоду діяльності був сповнений планів реорганізувати систему навчально-виховної роботи закладів вищої фахової освіти і практичної підготовки студентів. Систематично виступав на авторитетних союзних форумах учених і освітян, обґрунтовуючи необхідність докорінних змін у ставленні офіційних державних органів до викладання зоогігієни. Основну увагу зосереджує на вивченні питань теплорегуляції та теплообміну у тварин за різних умов утримання, перебігу фізіологічних процесів у високопродуктивних тварин та ін. Продовжує вивчення впливу холодного методу вирощування молодняку на формування господарськи корисних ознак, розпочаті на базі КДСТ «Терезине». Результати досліджень висвітлює у наукових працях: «Динамічність мікроклімату в приміщеннях для тварин» (1949), «Вирощування поросят при різних температурно-вологісних режимах» (1949), «Фізіологічні особливості високопродуктивних корів» (1950), «До питання про радіаційну тепловтрату шкіри у великої рогатої худоби (1952), «Зоогігієнічні заходи – неодмінна умова розвитку громадського тваринництва» (1954) та ін.

Наукові ідеї та традиції професора А.К. Скороходька отримали розвиток зусиллями його учнів на базі заснованого при КВІ науково-освітнього центру з гігієни сільськогосподарських тварин. Це, зокрема, К.О. Левицький, О.С. Басов, О.А. Шилов, О.Л. Бедрата, Г.Ф. Одошкіна, Н.О. Караванська, К.С. Єрмолаєва, М.С. Борщ та ін. Їм належить пріоритет у розробці питань фізіології, теплорегуляції та теплообміну у тварин за різних умов утримання; особливостей газообміну і теплопродуктивності у високопродуктивних корів, пов'язаних із різним рівнем годівлі й утримання; обґрунтуванні фізіолого-гігієнічних норм вирощування молодняку умов низьких та мінусових температур тощо.

Наукова спадщина професора А. К. Скороходька є різноплановою та затребуваною. Ученим особисто та у співавторстві написано більше 120 наукових праць. Особливо цінним вбачається його внесок у розроблення методу холодного вирощування молодняку, розширення спектру природної кормової бази тваринництва. Він вперше дослідив ефективність вживання сполук заліза для зменшення смертності поросят. Вивчив вплив факторів зовнішнього середовища на фізіологічний стан та реактивність організму, природну радіоактивність органів різних видів тварин, механізм теплорегуляції та теплообміну за різних умов їх

утримання, специфіки перебігу фізіологічних процесів у високопродуктивних корів. Обґрунтував поняття «індивідуальна теплова зона тварини» та ефективність використання температурно-судинної реакції шкіри як показник норми реакції на зовнішні подразнення і проведення зоогігієнічних заходів. Окремі складові творчого доробку вченого, а саме фізіолого-гігієнічні норми вирощування молодняку, вивчення механізму теплорегуляції та теплообміну у тварин за різних умов утримання, використання природних кормових ресурсів доцільно використовувати як теоретичну та методологічну основу при розробленні подальшої стратегії розвитку вітчизняної зоогігієни.

Вивчення наукового доробку професора А. К. Скороходька набуває особливої актуальності на сучасному етапі розвитку тваринництва, коли вітчизняний генофонд охопили кардинальні зміни, пов'язані з інтенсивним завезенням зарубіжного племінного матеріалу та створенням на його основі нових порід через складне відтворне схрещування з місцевою худобою. Розроблені вченим методичні керівництва щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм утримання й вирощування високопродуктивних тварин стануть затребувані. Обґрунтований ученим метод холодного вирощування молодняку широко використовується і сприяє отриманню високорезистентних та стресостійких особин. Наукові розробки вченого набувають особливого значення і для розвитку органічного тваринництва, оскільки побудовані на використанні природних кормових ресурсів та фізіологічно обґрунтованих норм вирощування й експлуатації тварин.

Таким чином, професор А. К. Скороходько зробив вагомий внесок у становлення вищої ветеринарної освіти, зокрема сприяв організації та становленню кафедр зоогігієни КВЗІ, Білоцерківського сільськогосподарського інститутів. Розробив науково-методичні основи викладання курсу зоогігієни, підготував два підручники для профільних вищих і середніх навчальних закладів, навчальне керівництво та посібник для лабораторно-практичних занять з зоогігієни. Заснував Київський науково-освітній центр з гігієни сільськогосподарських тварин, при якому підготовлено 10 кандидатів наук, відомих учених у цій галузі. Не менш важливою складовою наукової діяльності А. К. Скороходька є організація дослідної справи у тваринництві. Заснував першу на українських землях лабораторію зоогігієни при КДСТ «Терезине». Основні складові наукового доробку вченого: вивчення впливу мікрокліматичних факторів на ріст і розвиток сільськогосподарських тварин, фізіолого-гігієнічні норми вирощування молодняку, гігієна годівлі та оцінка якості корму, основи санітарно-гігієнічної оцінки зовнішнього середовища, гігієнічні вимоги до тваринницьких приміщень, гігієна догляду та ін. Обґрунтований ученим метод холодного вирощування сільськогосподарських тварин широко використовується і сприяє отриманню високорезистентних та стресостійких особин.

ШМІТ ОЛЕКСАНДР ОТТОВИЧ (1833–1916): ВЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ ПОМОЛОГІЇ (ДО 190 РОКІВ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Олена Корзун,
доктор історичних наук
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН

Народився Олександр Оттович Шміт 19 березня 1833 р. Освіту отримав у Першому кадетському корпусі та в Імператорській військовій Академії Генерального Штабу. Свою дослідницьку роботу розпочав з вивчення економічного розвитку Півдня українських земель, зокрема Херсонської губернії. У 1863 р. вийшла другом його перша монографія, «Матеріали для географії та статистики Росії. Херсонська губернія», у 2 томах. Автор детально розкрив особливості сільськогосподарського, соціального, етнографічного розвитку регіону.

Після завершення військової кар'єри в чині генерал-лейтенанта все своє подальше життя присвятив розвитку садівничої та сільськогосподарської дослідної справи у власному маєтку с. Осламове Новоушицького повіту Подільської губернії. У 1880 р. за його ініціативою було закладено першу в регіоні помологічну дослідну станцію, куди запрошувались фахівців з різних помологічних центрів країни (Рига, Варшава, Крим). Основу його помологічної колекції складали саджанці закордонних сортів, рекомендованих помологічними з'їздами Австро-Угорщини, Німеччини, Швейцарії, Англії, Франції та Америки. На станції вивчали 400 сортів яблуні, з них 69 – американської селекції, 150 – груші, 148 – сливи, 54 – вишні та 53 сорти черешні. О.О. Шміт ініціював видання каталогів станції, які стали дороговказом для місцевих садівників щодо вирощування того чи іншого сорту в умовах регіону. За результатами дослідної роботи було доведено рентабельність промислового використання сортів яблуні Пармен Зимовий Золотавий, Ландсбергський Ренет, Бойкен, введено американські сорти Джонатан, Фамез і Губардстонське. Особливо відзначився сорт Джонатан, який вже за радянських часів увійшов до каталогу Г.О. Каблучко під назвою «Осламівське» (за назвою маєтку). Будучи активним членом Імператорського Російського товариства плодівництва активно займався просвітительською роботою. На сторінках друкованого органу товариства, журналу «Плодоводство» вів постійну рубрику «Що кому з нас саджати у власних садках? Фізіологія руської плодової промисловості та дійсний стан нашої плодової торгівлі». Багаторічні напрацювання з цієї тематики дозволили йому підготувати однойменну монографію, в якій було описано 250 сортів яблуні, в тому числі 35 американських, 130 сортів груші, 103 – сливи, 33 вишні та 15 черешні. Маючи постійні контакти з іноземними фахівцями, О.О. Шміт активно проводив порівняльні дослідження розвитку

західноєвропейського, американського плодівництва із вітчизняним. У своїй праці «Климатические невзгоды садов нашего отечества и сравнение их с климатическими условиями Западной Европы и Северной Америки» (1901) дослідник з'ясував причини посух і недородів у Подільській губернії, порівнюючи методи прогнозування та запобігання цим явищам вітчизняними та закордонними фахівцями

Не залишилися поза його увагою проблеми пакування плодів, їх нормування, кооперативна організація збуту плодів та овочів тощо. У сферу наукових інтересів ученого входило дослідження розвитку вітчизняного плодівництва порівняно з європейським та американським. Особливу увагу у своїх дослідженнях він приділяв вивченню питання зберігання, переробки, транспортування плодово-ягідної продукції. Він був перший, хто закликав до створення сировинно-товарної плодової біржі. У 1894 р., очолюючи делегацію відділення російського плодівництва на міжнародному з'їзді плодоовочівників, він представив свою концепцію розвитку садівничої справи, де новаторським елементом була організація щорічних виставок-ярмарків у містах на великих залізничних станціях, у зонах садівничих районів, які б стали у нагоді під час вибору промислових сортиментів, вивчення попиту на них населення, а також ознайомлення з новими видами сортування та пакування плодів і відіграли б значну роль у суспільно-кооперативній організації збуту плодової продукції. Окремі його дослідження були присвячені аналізу митної політики щодо імпорту плодово-ягідної продукції, перспективам розвитку виноградарства та виноробства.

Досягнення графа О.О. Шміта у плодівництві були високо оцінені на російських і міжнародних виставках. Так, сади Осламівського маєтку в 1899 р. на Всеросійській виставці товариства садівництва в Петербурзі були нагороджені почесним дипломом і срібною вазою. У 1900 р. граф за літературні праці з вітчизняного плодівництва на всесвітній виставці в Парижі одержав Велику срібну медаль, поступившись у цьому лише Л.П. Симиренку.

Помер 21 квітня 1916 р. в Петрограді після довготривалої хвороби, де й був похований.

Секція 1. ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ

****

ЗАВЕРШАЛЬНА ФАЗА ФОРМУВАННЯ ГАЛУЗІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ (1900-і – 1930-і роки)

Аннєнков І.О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (М. Київ)

Розвиток науково-технічної думки в аграрному машинобудуванні на українських теренах Російської імперії на початку ХХ ст. за участі таких видатних вчених, як В.П. Гарячкін, К.Г. Шіндлер, Д.Д. Арцибашев, І.І. Артоболевський, В.Н. Болтинський, А.Н. Крамаренко та багатьох інших, сприяв інтенсифікації виробництва у цій галузі. Завдяки формуванню сфери наукового забезпечення українські сільгоспмашинобудівники перейшли від простого копіювання зарубіжної техніки до впровадження власних оригінальних розробок та вдосконалення імпортних моделей. На заводі Фендериха в Одесі розпочалося виробництво локомобілів, на підприємстві Бургардта в Єлисаветграді – гасових двигунів, а спроектований і виготовлений на заводі Гена в Одесі «колоністський» плуг випускався навіть низкою підприємств Західної Європи. До початку Першої Світової війни українські фахівці впритул підійшли до створення власних моделей тракторів: два трактори з двигунами типу «Дон-Карлос» були виготовлені на заводі Г. Шредера у Гальбштадті (м. Молочанськ) Таврійської губернії; на підприємстві «Луч» Товариства Классен, Фрезе і Дік у Барвінковому Харківської губернії зробили трактор з трициліндровим двигуном потужністю 15 к.с.; на заводі А.Я. Коппа в Запоріжжі випустили трактор потужністю у 35 к.с. [1, с. 197].

Незважаючи на значні досягнення в аграрному машинобудуванні, що відбулися на українських землях Російської імперії напередодні І Світової війни, вітчизняна науково-технічна думка ще відставала від західноєвропейської та американської. Якщо українські інженери тільки-но займалися теоретичним обґрунтуванням принципів проектування тракторної техніки, то, наприклад, у США вона вже випускалася серійно. В цей же час у Франції почали масово розробляти ґрунтообробні знаряддя нового типу – культиватори, а у Німеччині – комбіновані посівні агрегати. Проте в східноукраїнських землях у 1900-х роках упродовж стислих термінів вченим вдалося сконцентрувати свою увагу на створенні теоретичних засад конструювання аграрних машин і механізмів, що дозволило сформувати міцне наукове підґрунтя для скорочення відриву в розвитку сільськогосподарського машинобудування між Російською імперією та світовими лідерами. Між тим, І Світова війна (1914–1918 рр.) і дві революції 1917 р. призупинили темпи розвитку аграрного машинобудування, а наступна ним

громадянська війна – взагалі перервала процес становлення індустріального суспільства на всіх теренах Росії. Однак на розвиток сільськогосподарського машинобудування в українських землях Австро-Угорщини події І Світової війни вплинули позитивно. Так, якщо до 1914 р. на західноукраїнських землях переважали сільгоспмашинобудівні підприємства мануфактурного типу, оснащені в невеликих обсягах засобами малої механізації, то з початком війни, завдяки розміщенню військових заказів, вони змогли сформувати парки промислового обладнання і перейти до фабрично-заводського способу виробництва. Наприклад, у Коломийській майстерні братів Біскупських було налагоджено випуск колючого дроту, деталей ручних гранат, а також здійснювався ремонт гармат, що потребувало збільшити майже в десять разів кількість робітників та суттєво механізувати їх працю. Проте значного підвищення виробництва на підприємствах галузі в Західній Україні не відбулося, оскільки оснащення заводів верстатним парком і енергетичним обладнанням за технічним рівнем і кількістю тут все одно поступалось аналогічним показникам в аграрному машинобудуванні дореволюційної Росії. Це обумовлювалося тим, що у Румунії, Польщі та Чехословаччині, до складу яких після розпаду Австро-Угорщини увійшли українські землі, індустріалізаційна політика урядів стосувалася, здебільшого, раніше розвинутих промислових регіонів. На зразок, у центральних і західних районах Польщі до індустріалізаційних процесів у 1920-х – 1930-х роках було залучено 31 % населення, а у східних–лише близько 11 % або майже втричі менше. Питома вага промисловості в економіці українських земель Чехословаччини складала усього 2 %, а індустріальні потужності тут були у 136 разів меншими, ніж у Чехії та Моравії. У Румунії до 1935 р. кількість промислових підприємств у Північній Буковині скоротилася наполовину, а в Аккерманському та Ізмаїльському повітах Бессарабії – більш ніж на чверть [2, с. 8–9; 3, с. 437, 440].

На відміну від Румунської, Чехословацької та Польської частин України в її східних регіонах, які увійшли до складу СРСР, у 1920-х – 1930-х роках відбувався процес інтенсифікації розвитку аграрного машинобудування. Одним з перших кроків у цьому напрямі стало упорядкування моделей машин для агровиробництва, у результаті чого значно скоротилася номенклатура обладнання, а підприємства реорганізувалися в спеціалізовані на випуску однотипових машин і агрегатів фабрики. Усі профільні заводи в 1921-1922 рр. було розподілено між трестами: Укртрестсільмаш (Харків), Південний сільмаштрест (Запоріжжя) та Київським металотрестом. З метою подальшої централізації управління галуззю у 1923-1924 рр. сільгоспмашинобудівні підприємства Київського металотресту об’єднуються в завод «Красный пахарь» і, разом з Південним сільмаштрестом, входять до загальноукраїнського Уктрестсільмашу. Таким чином, на початку 1920-х років було створено умови для проведення єдиної науково-технічної політики в українському агромашинобудуванні при ліквідації конкурентних відносин на внутрішньому ринку між виробниками цієї продукції. Однак перехід до

адміністративно-планового керування економікою позбавив сільгоспмашинобудівників притаманних ринковому середовищу природних стимулів до оновлення номенклатури продукції і призвів до директивних методів у визначенні ступеню необхідності розробки та випуску її новітніх зразків. До того ж, значна кількість вчених та інженерів, внаслідок суспільно-політичних катаклізмів в Україні, або загинула, або опинилася за межами країни, або не використовувалася новою владою з ідеологічних міркувань. У результаті сукупної дії цих факторів, в Україні закріпилася тенденція виробництва сільгоспмашин, які являли собою вдосконалені зразки дореволюційних моделей чи були копіями зарубіжних. Так, наприклад, трактор «Запорожець», що з 1923 р. вироблявся на заводі «Червоний прогрес» в Токмаку, представляв з себе поліпшену схему тракторів заводу «Луч» зразка 1914 р., трактор «Комунар» Харківського паровозобудівного заводу, випуск якого розпочався у 1924 р., був удосконаленою копією німецького трактору «Hannomag» [1, с. 197; 4, с. 164–165].

Внаслідок процесів колективізації аграрного сектору України, наприкінці 1920-х років почалось масове ліквідування дрібних одноосібних господарств і створення багатоземельних колгоспів на додаток до вже розвиненої системи радгоспів. Це вимагало супутніх перебудов у роботі сільськогосподарського машинобудування, тож у 1930-х роках підприємства переходять на великосерійний випуск основних сільськогосподарських машин з високим рівнем спеціалізації виробництва. Так, Одеський завод ім. Жовтневої революції спеціалізувався з ґрунтообробної техніки, Харківський „Серп і молот” – молотарок і трієрів, Бердянський „Першотравневий” – жниварок-самоскидок і т.д. Задля позбавлення радянського аграрного сектору залежності у питанні тракторної енергетики від зарубіжних країн, у 1929 р. Вища Рада Народного господарства СРСР ухвалює рішення про зведення трьох тракторних заводів з щорічною програмою випуску 50 тис. тракторів кожним, один з яких будується у Харкові (ХТЗ). Між тим, перехід до великосерійного випуску продукції був би приреченим на нетривале існування без створення власного галузевого наукового забезпечення, однією з функцій якого є адаптація розроблених зразків новітньої техніки до особливостей крупносерійного виробництва. Тому наприкінці 1920-х років урядом проводиться значна робота по розвиненню започаткованого у останній чверті XIX ст. вишівського наукового потенціалу з одночасним запровадженням галузевих науково-дослідних установ під егідою Всесоюзного інституту сільськогосподарського машинобудування та українського сільськогосподарського наукового комітету.

Організація в 1930 р. Українського науково-дослідного інституту механізації сільського господарства дозволила інтенсифікувати роботи із створення та впровадження у виробництво найсучасніших зразків агротехніки. Проте, повномасштабної реалізації накопиченого наукового потенціалу в галузі у 1930-х роках не відбулося. На заваді цьому стала хибна науково-технічна політика

Радянського Союзу, в основу якої покладалася концепція прерогативного розвитку індустрії, відповідно до якої можливості існуючого виробництва ставали визначальним фактором на шляху створення нових машин, що робило недоцільним розробку тієї спеціалізованої техніки, яка була необхідною для дотримання агротехнологій, але не вимагала крупносерійного виробництва. В результаті село примушувалося до спрощених способів ведення господарства із широким застосуванням обмеженого кола номенклатури машин. Науковці та інженери також ставали заручниками промислової політики уряду, оскільки вже не галузева наука адаптувала необхідні селянам розроблені механізми до виробництва, а, навпаки, технічні проекти підганялися під галузеву виробничу спроможність. Свідченням зміцнення провідної ролі промисловців в управлінні науково-технічним розвитком сільгоспмашинобудування є ліквідація у 1935 р. Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук і передача її функцій Міністерству сільського господарства УРСР, яке за своєю суттю є виключно адміністративним органом по керуванню виробництвом у відповідному секторі економіки. Другим чинником, що пригальмовував науково-технічний розвиток аграрного машинобудування в 1930-х роках стали численні репресії радянської інтелігенції, які не оминули і фахівців цієї галузі. Так, у 1930–1937 рр. були репресовані шість директорів Українського науково-дослідного інституту механізації сільського господарства, у результаті чого наукова установа швидко втратила здатність ефективно виконувати свої функції, послабилися зв'язки з іншими науковими і навчальними закладами, згорнулася робота зі створення методичного забезпечення наукової праці [5, с. 157–158].

Позбавлення провідної ролі в управлінні науково-технічним розвитком сільськогосподарського машинобудування галузевих секторів науки знижувало якість конструкцій машин і механізмів, а брак відповідних інженерних кадрів не змогла ліквідувати навіть створена мережа вищих навчальних закладів з підготовки спеціалістів з механізації сільського господарства. Тому, для проектування техніки і проведення дослідницьких робіт у цій сфері залучалися фахівці агрономічного профілю, що в купі з попередньо викладеним призвело до подальшого превалювання в загальному обсязі продукції сільгоспмашинобудування удосконалених зарубіжних конструкцій. Так наприклад, трактори, які випускалися до ІІ Світової війни на ХТЗ, без винятків, являли собою модернізовані копії закордонних машин: СТЗ-ХТЗ – International 15/30; ГТ 35-50 – International Harvester T-40. Навіть СХТЗ-НАТИ, який в радянській історіографії вважається першим вітчизняним серійним трактором оригінальної конструкції, мав свій безпосередній зарубіжний прототип – англійський тягач Vickers-Carden-Lloyd [38, с. 213; 41, с. 13–15].

Незважаючи на велику кількість негативних моментів, упродовж 1930-х років в Україні вдалося завершити розпочате у 1900-х роках формування сфери сільськогосподарського машинобудування як цілісної системи промислових

підприємств, закладів із підготовки робітничих та інженерних кадрів, науково-дослідних, дослідно-конструкторських та проектно-технологічних установ. Продукція заводів галузі кількісно та якісно задовольняла тим агротехнологіям і колгоспно-радгоспному способу господарювання, що існували в Україні. У передвоєнні роки було започатковано окрему підгалузь агропромислового машинобудування – сільськогосподарське двигунобудування, яке в цей час концентрувалося на Харківському тракторному заводі.

Джерела та література

1. Лупаренко Г. В. Створення перших тракторів в Російській імперії. *Історія науки і техніки у вищих навчальних закладах України*: мат-ли Всеукр. наук.-метод. конф., м. Харків, 13–14 квіт. 2006 р. Харків, 2007. С. 192–200.
2. Вишиванюк К.Я, Мілько О.Г., Тилінський Б.Ю. Горизонти Коломийського сільмашу. Ужгород: Карпати, 1982. 95 с.
3. Бойко О. Д. Історія України. Київ: Академвидав, 2004. 656 с.
4. Лупаренко Г. В. Особливості конструкції трактора «Запорожець». *Актуальні питання історії техніки*: мат-ли 3-ї Всеукр. конф., 20–21 жовт. 2004 р., м. Київ, Київ, 2004. С. 162–167.
5. История Харьковского тракторного завода им. Орджоникидзе: сборник документов и материалов / ред. А.Д. Скаба. Харьков: Харьковское книжное издательство, 1960. Т.1.: [1930 г. – июнь 1941 г.]. 431 с.

РОЛЬ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В ЗАПОЧАТКУВАННІ АГРАРНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Аннєнкова Н.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

На сьогоднішній день, коли на українських теренах більшість промислових галузей увійшли у фазу стагнації, або взагалі припинили своє фактичне існування, з огляду на необхідність підготовки не тільки до відбудови зруйнованої в результаті воєнних дій інфраструктури, а й відновлення повноцінного функціонування державної економіки, ми все більше приділяємо уваги історичним процесам, що відбувалися на шляху становлення та розвитку вітчизняного промислового сектору економіки. Саме беручи до уваги як позитивний, так і негативний досвід попередніх поколінь можливо в максимально короткий відтинок часу відновити діяльність стратегічних для країни галузей, не повторюючи помилок минулого.

До числа стратегічних галузей на українських землях, як за часів царату, так і впродовж усього XX сторіччя відносилась і цукрова промисловість. Буряко-цукровиробництво одна з небагатьох вітчизняних сфер економіки, яка при заснуванні, якщо і мала відставання у науково-технічному розвитку від аналогічних галузей найбільш розвинутих країн того часу, серед яких слід зазначити Англію, Францію, Германію, але відрив від лідерів виробництва був досить незначний і наприкінці XIX – на початку XX століття став мінімальним.

Незважаючи на те, що собівартість виготовлення тростинного цукру була нижчою, за рахунок більшої долі цукровості, яка безпосередньо впливала на якість продукту, споживачі надавали перевагу саме буряковому цукру. Це і надало можливість розвитку саме цукробуряковій промисловості у Франції, Німеччині тощо. Враховуючи досвід означених країн, та позитивний вплив бурякоцукровиробництва на теренах Російської імперії, починаючи з перших років XIX століття з'являються цукрові підприємства. Враховуючи те, що на перших порах означені підприємства засновувалися без урахування ґрунтово-кліматичних та логістичних факторів, більшість з цукроварень існувала лише 1-3 роки. Але, тим не менш, до середини XIX століття на теренах Російської імперії сформувалася потужна цукробурякова галузь, що включала вже 360 підприємств, 247 з яких були розташовані на українських землях [1, с.7; 2, с.5-9].

Для підвищення дохідної частини на підприємствах цукровиробництва, розташованих на українських теренах використовували не тільки екстенсивні підходи, а й застосування новітніх технологій, які були відлунням зміни технологій виготовлення цукру на європейських заводах. Саме за зразком, в першу чергу, підприємств Англії, Франції, Німеччини вітчизняні цукроварні удосконалювали техпроцеси, в тому числі і проводячи модернізацію та впроваджуючи нові технічні засоби. Але власних технічних розробок в країні, практично, не було, тому обладнання, як і запчастини для проведення планового техобслуговування та ремонтних робіт технічних засобів цукроварень, в країну постачалися з-за кордону. Через низку проблем у своєчасності постачання необхідної продукції, в тому числі і логістичні, власники цукрозаводів змушені були при заводах відкривати майстерні, що надавало можливість в максимально короткий термін хоча б на деякий час вирішити нагальні потреби, виготовлюючи своїми силами хоча б найпростіші засоби та запчастини. Спочатку в такий спосіб задовольнялись потреби лише власної сфери цукровиробництва, згодом – для своїх господарств, а згодом – і на замовлення сусідніх господарств, виготовляли найпростіші засоби механізації обробітку ґрунту [2, с. 7; 3].

Ключовим, як для галузі цукровиробництва, так і для сільськогосподарського машинобудування та сільського господарства на українських землях Російської імперії став період кінця 1850-х років, коли землевласники, налякані чутками про дорожнечу праці найманих працівників після відміни кріпацтва почали масово скуповувати машини і знаряддя для сільського господарства і переробки, намагаючись максимально впровадити засоби механізації у виробничий процес до здійснення реформи. Ажіотажний попит на машини і знаряддя такого типу знайшов шляхи забезпечення через постачання продукції до країни з-за кордону будь-яких засобів механізації для вирощування та переробної сфери без урахування місцевої специфіки їх використання, в тому числі й ґрунтово-кліматичних умов. В результаті означених подій, на початок 60-х років XIX століття, на складах, як власників земель, так торгівельних організацій утворилося нагромадження машин і знарядь, не придатних до використання у місцевих умовах експлуатації. Виникла необхідність їх адаптації до застосування на даних територіях. Зважаючи на те, що на вказаний хронологічний період найбільший досвід проведення вищезгаданих

адаптаційних заходів стосовно сільськогосподарської техніки і знарядь саме у майстерень при цукрових заводах, то в цей період виник підвищений попит на їх послуги. Окрім цього, свою роль відіграли і недобросовісний постачальницький підхід до виконання замовлень закордонних виробників та порушення договірної дисципліни вкупі з логістичними проблемами. Усе це, вчергове, змусило землевласників звернутися до місцевих майстрів по виготовленню та ремонту технічного оснащення для обробітку ґрунту та переробної сфери. Для максимального задоволення попиту на сільськогосподарські машини і знаряддя та обладнання для цукроварень та переробної сфери власники майстерень змушені були не тільки збільшити об'єми виробництва, а й часто-густо виділити в окреме виробництво [3; 4].

Таким чином, виходячи вищеозначеного можна дійти висновку, що на українських землях Російської імперії у середині XIX століття саме цукрова промисловість стала основою для започаткування сфери аграрного виробництва.

Джерела та література

1. Аннєнкова Н.Г. Зародження буряко-цукрової промисловості на українських землях Російської Імперії. *Матеріали 21-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки»*. Київ, 2022. С.6–8.

2. Обзор различных отраслей мануфактурной промышленности России. Т. I. С.-Петербург : Типография департамента внешней торговли. 1862. 524 с.

3. Аннєнкова Н., Бей Р., Коцур В. Зародження промислового виробництва сільськогосподарських машин та обладнання для переробної промисловості на українських землях Російської імперії у 40-50-х роках XIX ст. *Історія науки і біографістика*. 2021. № 3 URL: http://inb.dnsgb.com.ua/2021-3/index.html

4. Аннєнкова Н., Бей Р. Забезпечення агровиробників на українських землях Російської імперії сільськогосподарськими машинами та перероблювальним обладнанням у 60-70-х роках XIX ст.. *Історія науки і біографістика*. 2021. № 4 URL: http://inb.dnsgb.com.ua/2021-4/index.html

ПРОФЕСОР С.І. ЛЕБЕДЄВ – ФІЗІОЛОГ РОСЛИН, ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ НАУКИ Й ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Балан В. О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Постать доктора біологічних наук, професора Сергія Івановича Лебедєва (1902–1989) серед наукової спільноти не є маловідомою, проте, на нашу думку, залишається недостатньо вивченою і пошанованою. Тим більш з урахуванням того, що вчений, крім плідної наукової діяльності, успішно займався організацією освітнього процесу, адміністративним керівництвом та ін. Наукові інтереси вченого пов'язані з вивченням фізіологічних і біохімічних основ підвищення врожайності основних сільськогосподарських культур. Під його керівництвом вперше в Україні було проведено електромікроскопічні дослідження хлоропластів

важливих сільськогосподарських культур, їх структурно-функціональних особливостей залежно від умов мінерального живлення і водного режиму. Професор С.І. Лебедєв є автором близько 200 наукових праць, кількох монографій, підручників, брошур, авторських свідоцтв. Підготував понад 60 кандидатів наук.

С.І. Лебедєв народився 6 березня 1902 р. у селі Ганнівка Верхньодніпровського району Дніпропетровської області у сім'ї агронома. Початкову освіту отримав у церковно-приходській школі, а далі навчався в двокласному народному училищі, українській гімназії та сільськогосподарській профшколі. Після закінчення Полтавського сільськогосподарського інституту (1923–1926) отримав кваліфікацію агроном-дослідник і працював на Полтавській, Носівській та Чемерській сільськогосподарських дослідних станціях. Перша його наукова стаття «Результати сортовипробування картоплі, ярої пшениці, ячменю і вівса» з'являється 1928 року в «Трудах Полтавської дослідної станції» [1, с. 227].

У 1932–1937 рр. С.І. Лебедєв обіймав посаду заступника директора з наукової роботи Глухівської зональної дослідної станції прядильних культур. Став один із засновників Всесоюзного науково-дослідного інституту льону та конопель, який було створено на базі Глухівської станції. Згодом працював на посаді завідувача лабораторії фізіології та анатомії рослин цієї установи.

У 1936 р. С.І. Лебедєву присуджено науковий ступінь кандидата сільськогосподарських наук за сукупністю наукових праць без захисту дисертації та присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника за спеціальністю «Фізіологія рослин» [2]. Через рік розпочав викладацьку роботу у Глухівському сільськогосподарському інституті – займав посаду доцента, завідувача кафедри ботаніки (1937–1941). В евакуації працював спочатку агрономом у Саратовській області, а згодом завідував лабораторією біохімії та фізіології рослин Башкирської державної селекційної станції. В Уфі займав посаду старшого наукового співробітника Інституту ботаніки АН УРСР. Після повернення у 1944 р. С.І. Лебедєва призначили заступником директора з наукової роботи Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР і одночасно завідувачем лабораторії фізіології рослин (1944–1949).

Увесь післявоєнний період у своїй дослідницькій праці вчений багато уваги приділяв вивченню ролі каротиноїдів у житті рослин (процесах росту, запліднення та інших фізіолого-біохімічних процесах). На основі результатів проведених експериментів опублікував фундаментальну працю «Фізіологічна роль каротину в рослині», що стала на той час не лише узагальненням досягнутого у науці, але й дала імпульс подальшим дослідникам.

У 1952–1953 рр. працював на посаді вченого секретаря Президії АН УРСР із біологічних і сільськогосподарських наук й за сумісництвом – завідувачем відділу фізіології рослин Інституту ботаніки АН УРСР і там захистив докторську дисертацію на тему: «Фізіологічна роль каротину в рослині» (1951) [2].

С.І. Лебедєв очолював Одеський державний університет ім. І. Мечникова і кафедру фізіології рослин на біологічному факультеті (1953–1959). Під його керівництвом було продовжено будівництво нового університетського містечка на Пролетарському бульварі, збудовано новий корпус біологічного факультету. У цей

період значно зріс контингент студентів за рахунок переведення до університету окремих факультетів з педагогічних інститутів (Одеського – географічний та історичний, Ізмаїльського – філологічний, Кіровоградського і Вінницького – історичний, Бердичівського – біологічний). Крім того, проведено реорганізацію низки кафедр – ліквідовано кафедру загальної хімії, об'єднано кафедри генетики і дарвінізму, астрономії і теоретичної механіки. Також кількісно і якісно змінювалася матеріальна база науково-дослідних лабораторій. За ініціативою С. І. Лебедєва при кафедрі фізіології рослин організовано наукову ізотопну лабораторію при вузі. В Одеському державному університеті ім. І. Мечникова розпочала працювати Рада із захисту кандидатських і докторських дисертацій.

С. І. Лебедєв став автором навчальних посібників та підручників з фізіології рослин для студентів університетів та сільськогосподарських закладів освіти (1960, 1967). У 1972 р. видано доопрацьований підручник «Фізіологія рослин», що перевидавався тричі (1978, 1982, 1988). Кожне перевидання містило нові, але вже обґрунтовані уявлення або висновки з цього напряму науки. Останнє видання підручника, за який ученого нагороджено Почесним дипломом ВДНГ СРСР, вийшло з друку в останній рік життя автора.

У 1956 р. було створено Українську академію сільськогосподарських наук і С.І. Лебедєва, як видатного вченого призначено дійсним членом (академіком), а через три роки – віце-президентом і ректором Навчальної частини УАСГН (1959–1962) [1, с. 66].

З 1963 р., упродовж 20 років С.І. Лебедєв обіймав посаду завідувача кафедри фізіології і біохімії рослин Української сільськогосподарської академії. Створив лабораторії фотосинтезу, електронної мікроскопії, ізотопну.

Плідну науково-організаційну діяльність С.І. Лебедєва неодноразово відзначала держава, зокрема він нагороджений медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (1945), ім. Мічуріна (1958), «Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» (1975), Почесною грамотою Президії Верховної Ради УРСР (1968) та ін. Заслужений діяч науки УРСР (1973).

Помер С.І. Лебедєв 7 жовтня 1989 року. Похований в Києві на Байковому кладовищі.

Джерела та література

1. Вергунов В.А., Щебетюк Н.Б. Історія Української академії сільськогосподарських наук (1956–1962 рр.) / УААН, ДНСГБ; за заг. ред. проф. В.А. Вергунова. Київ : Аграр. наука, 2008. 304 с.

2. Іваниця В. О. [та ін.] Професор Сергій Іванович Лебедєв: основні віхи науково-педагогічної діяльності. *Вісн. Одес. нац. ун-ту*. Сер. : Біологія. 2011. Т. 16, вип.18 (25). С. 96–102.

ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ ОППОКОВ (ОППОКІВ) – ЗАСНОВНИК ПРАКТИЧНОЇ ТА НАУКОВОЇ ГІДРОЛОГІЇ В УКРАЇНІ

Бачкала О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Українські вчені-гідрологи М. І. Дрозд, Й. А. Железняк та Л. З. Прох підкреслювали, що з 1922 до 1925 року Євген Володимирович був одним із перших будівничих Гідрометеорологічної служби України (УкрМета) та членом ради гідрометеорологічного комітету України у 1929–1933 роках [1]. Існуюча історична сітка (мережа) відомчих та земських пунктів склала передумову появі після 1917 року національної гідрометеорологічної служби, формування якої завершилося напередодні Великої Вітчизняної війни. У буремні роки Громадянської війни її існування підтримували діячі: в уряді УНР – референт М. Корхов, який складав перший реєстр мережі метеорологічних спостережень, в уряді гетьмана Скоропадського – К. К. Слефогт збирав і об'єднував майбутній науковий потенціал.

З лютого 1919 року при Наркомземі УСРР з'явився Сільськогосподарський науковий комітет, у складі якого утворився осередок з назвою УкрМет на чолі із доцентом М. І. Данилевським. Декретом від 19 листопада 1921 року Х. Г. Раковський визначив УкрМет (Українську метеорологічну службу) як головний керівний орган спостережень в державі, яка вже мала на той час Службу Погоди. Гідрологічні спостереження на той час були підпорядковані Дніпровському управлінню річкового пароплавства та Управлінню меліорації Наркомзему УСРР [2,3,4]. Наприкінці вересня 1922 року професор кафедри гідрології та гідротехніки Київського політехнічного інституту Є.В. Оппоков на засіданні ради Української метеорологічної служби доповів про доцільність утворення Бюро з гідрометеорології та надав першу програму його діяльності. Рада УкрМету ухвалила пропозицію Є. В. Оппокова і з 1 жовтня 1922 року в організації почало діяти Гідрометеорологічне бюро у складі вищезгаданого Є. В. Оппокова та інженера С. К. Комарницького. Євген Володимирович Оппоков очолював Гідрометеорологічне Бюро до 29 квітня 1925 року.

Наукова діяльність вченого завжди була нерозривно пов'язана з практикою – участь в гідрологічних дослідженнях на Волині, Чернігівщині та Полтавщині; розробка проблем меліорації Полісся та Півдня України, водопостачання Донбасу; уточнення рівня водного балансу і розробка наукового методу прогнозу висоти водного паводку та рівнів Дніпра і річок його басейну. Під його керівництвом виконувалися гідрологічні дослідження, пов'язані з будівництвом Дніпрогесу. Є. В. Оппоков брав участь в роботі Комісії по електрифікації України.

Євген Володимирович троюрідний брат М. С. Грушевського народився 1 лютого 1869 року (за старим стилем) в родині священика приходської Троїцької церкви, яка мешкала на той час у селі Руде Сквирського повіту Київської губернії (нині – Білоцерківський район Київської області). Середню освіту майбутній вчений здобув у Київській гімназії, яку закінчив у 1886 р. У 1887 році після першого курсу фізико-математичного відділення університету святого Володимира у Києві

продовжив навчання на механічному відділенні Санкт-Петербурзького технологічного інституту, який і закінчив у 1892 році [3].

Ще перебуваючи у статусі студента під час проходження виробничої практики у 1891 р., доля закинула Євгенія Володимировича на Полісся – у Західну експедицію по осушенню боліт цього краю, якою керував полковник Генерального Штабу Йосип Іполитович Жилінський. З 1892 по 1893 роки Оппоков проходить військову службу, після якої був зарахований на посаду техніка в експедицію Й. І. Жилінського, де й пропрацював до 1898 р.

Як інженер Західної експедиції з осушення боліт Полісся (з 1903 року інженер гідротехнік 1-го розряду) Оппоков в 1894-1905 роках відповідав за виконання гідрологічних досліджень і гідротехнічних робіт у Чернігівській, Курській, Полтавській губерніях, а в наступні вісім років проводив аналогічні роботи у Волинській, Мінській та Гродненській губерніях. У 1913 році Західна експедиція припинила своє існування, Євгеній Володимирович перейшов на службу в Мінське губернське управління Міністерства землеробства і державного майна і очолив Поліську вишукувальну партію, яка обстежувала водозбори заболочених річок Мінської губернії у басейнах Прип'яті та Німану (в 1915–1916 роках партія перебувала в Києві) [1,2, 3].

Підсумки експериментальних робіт і наукових досліджень, виконаних за 25 років діяльності експедиції, були опубліковані в 1899 році у вигляді звіту «Нарис робіт Західної експедиції 1873–1898 років» під загальним авторством Й. І. Жилінського. В ній була вміщена перша наукова робота Є. В. Оппокова; він є автором розділу «Гідрологічні дослідження на Поліссі». Це перша публікація майбутнього вченого [2, 3].

У тому ж 1899 році Оппоков опублікував три статті в журналі «Хуторянин»: дві з них викладають думку автора про опубліковані в цьому ж журналі статті, присвячені деяким сторонам водного господарства. Ці статті відкривають список опублікованих рефератів, відгуків, висновків у кілька сот найменувань, які систематично готував Оппоков [3].

Роки роботи в Західній експедиції і Поліській партії були періодом великого творчого підйому, великих наукових досягнень Оппокова: в 1900–1916 роках він опублікував близько 100 робіт [3, 5]. Переважна частина цих робіт присвячена гідрологічній ролі лісів і боліт. У них докладно розглядається можливий вплив вирубки лісів, осушення боліт на режим стоку судноплавних річок. Значне місце займають роботи, в яких автор викладає свою думку з приводу тверджень про прогресуюче обміління річок, публікує свої висновки про взаємозв'язок стоку і факторів, що його визначають, про водний баланс річкового басейну та інші. Теми наукових робіт про гідрологічну роль боліт та суміжних питань з даного кола проблем стали основою монографій Оппокова, серед яких найціннішою є «Режим річного стоку в басейні верхнього Дніпра (до Києва)». Висновок, до якого прийшов Євгеній Володимирович у ході численних гідрологічних досліджень, після осушення території об'єм повені має за показниками незначні зміни, а меженний стік - дещо підвищується.

На основі аналізу матеріалів спостережень за стоком, опадами та іншими гідрологічними факторами в басейні Дніпра вище Києва установлена роль накопичення вологи в активному шарі ґрунту. При визначенні водного балансу за короткий проміжок часу (рік, сезон і т.д.) в рівняння (опади дорівнюють стоку плюс витрати вологи на випаровування) потрібно вводити додатковий член: плюс-мінус зміни запасу вологи в басейні. Доповнене таким чином рівняння отримало загальне визнання і називається рівнянням Пенка-Оппокова.

Внесок вченого в розвиток гідрології був гідно оцінений. Оппокова обирають членом ґрунтової комісії Вільного економічного товариства, дійсним членом Російського географічного товариства, членом шанувальників природознавства, антропології і географії, він затверджений кореспондентом Головної фізичної обсерваторії, а з 1916 р. стає членом-кореспондентом міністерства землеробства.

В період 1902-1913 рр. Євгеній Володимирович працює керівником гідротехнічних робіт в Мінській губернії, а в 1913-1918 рр. завідує Поліською вишукувальною партією [3, 5].

Поліська вишукувальна партія продовжувала свою роботу навіть після евакуації до Києва в кінці 1915 р. Продовжували функціонувати і дослідні ділянки, що були закладені Ю. Я. Сербіним, хоча приміщення Сарненської дослідної станції було забране під госпіталь. Наукові матеріали, нагромаджені Поліською вишукувальною партією, прислужилися при спорудженні оборонних укріплень на Західному та Південно-Західному фронтах [5]. За передані військовому відомству матеріали та надану допомогу командування Південно-Західного фронту у грудні 1916 р. нагородило Є. В. Оппокова орденом Святого Володимира IV ступеня.

У 1917 році Оппоков переходить від науково-виробничої діяльності в галузі гідрології і меліорації до педагогічної діяльності за цими та спорідненими спеціальностями. Обраний професором кафедри гідротехніки Київського політехнічного інституту у вересні 1917 року Оппоков після успішного захисту дисертації на ступінь ад'юнкта будівельного мистецтва в 1918-1919 навчальному році допускається до читання лекцій з гідрології, меліорації, розробці торфових родовищ, освоєння заболочених і осушувальних земель. У 1918-1920 роках він не припиняв і наукової діяльності. Це дозволило йому в ці роки опублікувати понад 10 робіт, у тому числі книгу «Торф'яні багатства України», в яких, головним чином, описані узагальнення результатів попередніх досліджень боліт-торфовищ у межах колишніх Полтавської, Чернігівської і Мінської губерній. У цих роботах Оппоков пропагує широке використання торфу в якості палива для промисловості. З 1921 року розширюється педагогічна діяльність Оппокова. Додатково до читання курсу лекцій з гідрології і меліорації в Політехнічному інституті професор Оппоков в 1923 році починає читати курс меліорації в Київському сільськогосподарському інституті, в 1926 – в Київському інженерно-меліоративному технікумі, згодом перетвореному в однойменний інститут. Педагогічну роботу Оппоков поєднує з науково-організаційною: у 1921–1926 роках він є головою меліоративної секції та членом Президії Сільськогосподарського наукового комітету України [3].

У 1926 р., за представленням професора М. І. Максимовича, академіків Б. І.Срезньовського та П. А.Тутковського, Євгену Володимировичу присуджена ступінь доктора гідрології «honoris causa».

1 квітня 1926 р. Наркомпрос України прийняв рішення про створення НДІ водного господарства республіки. Першим його директором став Є. В. Оппоков [6]. Варто зазначити, що за часи керівництва Оппокова в інституті було підготовлено 26 аспірантів, які в майбутньому стали відомими вченими та академіками. (Один із учнів Оппокова - Анатолій Володимирович Огієвський до кінця 50-х рр. очолював кафедру гідрології в Київському гідромеліоративному інституті і його пам'ятають декотрі вже поважного віку наші професори і доценти).

Діяльність вченого гідно була оцінена сучасниками. В 1929 р. його обирають академіком Академії наук України, а в 1935 р. – дійсним членом ВАСГНІЛ. До 1936 р. Оппоков опублікував іще понад 200 своїх наукових робіт [3].

Велике число шанувальників Є. В. Оппокова передбачає і певне коло недоброзичливців, а то – й відвертих чи таємних ворогів ученого, яких він собі нажив після того, як домігся, щоб його інститут координував роботу усіх установ галузі водного господарства республіки. Адже власне через наклепницький донос в апогей підготовки до відзначення 40-річного ювілею науково-дослідницької діяльності 4 листопада 1937 р. Є. В. Оппокова було заарештовано, а 11 листопада розстріляний як ворог народу, похований у лісі біля селища Биківне під Києвом [3,6].

Євген Володимирович Оппоков увійшов до історії української науки як зачинатель практичної гідрології в Українській метеорологічній службі, а також творець наукової гідрологічної школи в Україні. Непоправною втратою для України є передчасна смерть цього видатного вченого.

Справу Є.В. Оппокова продовжує і розвиває нинішнє покоління українських гідрологів.

Джерела та література

1. Дрозд Н. И., Железняк И. А., Прох Л. З. Е. В. Оппоков и его научное наследие. *Труды УкрНДГМИ*. 1971. Вып. 104. С. 7–30.

2. Бачкала О. В. Академік Є. В. Оппоков – основоположник вітчизняних наукових досліджень галузі гідрології (до 145-річчя від дня народження) [Електронний ресурс]. *Історія науки і біограф істика*. 2015. Вип. 3. Режим доступу http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/INB/_Title_2015_3_3 boveny.pdf. Заголовок з екрана.

3. Академік АН УРСР і ВАСГНІЛ Оппоков (Опоків) Євген Володимирович (1869--1937) : біобібліогр. покажч. / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, НААН, Нац. наук. с.-г. б-ка; наук ; уклад. В. А. Вергунов, О. В. Бачкала, О. Г. Луговський; наук. ред.:О.С. Оніщенко, В. А. Вергунов. Київ, ФОП Корзун Д.Ю., 2014. 142 с.; порт. (Серія «Академіки та члени-кореспонденти НАН України для сільського господарства»; Вип. 2.).

4. Справочник Укрмета на 1924 г. *Издание Сельскохозяйственного научного комитета Народного комиссариата Земледелия УССР*, 1924. С. 5–7.

5. Бачкала О. В. Академік Є.В. Оппоков (Оппоків) – один із дослідників з осушення боліт на Поліссі України в кінці XIX – на початку XX ст. *Історія освіти, науки і техніки в Україні: мат. XIV Всеукр. конф. молодих учених та спец., присвяч. ювіл. датам від дня народження видатних учених в галузі аграр. наук – основоположників с.-г. досл. справи в Україні за наук. напрямами, проф. – Богданова С. М. (1859-1920), Шиндлера К.Г. (1869-1940), та чл.-кор. АН УРСР Тюленєва М.О. (1889-1969), Київ, 17 трав. 2019 р.* / НААН, ННСГБ; Рада молодих вчених НААН [та ін.]; уклад. В. А. Вергунов та ін.; редкол. В. А. Вергунов та ін. Київ: КОМПРИНТ, 2019. С. 27-28.

6. Бачкала О. В. Є.В. Оппоков – засновник і організатор науково-дослідного Інституту водного господарства (нині Інститут гідромеханіки НАН України). *Історія освіти, науки і техніки в Україні: матеріали IX Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, 22 трав. 2014 р., м.Київ* / НААН, ННСГБ, Полтавська держ. с.-г. досл. станція ім. М. І. Вавілова Ін-ту свинарства і агропромислового виробництва НААН, М-во аграр. політики та продовольства України, Укр. ін-т експертизи сортів рослин; редкол.: В. А. Вергунов, Х. М. Піпан, І. М. Савеленко [та ін.]. Київ: ФОП «Корзун Д.Ю.», 2014. С. 4–5.

ЖИТТЯ ТА ТВОРЧІСТЬ ПРОФЕСОРА О. С. ШКАБАРИ В ПЕРІОД РАДЯНСЬКОЇ ВЛАДИ ТА РЕПРЕСІЙ (1920–1944 рр.)

Башликова В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Одним із найбільших здобутків понад тридцятирічної державності України є можливість неупередженого відтворення власного минулого. Як писав відомий англійський філософ Д. Лок: «історію потрібно вивчати не так, як ми її уявляємо або як нас навчили, а такою, яка вона є насправді».

Аналізуючи джерельну базу, зокрема авторську монографію В. А. Вергунова «Культура боліт та луківництва в Українському Поліссі: професор Олексій Степанович Шкабара (1886–1959)» та архівні фонди ЦДАВО України, робимо спробу розкрити життєвий шлях та творчість одного з організаторів сільськогосподарської меліораційної дослідної справи в Україні. Протягом 1913-1959 рр. О.С. Шкабара жив та працював в досить непростий період, нестабільна ситуація, революція, репресії. Крім того, радянська влада вплинула на увесь його творчий шлях, але все ж таки більш детально хотілось б зупинитися на періодах радянської влади та репресій (1920-1944 рр.) та їх впливу на його життя та творчість.

З початку 1920 р., повернувшись до м. Житомира, О. С. Шкабара завідує Волинським робітничим технікумом, а протягом 1921-1922 р. очолює Полонський сільськогосподарський технікум. З весни 1925 р. згідно з рішенням НКЗС УСРР – директор знаменитої Козаровицької лугової дослідної станції й одночасно починає викладацьку діяльність в Київському гідромеліоративному інституті (КГМІ).

З 1 липня 1930 року – викладач Київського меліоративного інституту. Читав дисципліни: «Посадка лугів з луговою культурою» та «Польова культура кормових рослин». 27 вересня 1930 року О. С. Шкабара був призначений завідувачем (деканом) факультету культури і технологій. Згодом очолив кафедру культурно-технічних дисциплін та низку міжвідомчих комісій.

За сфабрикованою органами НКВС так званою справою «Козаровицька шпіонська група» на початку 1933 р. заарештовується органами ДПУ у справі шкідників-агрономів, що нібито були винні у голоді в Україні у 1932-1933 роках і за «шпигунство» на користь Польщі. Після шестимісячного ув'язнення та винесеного вироку за статтею 54 КК УСРР відправляється на поселення до м. Омська із «правом працювати за своєю спеціальністю».

Звільнившись на початку 1936 р., очолив відділ агротехніки Павловської лугової станції, що підпорядковувалася Воронезькому облземвідділу. Під час німецько-радянської війни був в окупації – працював на сортувальному заводі Вейдель (Воронезька область), у Харкові, Полтаві, Золотоноші, Чорнобаївському районі. Після вигнання німецьких окупантів його призначили агрономом Богодухівської МТС, де він пропрацював 6 місяців.

Весною 1941 р. О.С. Шкабару переводять на Вейделівську сортодільницю. Він її очолює навіть при окупантах до грудня 1942 р. Отримавши призначення на роботу в м. Харків до Управління державними маєтками, він «не доїжджає» до місця і опиняється в м. Полтаві. Згідно з розпорядженням місцевого обласного земельного управління, їде до Золотоноші керувати місцевою дослідною станцією з культури тютюну, а з травня 1943 р. до приходу червоної армії – перебуває на посаді інструктора з цієї ж культури в Чорнобаївському районі. Пройшовши перевірку «компетентних органів», призначається дільничним агрономом Богодухівської МТС, де працює до березня 1944 року. Звільнившись за станом здоров'я, повертається до м. Києва і робить спробу знову зайнятися викладацькою роботою в КГМІ. Директор закладу йому в цьому відмовляє, але дослухавшись до рекомендацій М. О. Тюленєва та вказівок НКЗС УРСР, наказом № 35 від 19.04.1944 р. О. С. Шкабару призначають науковим керівником Супійської болотно-водяної станції.

Згідно документів Рівненського обласного архіву, з 24.07.1944 р. спочатку два студенти, а з 25.08.1944 р. – всі студенти КГМІ проходять виробничу практику на Супійській дослідній станції. Троє з них (І. П. Книш, Е. П. Дяченко, Л. С. Горбатюк) захищають того року свої дипломні проєкти за результатами досліджень Супійської заплави. Як і М. О. Тюленєв, О. С. Шкабара отримує за активну навчальну роботу в КГМІ так звані «літерні пайки» для професорсько-викладацького складу, що мало важливе життєве значення, коли тривала війна та все йшло до перемоги. Керує Супійською станцією О. С. Шкабара до 15.05.1944 року, коли постановою № 145 РНК УРСР відновилася робота УкрНДІ гідротехніки та меліорації і її довоєнна мережа. Серед них і Панфильське болотне дослідне поле (на чолі з Івженком).

Згодом О. С. Шкабара повертається в Козаровичі де був багаторічним незмінним завідувачем станції, де проводив агротехнічну роботу аж до її закриття у 1960-х роках, коли було створене Київське водосховище.

Джерела та література

1. Вергунов В.А. Культура боліт та луківництва в українському Поліссі: професор Олексій Степанович Шкабара (1886–1959). Вінниця: ТВОРИ, 2020. 88 с.

2. Вергунов В.А. Олексій Степанович Шкабара (1886–1959) – фундатор науково-освітньої культури боліт та луківництва в українському Поліссі. *Східно-європейський історичний вісник*. 2020. № 16. С. 96-112.

3. Тимошенко В. С. Всі дороги ведуть у Козаровичі: (фрагменти історії села): у 2-х кн. Кн. 1. Кам'янець-Подільський: Рута, 2017. 536 с.

4. Центральний Державний архів вищих органів влади та управління України (ЦДАВО). Ф. 27. Оп. 17 а. Спр. 4507 «Дело № 158 Шкабара Алексей Степанович». Арк. 4.

5. Центральний державний архів громадських об'єднань України. Ф. 66059 ФП. Арк. 44.

ВЕСЕЛОПОДІЛЬСЬКА ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНА СТАНЦІЯ. ІСТОРІЯ СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ ЦУКРОВОГО БУРЯКА

Біленко О.П.

Полтавський державний аграрний університет (м. Полтава)

Буряковий цукор до 1914 року був одним з найважливіших предметів експорту. Цукроваріння на той час нараховувало менше ста років історії: перша цукроварня заснована 1824 року в селі Бучак неподалік Канева. А вже в сезон 1825/26 років у селищі Макошине Чернігівської губернії дала продукцію цукроварня графа Олександра Кушельова-Безбородька. Граф Олексій Олексійович Бобринський не міг упустити такої нагоди зробити немалі гроші і побудував чотири цукрові заводи Балаклійський цукровий завод в 1838 році, Грушківський цукровий завод в 1845 році, Капітанівський цукровий завод в 1846 році і Смілянський пісково-рафінадний завод в 1858 році[1].

Цукор варити почали не тільки графи, а й нащадки закріпачених козаків: Федір Степанович Семиренко і брати Яхненки, що 1834 року спорудили перший в Російській імперії паровий пісково-рафінадний завод, у 1848 другий, Городищенський піско-рафінадний завод. Крім того вони разом в 1846 році почали випускати обладнання й машини для цукроварень на машинобудівному завод у Млієві. До цукроваріння долучилися поміщики Тарновські, купці Терещенки і Бродські[1].

Цукроваріння стрімко стає провідною галуззю харчової промисловості. Але було одне велике «але». Це сировина з якої варили цукор. На той час не існувало місцевих сортів цукрового буряку, а те що було не завжди відповідало вимогам переробної промисловості. В Європі ж вже існували сорти буряку для переробки,

насіннєві заводи для обробки насіння і навіть відпрацьовувались агротехнічні заходи. Але ціна імпортного насіння була фантастично високою – до 3000 золотих рублів на центнер[2].

Необхідною стала організація вітчизняних наукових насіннєвих господарств. Ними стали колективні, а згодом державні, дослідні сортовипробувальні господарства. Так і 1850 році в селі Калиновка Вінницької губернії створено насінницьке господарство. В 1885 році організована Немирчанська дослідно-селекційна станція на Поділлі. Вона була переведена 1915року у зв'язку з військовими діями на Веселий Поділ Полтавської губернії. Це найстаріша наша селекційна станція буряківництва. Пізніше, в 1888 році засновано Уладово-Люленеціку дослідно-селекційна станція на Вінничені; в 1897 році Іванівську на Сумщені; в 1898 - Ялтушківський селекційний пункт, згодом перетворений у станцію; в наступному, 1899 році, засновано Верхняцьку селекційну станцію на Черкащені. В1893 році – Веселополовеціка селекційна станція на Київщені, що була перейменована в 1922 році на Білоцерківську дослідно-селекційну станцію. В цьому ж році створено Український інститут селекції (НІС), що об'єднав роботу всіх наукових станцій по селекції цукрового бурака[2].

В довоєнні роки на Веселоподільській дослідно-селекційній станції під керівництвом І.І.Войткевича були виведені декілька багатонасінних сортів. Серед них високоцукристий багатонасінний сорт Веселоподільській 1127. Набули розповсюдження Веселоподолянський 152 та Веселоподолянський 162 створені на основі індивідуального та масового відборів. Високоякісним насінням цукрових буряків були повністю забезпечені всі сільськогосподарські підприємства регіону.

Плідна творча праця була перервана трагічними подіями 1937року. у. Розпочалась атака на генетичні дослідження. У списку репресованих цілий ряд науковців, спеціалістів і технічних працівників, що негативно вплинуло на ефективність наукової діяльності. Ще більшу розруху принесла Велика Вітчизняна війна. Частина селекційних матеріалів була втрачена. В повному об'ємі селекційна робота по цукрових буряках відновлена лише у 1946 році.

Змінився час і змінилися вимого до сортів. Індустріалізація сільськогосподарського виробництва поставила задачу не тільки збільшити цукристість буряку, а й покращити його технологічні характеристики. Це вирівняність коренеплодів по розміру і формі, занурена у ґрунт коренева шийка для полегшення механізованої уборки, стійкість до хвороб та шкідників тощо. Головною вимогою стало виключення ручної праці по проріджуванню сходів, тобто забезпечення однонасінності. У 1961 році селекційну роботу на Веселоподільській дослідно-селекційній станції по цукрових буряках очолив М.І.Жигайло. Під його керівництвом був здійснений повний перехід на селекцію однонасінних форм цукрових буряків і в 1979 році був районований сорт Веселоподолянський однонасінний 29, створений методом багаторазового індивідуального відбору. Цей сорт і нині користується попитом у буряководів.

З шестидесятих років почалась ера гібридів. Для створення нових сортів та гібридів використовуються методи міжвидової гібридизації на основі матеріалів світової колекції диких видів роду Beta, цитологічних методик вивчення систем

розмноження буряків, методу інбридінгу для чого формуються колекції пилкостерильних ліній, ліній закріплювачів стерильності, багаторосткових диплоїдних і тетраплоїдних запилювачів для ЧС компонентів, донорів і джерел цінних ознак. Застосовується внутрівидова і міжвидова гібридізації, рекомбігенез, оцінка генетичної цінності колекційних зразків і багато інших новітніх технологій[2].

Із 1980 року станція почала спеціалізуватися на створенні багаторосткових диплоїдних запилювачів для ЧС компонентів. З 1992 року відділ селекції цукрових буряків на Веселоподільській дослідно-селекційній станції очолює нині діючий завідуючий В.І.Власюк. В 1999 році до Державного реєстру сортів рослин України був занесений спільний із Іванівською ДСС гібрид урожайно-цукристого напрямку Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84.

Пізніше були створені, випробувані і занесені до Реєстру спільні гібриди із іншими фірмами і дослідними станціями, а саме: у 2002 році спільний із фірмою КВС гібрид КВ Степ і спільні із Ялтушківською ДСС гібриди Ворскла – у 2003,Хорол – у 2008 і Булава – у 2009 роках. Потенціал цих гібридів набагато вищий ніж у зарубіжних аналогів, до того ж вони пристосовані до наших ґрунтово-кліматичних умов. Але стан насіннєвого ринку такий як і сто років назад. Іноземне насіння задешево вирощується на півдні України, обробляється на заводі фірми «SESVanderHave», що побудований також в Україні, реалізується за ціною 100–120 євро й вище за посівну одиницю проти 35–40 євро за насіння українських гібридів[2].

Джерела та література

1. Тютюнник Ю. Г. Перші українські цукроварні. *Цукор України.*2017. № 9-10. С. 25-30.
2. Роїк М.В. Творчі здобутки та тернисті шляхи флагмана буряківництва й біоенергетики України. *Біотехнологія*. 2022. №1-2 (19-20). С. 4-12.

Г.С. ШАРАПА (1933–2022) – ВИЗНАНИЙ УЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ ВІДТВОРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Бородай І.С., Нестеренко Ю.Д.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

У вирішенні проблеми продовольчої безпеки в Україні важливу роль відіграє репродуктивна біотехнологія, яка дає змогу опрацювати низку питань, пов’язаних із подоланням безпліддя, профілактикою гінекологічних захворювань, збереженням видів і порід, інтенсифікацією селекційного процесу та отриманням тварин з новими господарськи корисними якостями, зростанням генетичного потенціалу продуктивності стад. У поліпшення відтворної функції сільськогосподарських тварин вагомий внесок зробив талановитий учений, кандидат біологічних наук, заслужений працівник сільського господарства України Григорій Семенович Шарапа.

Учений народився 1 березня 1933 р. в селі Черевач Чорнобильського району Київської області в родині селян. У 1953 р. закінчив з відзнакою Мироцький ветеринарний технікум, а в 1958 р. – факультет ветеринарної медицини Української академії сільськогосподарських наук. У 1958–1962 рр. працював головним лікарем ветеринарної медицини племзаводу «Тростянець» на Чернігівщині, а в 1962–1965 рр. навчався в аспірантурі на кафедрі акушерства, гінекології та штучного осіменіння тварин при Українській сільськогосподарській академії (УСГА) під науковим керівництвом професора І.В. Смирнова. У 1965 р. на вченій раді зоотехнічного факультету захистив кандидатську дисертацію «Вплив фізіологічного стану статевих шляхів корів і способу осіменіння на виживаність сперміїв та їхню запліднювальну здатність».

У 1965 р. Г. С. Шарапа працював старшим науковим співробітником, а в 1966–1975 рр. завідувачем лабораторії біології розмноження тварин Київської дослідної станції тваринництва «Терезине» (КДСТ). Центральне місце у її роботі посіли питання оптимізації режиму утримання і використання плідників, вдосконалення технологій та техніки штучного осіменіння і профілактики неплідності маточного поголів'я. За Постановою Ради Міністрів УРСР № 12 від 5 січня 1956 р. при дослідній станції створено Київську державну станцію штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, яка надавала методичну і організаційну допомогу обласним і районним станціям племінної роботи і штучного осіменіння. У цей час Г. С. Шарапа дослідив анатомо-фізіологічні особливості репродуктивних органів корів і овець, запропонував низку рекомендацій для підвищення їх відтворювальної здатності, що знайшли практичне застосування в племінних господарствах. Враховуючи творчі звитяги вченого за рішенням Президії ВАСГНІЛ від 12 листопада 1970 р. (протокол № 31) його затверджено у вченому званні старшого наукового співробітника зі спеціальності «Акушерство і штучне осіменіння» [2].

У зв'язку зі створенням у 1975 р. на базі КДСТ «Терезине» Українського НДІ розведення та штучного осіменіння великої рогатої худоби, подальша доля ученого пов'язана з новоствореною установою. З 1976 р. Г.С. Шарапа – завідувач лабораторії біології розмноження, з 1979 р. – лабораторії відтворення м'ясної худоби, з 1982 р. – відділу відтворення та лабораторії біотехнології штучного осіменіння великої рогатої худоби, заступник директора. З 1987 р. – старший і провідний науковий співробітник Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В.Зубця НААН. У 1999–2001 рр. був також провідним спеціалістом СП ТОВ «Сімекс–Україна», а в 2001–2002 рр. – ВАТ НВКІЦ «Скотарство України». Разом із співробітниками очолюваних ним підрозділів розробив режими статевого використання бугаїв, способи підвищення відтворної здатності плідників, збереження і використання сперми. Провів велику роботу з вивчення та поліпшення відтворної функції корів нових українських порід молочного і м'ясного напрямів продуктивності [1].

Г.С. Шарапа біля 50 років брав активну участь у підготовці та перепідготовці студентів-зоотехніків та зооветеринарних спеціалістів (загалом близько 9000 осіб) у школі підвищення кваліфікації сільськогосподарських кадрів. Його лекції слухали понад 70 тис чоловік – керівників і спеціалістів сільського господарства. Підготував

особисто 5 аспірантів і багато ветеринарних фахівців. У листопаді 2003 р. Г. С. Шарапі присвоєно почесне звання заслуженого працівника сільського господарства України [1].

Помер Г.С. Шарапа 29 серпня 2022 р., похований на цвинтарі в с. Мала Олександрівка Бориспільського району Київської області. Наукова спадщина вченого налічує більше 350 наукових праць і становить потужний джерельний базис для подальших пошуків дослідників репродуктивної біотехнології. У арсеналі вченого 8 навчальних посібників, монографій і довідників. Він є співавтором багатьох рекомендацій і програм розвитку тваринництва для різних регіонів України [3]. За внесок у розробку теорії та техніки штучного осіменіння нагороджений ювілейною медаллю «В честь 100-річчя з дня народження І.І. Іванова» – (1970), орденом Трудового Червоного Прапора (1971), 4 ювілейними медалями, почесними відзнаками НААН, Міністерства сільського господарства України, відомчими грамотами.

Таким чином, Г.С. Шарапа здійснив вагомий внесок у розвиток наукових основ репродуктивної біотехнології. Розробив низку рекомендацій з підвищення відтворювальної здатності тварин, які знайшли практичне застосування в племінних господарствах країни. Сприяв вирішенню питань кратності, дозування сперми, розробці технології та техніки штучного осіменіння корів і телиць, запровадженню маршрутно-кільцевої системи організації осіменіння корів із застосуванням ректо-цервікального способу. Велике практичне значення мають його наукові пошуки з корекції функції репродуктивних органів корів і телиць, особливо новостворених порід молочного і м'ясного напрямків продуктивності. Г.С. Шарапою запропоновано ряд діагностичних, профілактичних і лікувальних заходів гінекологічних захворювань, що сприяло інтенсивній репродукції високопродуктивних стад худоби.

Джерела та література

1. Бащенко М. І., Бойко Ю. М., Бородай І. С. Історія Інституту розведення і генетики тварин у подіях, фактах, біографіях учених / НААН, ІРГТ; наук. ред. К. В. Копилова. Бориспіль, 2012. 368 с.

2. Зубець М. М., Бородай І. С. Київська дослідна станція тваринництва «Терезине»: історія, здобутки, вчені: монографія. Вінниця, 2011. 208 с.

3. Шарапа Григорій Семенович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1955–2017 роки / НААН, ННСГБ, ІРГТ ім. М.В.Зубця; уклад. В. І. Фасоля, Н. М. Кузебна; наук. ред. С. І. Ковтун. 2-ге вид., перероб і допов. Чубинське, 2018.104 с.

ПИТАННЯ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ АКАДЕМІКА А. О. БАБИЧА (60–90 РР. XX СТ.)

Бухта Г.О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м.Київ)

В Україні посіви зернобобових культур у 1969 році становили майже 2 млн гектара, з них – 1, 2 млн гектара на зерно, і понад 1 млн – на зелений корм [1, с. 41]. За опублікованими матеріалами Південного відділення ВАСГНІЛ (нині – Національна академія аграрних наук України), у 1978 році «дефіцит протеїну у кормах складав в Україні майже 2 млн тонн; зимові раціони годівлі тварин містили у кормовій одиниці 85 г протеїну, при нормі 100–105 г» [2, с. 288]. Таким чином, дефіцит кормового білка у господарствах країни у групі концентрованих кормів на кінець дев'яностих років XX століття призвів до згодовування у тваринництві щорічно без віддачі 5 млн тонн зерна. Збалансування концентрованих кормів протеїном і незамінними кислотами стало можливим тільки шляхом пошуку нових, нетрадиційних джерел виробництва високобілкового зерна зернобобових культур.

Таким чином, у 90-х роках минулого століття у багатьох господарствах України урожаї зернобобових культур були низькими, що породжувало проблемні питання, пов'язані із забезпечення тваринництва якісними кормами. Не вирішувало проблему навіть створення нових інтенсивних сортів із високим потенціалом урожайності, упровадження інтенсивних технологій, отримання значного досвіду вирощування зернобобових культур.

Тому, з метою надання практичної допомоги спеціалістам господарств, фермерам і орендарям у правильному застосуванні усього комплексу елементів інтенсивної технології вирощування зернобобових культур та ефективному їх використанню, А. О. Бабич узагальнив досвід і результати оригінальних 30-річних досліджень. Ці дослідження були проведені ним у ВНДІ кукурудзи (нині – Інститут зернових культур НААН), НДІ кормів УААН (нині – Інститут кормів і сільського господарства Поділля), а також іншими науково-дослідними установами і сільськогосподарськими підприємствами із вирощування високих урожаїв зернобобових культур на зерно і корм у зонах Степу, Лісостепу і Полісся України. На основі отриманих багаторічних експериментальних даних у 1993 році видавництвом «Урожай» опубліковано третє видання практичного посібника А. Бабича «Проблема білка і вирощування зернобобових на корм» [3].

Ускладнювали ситуацію невдалі спроби замінити рослинні білкові корми синтетичними речовинами, які не дали бажаного результату через відсутність у синтетичних азотних речовинах комплексу незамінних амінокислот. Професор А. О. Бабич прогнозував поглиблення майбутнього дефіциту протеїну на найближчу перспективу, тобто у 1995 році потреба по господарствах, особливо у зимовий період годівлі тварин становитиме 13, 1 млн тонн, що негативно вплине на здоров'я тварин, створить ситуацію економічної неефективності їх утримування та збільшення собівартості продукції тваринництва у 2, 5 рази [3].

Розв'язуючи питання забезпечення тваринництва якісними кормами А.О. Бабич зазначав, що гостра проблема виробництва рослинного кормового білка

шляхом вирощування зернобобових культур вимагає поглиблення спеціалізації й концентрації їх посівів, різкого збільшення виробництва і використання на кормові цілі зерна і зеленої маси гороху, кормових бобів, кормового люпину, сої, вики, нуту, як джерел повноцінного за поживністю, збалансованістю за амінокислотним складом, вмістом мінеральних речовин та вітамінів у зеленій масі, у зерні яких міститься у 2–3 рази більше білка, аніж у злакових кормових культурах. У своїй науковій праці щодо розв'язання проблем білка, він зазначав : «Зернобобові культури (горох, кормові боби, люпин, чина, нут, вика та ін. становлять 12% посівів зернових і забезпечують щорічне надходження 13, 7 млн тонн білка, а якщо врахувати сою, то у світових ресурсах ці культури разом становлять 52–55 млн тонн білка, або майже 20 %. На жаль, – констатував учений, – у господарствах нашої країни ці культури не є основними у розв'язанні питання збільшення виробництва рослинного, харчового і кормового білка», що в цілому також не сприяло підвищенню культури землеробства [3, с. 6].

Зокрема, за результатами досліджень науково-дослідного Інституту землеробства і тваринництва західних районів УРСР (нині – Інститут сільського господарства Карпатського регіону), під впливом багаторічних бобових трав кількість гумусу за ротацію сівозміни збільшилася на 0, 3–0, 4 % [4, с. 8]. Їх кормова цінність визначається не тільки вмістом, а й збалансованістю за амінокислотним складом, у тому числі і найважливіших амінокислот, а саме : лізину, метіоніну, триптофану [4, с. 7]. Обґрунтовуючи ці та власні оригінальні дослідження щодо важливості зернобобових культур у структурі посівних площ, зерновому і кормовому балансі господарств, учений зазначав : «Як попередники, зернобобові культури підвищують родючість ґрунту, збагачують його органічною речовиною і, завдяки біологічній фіксації азоту бульбочковими бактеріями, поліпшують азотний баланс у землеробстві, що сприяє зростанню урожаїв зернових, технічних, кормових та інших польових культур» [3, с. 4].

Досліджуючи значущість зернобобових культур у структурі рослинних білкових ресурсів України згідно з отриманими результатами про вміст у зерні зернобобових культур від 20–42% білка, учений віддавав перевагу їх вирощуванню, як фактору, що розв'яже назрілу проблему.

Джерела та література

1. Українська сільськогосподарська енциклопедія. У 3-х томах. Т. 2. / Академія наук України; гол. ред. Укр. Енциклопедії; відпов. ред. В. Ф. Пересипкін. Київ : Київська книжкова фабрика, 1971. 525 с.

2. Південне відділення ВАСГНІЛ (1969–1990): зб. док. і матеріалів / НААН України, ДНСГБ; уклад. В. А. Вергунов, З. П. Кірпаль, В. І. Кучер та ін. Київ, 2001. 540 с.

3. Бабич А. О. Проблема білка і вирощування зернобобових на корм. – 3-є вид.; перероб. доп. Київ: Урожай, 1993.192 с.

4. Багаторічні бобові трави / за ред. В. С. Зінченка. Київ : Урожай, 1979. 151 с.

ПРОФЕСОР П. Ф. ВОВК (1887–1943) – ВИДАТНИЙ ОРГАНІЗАТОР НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАПРЯМУ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ В УКРАЇНІ У 10–20-Х РР. ХХ СТОЛІТТЯ

Вергунов В.А.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Серед плеяди видатних організаторів науково-освітнього забезпечення розвитку сільськогосподарського машинознавства та машинобудування в Україні, особливо в 20-х рр. минулого століття, видатне місце займає постать професора П. Ф. Вовка (1887–1943). За різних обставин життєвої та творчої долі його ім'я сьогодні практично забуте, а звитяги заради майбутнього України, за великим рахунком, вже й не згадуються. У кращому випадку, тільки у вигляді констатації, насамперед, до видання чергових ювілейних «Історій» сучасного Національного університету біоресурсів і природокористування України. Цьогорічний 125-річний ювілей закладу просто зобов'язує згадати про видатного українця, що словом і ділом прославляв свою Батьківщину, але як десятки тисяч інших в часи радянської історії в Україні став жертвою двох сфабрикованих політичних процесів кінця 20-х та 30-х рр. минулого сторіччя. За таких обставин – це фактичне забуття та відсутність викладу повноцінної біографії у провідних вітчизняних довідниках та енциклопедіях.

Народився Прокопій Федорович 21.07.1887 р. в с. Лісовичі Таращанського повіту Київської губернії (нині – Таращанський р-н Київська обл.) в родині малоземельного селянина-хлібороба, що обробляв чотири десятини землі. Трохи згодом батько виїхав на заробітки до Канади, де й помер. Мати вийшла вдруге заміж і віддала хлопця на виховання своїм батькам. Початкову освіту він отримав, закінчивши в Таращі з похвальним листом церковно-парафіяльну школу, ставши, мабуть назавжди за станом душі, духовником та ще й за нагоди – прекрасним півчим та алтарником. Незважаючи на супротив діда щодо продовження навчання, тим не менше, наполіг на своєму й долучився – вже тепер для опанування, як кажуть, світських наук. З цією метою вступає до Таращанського міського двокласного училища. Маючи майже по всіх предметах відмінні оцінки, в день отримання свідоцтва про його закінчення їде до Уманського середнього училища садівництва та землеробства (нині – Уманський національний університет садівництва) з бажання отримати вже агрономічну освіту. Але через існуючі обмеження за віком у 1902 р. його не приймають на навчання. Прагнення фахово працювати на землі приводить його до однорічної Таращанської нижчої сільськогосподарської школи І-го розряду, що територіально розміщувалася в маєтку графа Браницького. За великим рахунком, заклад за кошти господаря готував кваліфікованих фахівців для роботи в його маєтностях. Закінчивши школу з відзнакою, П. Ф. Вовк знову їде до Умані, успішно складає вступні іспити та починає навчатися на землеробському відділенні. Під час революційних виступів студентства в 1905 р. заклад на рік закривають, П. Ф. Вовк повертається до дідової садиби для допомоги по господарству. Крім того, займається репетиторством і співає в церковному хорі. Повернувшись до закладу в 1906 р., відмінно навчається

в ньому, за що отримує стипендію «Кирила і Мефодія». У роки навчання знайомиться з О. Я. Зеленською – донькою лісничого Уманського повіту, з якою потім одружується. Згодом у них народжуються дві доньки – Галина (1911) та Тетяна (1913). Закінчивши училище в Умані, в 1908 р. вступає на сільськогосподарське відділення Московського сільськогосподарського інституту. Після першого року навчання через відсутність для цього коштів в 1910 р. стає тимчасово викладачем Мошногородищенської нижчої сільськогосподарської школи. З 01.09.1911 р. повертається на навчання до МСГІ. На останньому курсі освітньої підготовки працює платним практикантом, або правильніше – лаборантом, Бюро сільськогосподарської механіки Вченого комітету Головного управління землеустрою та землеробства при кафедрі сільськогосподарського машинознавства МСГІ під керівництвом майбутнього всесвітнього відомого вченого в галузі землеробської механіки академіка В. П. Горячкіна. Під головуванням комісара Департаменту землеробства з випробування збиральних машин європейського та канадського виробництва Ю. О. Вейса стає одним із розпорядників конкурсу в Старій Рогатці на дослідній ділянці Бюро сільськогосподарської механіки неподалік Вітебської залізниці поблизу Петербурга, що відбувся влітку 1912 року. Навесні 1913 року, за замовленням Казанського губернського земства проводить випробування сівалок. Закінчивши МСГІ екстерном, призначається асистентом Бюро сільськогосподарської механіки Вченого комітету Головного управління землеустрою та землеробства або спеціалістом із сільськогосподарських машин Департаменту землеробства. Трохи згодом, від його імені, відряджається до м. Єгенфельда Мелітопольського повіту Катеринославської губернії для організації його Південного відділення Катеринославської губернії у вигляді Якимовської станції з випробування сільськогосподарських машин і знарядь (машинно-дослідної станції). Керівником Південного відділення працює до 1916 року. На замовлення земств регіону проводить спеціалізовані конкурси з випробування землеробської техніки. Серед них слід виділити випробування жаток-саморобок. За всіма результатами публікує відповідні «Звіти». Крім того, за сумісництвом викладає сільськогосподарське машинознавство в Єгенфельдському середньому сільськогосподарському училищі. Вона розташовувалася в трьох верстах від станції. У 1914 р. училище переводиться спочатку до Каратубе біля м. Євпаторія, а потім – до м. Карасу-Базар біля м. Сімферополь на Кримському півострові. З 1916 р. більше часу приділяє навчальному процесу в училищі, оскільки призначається його директором (завідувачем). З 1917 р. через відсутність фінансування наукова робота Якимовської станції припиняється. У 1919 р. училище перетворюється в Кримський агротехнікум. З початком громадянської війни, із постійно змінюваною владою, неодноразово виникає загроза не тільки життю П. Ф. Вовка, а і дружини. Навесні 1921 р. він отримує пропозицію від Головпросвіти НКО УСРР очолити Уманський агротехнікум. Однак з причини відмови Кримпрофобру переїзд відбувся тільки наприкінці року. Вчений працює в закладі спочатку проректором з навчальної роботи та викладачем сільськогосподарського машинобудування, а потім з 1922 р. – директором (завідувачем) технікуму до грудня 1924 року. З січня

1925 р., згідно з розпорядженням Головпрофосвіти НКО УСРР, переведений на посаду проректора навчальної частини створеного 01.09.1922 р. Київського сільськогосподарського інституту (нині – Національний університет біоресурсів і природокористування України). Крім того, в ньому очолює факультет сільськогосподарського машинознавства та кафедру сільськогосподарських машин. Для потреб інституту організовує спеціалізовану лабораторію та фактично в 1925 р. відновлює діяльність Київської станції з випробування сільськогосподарських машин і знарядь, але тепер у вигляді Київської машино-дослідної станції. А ще в 1925 р. П. Ф. Вовк організовує та керує при КСГІ науково-дослідною кафедрою сільськогосподарської механіки Головнауки НКО УСРР у складі трьох секцій: машинобудування, машинодослідження і загальних питань. З 1926 р. він член Бібліографічної комісії Київської філії Сільськогосподарського наукового комітету України (нині – Національна академія аграрних наук України), а також співробітник Інституту наукової мови ВУАН (нині – Національна академія наук України), в яких предметно займається підготовкою термінологічних словників із сільськогосподарських машин. Після ліквідації СГНКУ 1.10.1927 р. і створення Науково-Консультаційної Ради призначається першим заступником керівника його Бюро, що функціонує як дорадчий орган при НКЗС УСРР. П. Ф. Вовк активний генератор ідей інституалізації досліджень проблем машинознавства та машинобудування в УСРР. Завдячуючи прикладеним зусиллям очолювані ним навчальна та дослідна кафедри з питань технічної механіки стають координуючим центром науково-дослідної роботи в галузі сільського господарства по лінії НКО УСРР. Долучається він і до процесу академізації галузевої науки. При цьому виступає поборником існування в УСРР двох академій: навчальної та науково-дослідної. Пише підручники, статті та огляди. Серед творчого доробку виділяю підручник у трьох частинах «Сільськогосподарське машинознавство», що вийшов вперше в 1926 р. Але арешт у вересні 1929 р. органами ГПУ м. Києва за доносом одного зі співробітників кафедри зі звинуваченнями в шкідництві при читанні лекцій, в яких віддає перевагу кінній тязі на противагу тракторній при виконанні польових робіт, фактично припиняють його конструктивний вплив на організаційний поступ землеробської механіки для потреб науково-освітнього забезпечення українського села. Через відсутність складу злочину, завдячуючи, насамперед, зусиллям дружини, в липні 1930 р. був звільнений з-під варти. Фактично, дивом не ставши фігурантом зухвалого політичного процесу під назвою «Спілка визволення України». Хоча саме на нього слідчі планували покласти основні звинувачення як керівника організації з 30 осіб щодо економічної диверсії та підриву економіки СРСР. Після звільнення з тюрми П. Ф. Вовк разом із дружиною в 1931 р. переїжджає до Москви, куди до цього переїхала старша донька Галина зі своїм чоловіком – видатним вченим-гідравліком Т. М. Баштою. З 1932 р. – працює спочатку консультантом, а потім – начальником відділу Всесоюзного НДІ сільськогосподарського машинобудування та, за сумісництвом, – завідувачем кафедри сільськогосподарських машин у Московському сільськогосподарському інституті. У 1934 р. йому присуджують вчене звання доктора технічних наук за сукупністю творчого доробку без захисту дисертації. Але 26.01.1938 р. черговий

арешт органами НКВС в Москві із звинуваченням у підготовці замаху на Й. В. Сталіна. Не вибивши зізнання ні в чому, тим не менше, на засіданні «трійки» НКВС УСРР йому виносять вирок – вісім років виправно-трудових таборів. П. Ф. Вовка направляють по етапу. З початку перебуває до травня 1940 р. в Карельському виправно-трудовому таборі, потім нетривалий час у Медвежогірському виправно-трудовому таборі і на кінець з 1941 р. – в Салікамському виправно-трудовому таборі в Пермській області. В останньому він і знайшов 24.06.1943 р. свій упокій, незважаючи на всілякі спроби дружини, починаючи з 1939 р. домогтися про його звільнення, надсилаючи листи до всіх партійних і державних органів. Реабілітований 12.10.1955 р. Президією Київського обласного суду згідно з поданням його доньки – Тетяни.

Підсумовуючи, слід наголосити на необхідності повноцінного повернення на пантеони слави пам'яті України непересічного українця, творчий доробок якого в питаннях теорій, методології та, особливо, практики напряму – землеробська механіка й підготовку відповідних фахівців заслуговує на увіковічення як у Національному університеті біоресурсів і природокористування України, так і Уманському національному університеті садівництва.

МІСЦЕ ПОВІСТІ Й. СПІРІ «ХАЙДІ» В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ІНТЕРЕСУ ДО МОЛОЧНОГО КОЗІВНИЦТВА

Гребнєв Я.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Як засвідчує аналіз документальних джерел, зацікавленість у становленні промислового козівництва в Європі формується в першій половині XIX ст., але виключно з метою виробництва пуху і вовни. Але в середині XIX ст. попит на цю продукцію зникає, що обумовлює зникнення на деякий час інтересу до козівництва взагалі.

Молочне ж козівництво як підсобна галузь здебільшого селянського господарства та як незмінний атрибут гірського тваринництва існувало з доісторичних часів. З дуже давніх часів було відомо й про цілющі властивості козячого молока. Свідчення про це зустрічаємо в античних авторів, а також в книзі В.А. Циммермана – першому ґрунтовному виданні з козівництва, опублікованому російською мовою в 1854 р. Однак, через різноманітні соціальні та виробничі чинники, як в античні часи, так і в пізніші, молочне козівництво в країнах Європи так і не набуло широкого промислового масштабу, як, приміром, розведення овець або великої рогатої худоби. Козівництво завжди залишалося другорядною галуззю, носило дрібнотоварний характер виробництва, що в свою чергу не сприяло його розвитку.

У процесі дослідження нами віднайдено важливу обставину: молочне козівництво не весь час залишалося підсобною галуззю дрібних господарств. Зокрема, на серйозних засадах, велося гірське, альпійське господарство і господарство єврейської діаспори, однак залишалося мало відомим до певного

часу. Стосовно єврейського козівництва, то воно відзначалося величезним інтересом і популярністю лише всередині єврейської громади, які фактично ніколи не виходили за її межі. У Російській імперії кінця XIX ст. навіть регулярні ґрунтовні публікації в сільськогосподарських журналах В.І. Гомілевського (1846–1918), єврея за походженням, не мали ніякого суспільного резонансу. Ситуація змінилася лише з появою книги князя С.П. Урусова (1859–1918). Відповідно, єврейська громада, навіть при очевидному бажанні окремих видатних її представників, не змогла дати поштовх розвитку світового молочного козівництва.

Натомість, альпійське козівництво досягло у цьому напрямі певних успіхів. Однак, варто було б зрозуміти причину, чому тут вдалося зробити те, що не змогли талановиті представники єврейської діаспори, зокрема такий непересічний учений, як В.І. Гомілевський. Як і у випадку з В.А. Циммерманом в Росії, в Європі теж з'явилися ранні класичні праці про кіз, серед яких слід, передусім, відзначити книгу Вільгельма Льобе (1875), і які також не здійснили вагомого впливу на розвиток галузі. Всі наукові праці з молочного козівництва, які відіграли помітну роль у його становленні і розвитку, – Деттвейлера, Вільсдорфа, Хоулмса-Пеглера, Крепена та ін., були опубліковані значно пізніше. Відповідно, навіть такому відомому вченому, як В. Льобе, як і пізніше В.І. Гомілевському в Російській імперії, не вдалося схилити увагу широкої громадськості до козівництва. Що ж послужило вирішальним фактором, який остаточно і назавжди вивів молочне козівництво із забуття і зробив популярною і затребуваною галуззю тваринництва в усьому світі?

Ми схильні визначити як «переломний момент» 1880-й рік, коли вийшла відома повість для дітей «Хайді», написана Йоганною Спірі (1827–1901). Книга розповідає про маленьку дівчинку Хайді, яка мала надзвичайно тонку і чутливу натуру, була «промінчиком світла» для оточуючих. На протязі життєвих подій і незгод, вона обирає для себе суворе і важке, але водночас прекрасне життя в Швейцарських Альпах, без яких вона вже не уявляла себе. Опис її життя Й. Спірі викладає, ґрунтуючись на власному досвіді, набутому в дитинстві і в юності. Основне для нас, що в книзі багато уваги відведено козам. Слід зазначити, що всі ці відомості і спостереження старанно накопичувалися авторкою ще в ті далекі роки, коли ніякої спеціальної літератури з козівництва не існувало. Вочевидь, ранні роки Й. Спірі були не менш яскравими, ніж у самої Хайді, відповідно ця повість не є чарівною казкою, як це багатьом може здатися, вона значною мірою автобіографічна.

Й. Спірі часто називають «мамою Хайді», але вона і є та сама Хайді. Юна Йоганна (тоді ще Йоганна-Луїза Хойссер), що має таке саме тонке світосприйняття, як її героїня Хайді, протягом багатьох років жадібно вбирає в себе те життя, яке є тільки в цій маленькій країні і більше ніде у світі. Так само і швейцарські молочні кози – ці чудові тварини є поки що тільки в Альпах, більше їх ніде ніколи не бачили, і ніхто у світі і не здогадується про їхнє існування. У цьому маленькому куточку Європи, де все схоже на казку – життя, люди, природа, і так несхоже на весь «цивілізований» світ – сформувалася особистість Й. Спірі. І цю найкращу частинку себе вона подарувала мільйонам дітей у всьому світі. Книга відразу ж після виходу отримала миттєве визнання і була переведена багатьма мовами світу.

Завдяки книзі Й. Спірі діти і дорослі в усьому світі дізналися про чудових тварин – альпійських кіз, що викликало стійкий інтерес і симпатію до них у населення, укорінені в глибокому дитинстві. Цього не вдалося зробити ані Циммерману, ані Гомілевському, ані доктору Льобе. Схожий ефект в Російській імперії мала, як не дивно, книга з козівництва князя С.П. Урусова. У дитинстві та юності він отримав відмінну літературну підготовку і зміг зробити неможливе: його видання, яке представляло собою не більше, ніж практичний посібник з козівництва для сільських господарів, сприймалося людьми подібно тому, як сприймалася "Хайді". При цьому прямих вказівок на те, що С.П. Урусов читав «Хайді» ми не маємо, тільки те, що він чудово знав німецьку мову. Оскільки його сім'я була численною і згуртованою, і при цьому її головним життєвим інтересом була література, то, якщо, скажімо, щось сподобалося його сестрі Катерині або Софії, це відразу ставало надбанням всієї родини. Тому малоймовірно, що книжка Й. Спірі пройшла повз його увагу. Припускаємо, що вона відіграла свою роль, коли брати Володимир і Сергій Урусови близько 1890 р. почали розводити кіз (тоді ще абсолютно дивовижних для центральних губерній Росії тварин) на своїй фермі.

Аналізуючи книгу Й. Спірі, зокрема її розповідь про кіз, не можна замовчати епізод про «чудесне зцілення» дівчинки Клари, набуття нею здатності ходити завдяки вживанню козячого молока. Дивно те, як описує цей процес письменниця. Для зцілення вибрано молоко білої кози Schwänli, як ми вважаємо Зааненської породи. Інша коза з господарства Хайді, Bärli, коричнева, вочевидь Альпійської серновидної породи, чомусь не брала в цьому участі. Schwänli випасається на самих важкодоступних гірських пасовищах, вишукуючи потрібні для цього лікарські рослини. Авторка наділяє козу винятковою інтуїцією і навіть до певної міри «інтелектом». З огляду на те, що в ті часи, коли юна Йоганна жила в Альпах, ніяких наукових праць про хімічний склад козячого молока і цілющі властивості альпійської рослинності ще не друкувалося, вона знала все це завдяки власному досвіду та досвіду знайомих козівників.

Таким чином, Й. Спірі завдяки своїй книзі «Хайді» сприяла популяризації та актуалізації позитивних сторін галузі молочного козівництва, зокрема гірського, альпійського. Не написавши практичного посібника з ведення цієї галузі, вона зробила набагато більше, раз і назавжди прищепивши людям всього світу інтерес і любов до цих тварин, тим самим давши поштовх до розвитку молочного козівництва, при чому – саме швейцарського, у всіх куточках земної кулі.

АКАДЕМІК М.Ф. ІВАНОВ ТА ЙОГО ВНЕСОК У ТВАРИННИЦТВО УКРАЇНИ

Деформж Г.В.

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка (м. Кропивницький)

Видатний радянський вчений академік Михайло Федорович Іванов народився 20 вересня (2 жовтня) 1871 року в місті Ялті. Все своє творче життя присвятив

вивченню тварин. У 1891 році вступив на дворічні бонітерські курси при Дергачівському училищі землеробства, що біля Харкова і закінчив їх зі званням бонітера по вівчарству. У 1893 році, вступив до Харківського ветеринарного інституту. У 1898–1900 роках вивчав тваринництво та ветеринарію у Німеччині, Нідерландах, Італії, Франції, Швейцарії. В цих країнах він докладно вивчає різні породи сільськогосподарських тварин, знайомиться з породами овець, зі скотарством та молочним господарством. З 1900 року М.Ф. Іванов працює приват-доцентом у Харківському ветеринарному інституті на кафедрі тваринництва і годівлі тварин, а з 1906 року – професором і одночасно доцентом Харківського університету [1].

Поряд з педагогічною діяльністю, М.Ф. Іванов проводив велику наукову роботу по вивченню вітчизняного тваринництва в різних губерніях Російської імперії і свої дослідження висвітлював у наукових статтях і доповідях. Дружина Іванова, Н.К. Іванова, в написаній нею біографії Михайла Федоровича, розповідає, що в одній з перших своїх наукових статей – «М'ясні якості руських порід скота» він гостро критикував захоплення закордонними сільськогосподарськими породами худоби, поширеними в Російській імперії до революції [2]. У цій статті М.Ф. Іванов переконливо показав, що сіра українська та астраханська й киргизька породи великої рогатої худоби своїми господарськими якостями нічим не поступаються перед закордонними породами.

Був активним учасником сільськогосподарського й медичного наукових товариств, одним з організаторів Харківського товариства любителів природи, домагався створення в Харкові дослідної зоотехнічної станції. При безпосередній участі М.Ф. Іванова були створені Вєлико-Олексіївський, Никонівський, Ромаданівський та інші племінні розплідники.

Після реорганізації у 1926 році сільськогосподарської академії М Ф. Іванов працює в Московському вищому зоотехнічному інституті й проводить велику науково-дослідну роботу по вивченню та розвитку тонкорунного і грубошерстного вітчизняного вівчарства, розробляє питання годівлі і відгодівлі свиней. Очолює експедицію з вивчення вівчарства у Середню Азію.

Особливо велику науково-дослідну роботу по тваринництву розгорнув М.Ф. Іванов в Асканії-Нова. У 1925 році разом зі своїм учнем і найближчим помічником Л.К. Гребенем, М.Ф. Іванов організував найбільшу в Радянському Союзі зоотехнічну дослідну племінну станцію, а після закриття станції був організатором і керівником єдиного у світі науково-дослідного інституту гібридизації та акліматизації тварин в Асканії-Нова. Великою заслугою М.Ф. Іванова перед радянською наукою є те, що він допоміг розв'язати найактуальніші проблеми вітчизняного тваринництва – перетворення його з малопродуктивного у високопродуктивне і високорозвинене [1].

Вивчаючи шляхи поліпшення тваринництва, створюючи нові породи тварин, М. Ф. Іванов особливо багато уваги приділяв зовнішньому середовищу та умовам

тримання й годівлі тварин, їх впливу на ріст і продуктивність тварин. Академік М. Ф. Іванов є засновником справді планового створення нових порід сільськогосподарських тварин і одним з найвидатніших радянських учених, послідовним дарвіністом, мічурінцем в галузі тваринництва.

У своїй роботі він був вимогливим до себе і до колег, завжди правдивим і скромним. Найближчий його учень і послідовник академік Л.К. Гребень так характеризує М.Ф. Іванова – «Принцип у Михайла Федоровича був: працювати, вчитися і вчити» [3].

У 1940 році Указом Президії Верховної Ради СРСР Всесоюзному науково-дослідному інститутові гібридизації та акліматизації тварин в Асканії-Нова присвоєне ім'я М.Ф. Іванова, зараз Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства НААН України.

За час своєї наукової та педагогічної діяльності М.Ф. Іванов написав і опублікував понад 200 наукових та науково-популярних робіт з питань тваринництва. Наукові дослідження стосувалися проблем тонкорунного м'ясо-вовнового вівчарства і каракулівництва [4].

Академік М.Ф. Іванов засновник нової галузі вівчарства – смушкознавство. Розробив наукову класифікацію смушків, методику виведення нових порід тварин. Автор асканійської породи тонкорунних овець та української степової білої породи свиней, працював над виведенням нових порід овець типу кориделей, гірського мериноса та ін. Обґрунтував методи обстеження стад, оцінки міцності конституції, покращення кормової бази та збалансованої годівлі, підвищення якості бонітування тварин. В Інституті тваринництва степових районів «Асканія-Нова» імені М.Ф. Іванова НААНУ відкрито меморіальний музей, а у 1968 році ВАСГНІЛ встановила медаль його імені [5]. Помер М.Ф. Іванов зарано, у віці 64 років, 29 жовтня 1935 року від хвороби серця.

Джерела та література

1. Вітчизняні вчені біологи і хіміки / за редакцією І.І. Мазепи. Київ : «Радянська школа», 1950. с. 96-100.
2. Иванова Н.К. Академик М.Ф. Иванов. Жизнь и деятельность. 2-е изд. Москва, 1953.
3. Гребень Л.К. Академик М.Ф. Иванов и его работы по выведению новых пород животных. Москва: Учпедгиз, 1949. с. 34.
4. Летучев К.П. Академік М.Ф. Іванов і його праці з породоутворення та селекції тварин. Київ : Аграрна наука, 1996. 48 с.
5. Енциклопедія сучасної України. Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. [Електронний ресурс]. URL: https://esu.com.ua/article-14362

ІСТОРИЧНІ ВИТОКИ ТА СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СІВОЗМІН У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ

Качмар О.Й.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
(с. Оброшине Львівської обл.)

Дослідницький напрям з розробки та вивчення ефективності сівозмін, найбільш раціонального розміщення в них зернових, технічних і кормових культур у Карпатському регіоні започатковано у 1952 році в науковому підрозділі «рільництво» тодішнього Науково-дослідного інституту землеробства і тваринництва західних районів УРСР (на даний час – Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН) виконанням тематики «Розробка агротехнічних основ побудови правильних польових сівозмін для колгоспів Західних областей УРСР» (1952–1965 рр.) під керівництвом старшого наукового співробітника, канд. с.-г. наук В. Г. Лапчука.

У відповідності до вимог часу та з врахуванням особливостей зональних ґрунтово-кліматичних умов було розроблено й здійснено закладання в польовому експериментальному полігоні восьми і десятипільні сівозміни з включенням кормових (кукурудза на силос, кормовий люпин на зелений корм, вико-вівсяна сумішка), просапних (картопля, цукровий буряк) культур. У таких сівозмінах вивчали ефективність висівання зернових культур після бобових. На відносно невисоких за інтенсивністю фонах удобрення (6 тонн гною і $N_{18}P_{19}K_{19}$ в розрахунку на гектар сівозмінної площі) отримано досить вагомі на той час рівні врожайності с.-г. культур: 35–36 т цукрових буряків, 23–25 т картоплі, 4,5–5,0 т зерна кукурудзи, 7,8–8,0 т сіна конюшини. Проводили наукове аналізування впливу чергування культур, систем удобрення на продуктивність сівозмін, родючість ґрунту, його мікробіологічний стан.

В 1964 році відділ землеробства очолив доктор с.-г. наук Дука В.І., людина з великим досвідом наукової та практичної діяльності, який більше п’яти років працював радником з питань сільського господарства при посольстві в Західній Німеччині (м. Бонн). Всебічне вивчення наукових питань побудови сівозмін, запровадження раціональних способів основного обробітку ґрунту та систем удобрення в різних ґрунтово-кліматичних умовах Західного регіону були пріоритетними у формуванні тематики досліджень і проводились у стаціонарних дослідах.

У період 1966–1974 рр. з метою вирішення проблеми «Розробка наукових основ сівозмін в інтенсивному землеробстві» здійснюється вивчення тем: «Вивчення продуктивності сівозмін залежно від рівня удобрення на сірих опідзолених глеюватих ґрунтах Західного Лісостепу УРСР» й «Розробка агротехнічних основ побудови польових сівозмін в умова Прикарпаття».

В цей час наукові землеробські дослідження були націлені на розробку та вивчення сівозмін з насиченням проміжними, післяжнивними та кормовими культурами. Таку спрямованість сівозмін в значній мірі зумовив інтенсивний розвиток тваринництва. Проходило напрацювання знань щодо оптимізації водно-

фізичного, агрохімічного, мікробіологічного стану ґрунтів залежно від прийомів і систем його основного обробітку та чергування культур. Значного розвитку набуло вивчення шляхів регулювання гербологічного стану посівів хімічними заходами боротьби з бур'янами.

Над вирішенням цих питань працювали канд. с.-г. наук: Лапчук Г.В., Галатович Є.М., Фурман П.М., Ковтун П.В., Давидів Й.С., Кулько К.Ф., Гутиря С.Т., Дука Л.В. В середині 70-их років дослідницьку спільноту поповнили талановиті молоді вчені: Шикітка В.Л., Єрмолаєва В.М., Габриєль А.Й., Дубицька А.О. Сформувався великий науковий колектив, збалансований за віковим і фаховим складом, який спеціалізувався на поглиблених дослідженнях сівозмін, вивченні агрохімічних, водно-фізичних, фізико-хімічних, мікробіологічних показників родючості ґрунту, фізіологічних та біохімічних процесів у рослинних організмах, фітопатологічних аспектів у агроценозах.

У зв'язку з широкомасштабними роботами з меліорації перезволожених земель у західному регіоні постала проблема ефективного залучення їх у активне сільськогосподарське виробництво шляхом розробки і впровадження науково обґрунтованих систем меліоративного землеробства.

В Інституті протягом 1973–1985 рр. під керівництвом канд. с.-г. наук З.М. Томашівського вивчали питання «Розробити раціональну систему удобрення і обробітку ґрунту у сівозмінах на осушених землях західних районів УРСР», завданням яких було підвищення продуктивності мінеральних і торфоболотних угідь. Велику увагу було приділено тривалості лучного і польового періодів у сівозмінах, а також рівнів удобрення при веденні аграрного виробництва на осушених торфо-болотних ґрунтах (відповідальний виконавець – канд. с.-г. наук Щепанкевич Е.І.). На осушених мінеральних ґрунтах пріоритетними були дослідження окультурення орного шару шляхом застосування вапнякових матеріалів у органо-мінеральних системах удобрення (відповідальний виконавець – канд.. с.-г. наук Пристайко В.М.). У 1976 р. на Передкарпатській с.-г. дослідній станції Інституту під керівництвом канд. с.-г. наук Яремка Р.С. виконували роботу «Вивчити продуктивність кормових сівозмін на осушених мінеральних ґрунтах з врахуванням спеціалізації господарств Передкарпаття», яка тривала до 1980р.

Одночасно з цими дослідженнями у період 1976–1980 рр. в інституті під керівництвом Галатовича Є.М. проходила розробку важлива тема: «Вивчити продуктивність сівозмін з різним насиченням сільськогосподарських культур на фоні систем обробітку ґрунту і удобрення в західних районах УРСР», яка передбачала проведення досліджень в умовах Західного Лісостепу.

У зв'язку з тим, що науковий метод вимагає комплексності досліджень, врахування взаємодії всіх факторів, вчені приділяли значну увагу розробці цілісної теорії наукових підходів (побудова сівозмін, чергування культур, застосування систем удобрення та обробітку ґрунту) залежно від біологічних особливостей та потреб рослин у відповідності до рівня розвитку сільськогосподарської науки і всезростаючих потреб практики. Тому, одним із важливих розділів вищезазначеної тематики було «Вивчити вплив поєднання сівозмін, обробітку ґрунту і удобрення

на показники родючості ґрунту, урожай і якість сільськогосподарських продукції в інтенсивному землеробстві західних районів УРСР».

Разом з вивченням науково-практичних питань запровадження інтенсивних сівозмін були проведені пошукові дослідження щодо сумісності колосових культур в сівозмінах з різним (100, 75 та 50 %) насиченням зерновими. Комплексний аналіз агрохімічних процесів в ґрунті та алелопатичних, фітопатологічних – у рослинах дав відповіді на ряд нагальних проблем землеробства. Одночасно було встановлено, що на фоні помірного застосування гербіцидів після окремих попередників культур у сівозміні оранку можливо замінити безполицевими обробітками.

З початком 80-тих років у землеробстві почали зароджувалися ідеї пошуку альтернативних шляхів зменшення тиску антропогенних чинників на ґрунт шляхом екологізації та біологізації всіх ланок рільництва. У цей час (1981–1985 рр.) в Інституті виконується тематика «Розробити прийоми обробітку ґрунту і чергування культур у сівозмінах для західних районів УРСР» для розкриття якої проводяться дослідження «Вивчити продуктивність спеціалізованих сівозмін і сумісність основних сільськогосподарських культур в умовах західних районів УРСР» (Західний Лісостеп) та «Вивчити продуктивність кормових сівозмін на осушених мінеральних ґрунтах з врахуванням спеціалізації господарств Передкарпаття», в процесі виконання яких акцентується увага на підвищенні родючості ґрунтів, ефективності удобрення сільськогосподарських культур та комплексного поєднання агротехнічних та хімічних методів боротьби з бур'янами як на староорних, так і на осушених землях Західного регіону. Науковими співробітниками Інституту було напрацьовано теоретичний матеріал та проведено експериментальні дослідження з цієї проблеми. Сільськогосподарським товаровиробникам запропоновано сівозміни з високим насиченням як просапними, так і зерновими культурами для забезпечення максимального виходу продукції та підвищення родючості ґрунтів.

Розвиток нових господарсько-організаційних структур на початку 90-х рр. у сфері сільськогосподарського виробництва, зокрема селянських фермерських господарств, викликав потребу адаптації наукових досліджень до тодішніх вимог товаровиробників, насамперед, запровадження інноваційних підходів до формування сівозмін як організаційної моделі функціонування будь-якої системи землеробства. У цьому контексті в 1991–1995 рр. під керівництвом Дуки Л.В. в Інституті виконували завдання «Розробити сівозміни з високим насиченням основними культурами, які б забезпечували підвищення родючості ґрунтів і максимальний вихід продукції на гектар ріллі в нових умовах господарювання», а в 1996–2000 рр. – «Удосконалити і розробити зональні системи сівозмін, що забезпечать високу продуктивність культур та відтворення родючості ґрунту з урахуванням спеціалізації виробництва і різних форм власності на землю». В комплексних довготривалих стаціонарних дослідах проходило вивчення п'ятипільних сівозмін та аналізування їх впливу на родючість ґрунту, фітосанітарний стан та продуктивність сільськогосподарських культур. Досліджували також можливості включення сидеральних добрив, побічної

продукції рослинництва в органо-мінеральні системи удобрення як альтернативи гною великої рогатої худоби.

З 2000 р. під керівництвом завідувача відділу землеробства і відтворення родючості ґрунтів, канд. с.-г. наук Качмар О.Й. проводяться фундаментальні наукові дослідження з розробки високопродуктивних екологічно безпечних природоохоронних систем землеробства, сформованих з врахуванням зональних ґрунтово-кліматичних та рельєфних особливостей (раціональної структури посівних площ, різноротаційних, науково обґрунтованих, різного рівня інтенсивності сівозмін, ґрунтоохоронних систем основного обробітку ґрунту, застосування збалансованих систем удобрення та захисту культур у сівозмінах). Центрове місце у цих дослідженнях приділяється розробці зональних екологічно збалансованих сівозмін.

Сівозміна розглядається не тільки як чергування культур, але і як багатокомпонентна система, яка функціонує відповідно до біологічних законів, екологічних закономірностей і рівноваг залежно від таких компонентів як удобрення рослин, способи обробітку ґрунту, захист рослин від бур'янів, хвороб та шкідників і є складовою частиною природно-екологічних комплексів.

Пріоритетними дослідженнями було вивчення умов формування і сталого функціонування таких систем, зокрема виконувались фундаментальні завдання: у 2001–2005 рр. – «З врахуванням земельної реформи розробити системи сівозмін для господарств різної форми власності та спеціалізації з метою виробництва конкурентноспроможної продукції і збереження родючості ґрунтів Полісся і Лісостепу»; у 2006–2010 рр. – «Розробити короткоротаційні сівозміни з різним насиченням зерновими культурами для підвищення продуктивності та збереження родючості сірих лісових ґрунтів», у 2011–2015 рр. – «Встановити вплив короткоротаційних сівозмін з різним насиченням зерновими культурами на продуктивність культур і родючість ґрунту за різних систем удобрення». Вагому роль у цих дослідженнях відіграли молоді вчені, кандидати с.-г. наук Дубицький О.Л., Тимчишин І.М., Вавринович О.В., Іванюк В.Я., наукові співробітник Щерба М.М., Магоцька Л.В.

В дослідженнях останніх років збалансовані сівозміни розглядаються як агросистеми високого рівня організації та різного ступеня інтенсивності, які є складовою екологічно безпечних агроландшафтів. Ведеться пошук шляхів та напрямів управління їх продуктивністю. У цьому контексті протягом 2016–2022 рр. виконувалось фундаментальне завдання «Розробити наукові основи управління продуктивністю короткоротаційних сівозмін в умовах Карпатського регіону», а в даний час проводяться фундаментальні дослідження «Теоретичні основи управління продуктивним потенціалом короткоротаційних сівозмін на основі удосконалення структурно-функціональної організації агроценозів» з терміном виконання – 2021–2025 рр.

Перспективні дослідження Інституту нерозривно пов’язані з екологоадаптивними системами землеробства, розробкою та управлінням сівозмінами в умовах змін клімату для забезпечення продовольчої безпеки держави та збереження родючості ґрунтів.

ВІДОМИЙ ВЧЕНИЙ-ЕНТОМОЛОГ, ПРОФЕСОР М.П. ДЯДЕЧКО: НАУКОВІ НАДБАННЯ ТА ШКОЛА (до 110-річчя від дня народження)

Круть М.В.

Інститут захисту рослин НААН (м. Київ)

Микола Платонович Дядечко (19.12.1912–07.01.2000) – відомий в Україні й далеко за її межами талановитий вчений і педагог, доктор біологічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України. Понад 60 років свого життя він присвятив розвитку ентомологічної науки і особливо розробці засад біологічного методу захисту рослин як екологічної основи підвищення врожайності сільськогосподарських культур та якості продукції.

Закінчивши біологічний факультет Сумського педагогічного інституту, пройшовши бойовими шляхами Другої світової війни та пропрацювавши в Глухівському педагогічному інституті, М.П. Дядечко з 1947 по 1968 рр. пов'язав свою діяльність із Інститутом ентомології і фітопатології АН УРСР (згодом – Український науково-дослідний інститут захисту рослин, нині – Інститут захисту рослин Національної академії аграрних наук України). Тут він і сформувався як висококваліфікований вчений. Спочатку обіймав посади молодшого, старшого наукового співробітника лабораторії ентомофагів, а з 1956 р. – завідувача лабораторії біологічних методів боротьби з шкідливими комахами, згодом – відділу боротьби з колорадським жуком, пізніше перетвореного у відділ сільськогосподарської ентомології.

Разом із своїм учителем, видатним вченим-ентомологом М.А. Теленгою Микола Платонович розробляв теоретичні й практичні підходи щодо використання біологічних засобів для регуляції чисельності шкідливих комах в агроценозах. Він з'ясовував роль паразитів і хижаків стосовно таких шкідників рослин, як злаковий червець, буряковий довгоносик, павутинні кліщі, щитівки, яблунева міль, фітофаги лісових насаджень та інші. Видав монографію «Кокцинеллиды Украинской ССР», яка лягла в основу його кандидатської дисертації (1952 р.). Приділяв також увагу питанням щодо застосування трихограми проти яблуневої плодожерки, стеблового метелика.

М.П. Дядечко доказав можливості використання патогенного гриба білої мюскардини проти бурякового довгоносика, яблуневої плодожерки, колорадського жука, попелиць на висадках буряків. Відмітив, що важливою умовою високої ефективності біопрепарату на основі мюскардини є його поєднання з інсектицидами, які послаблюють стійкість комах до хвороб. В результаті також була виявлена вища ефективність інсектицидів у малих дозах порівняно з такою за високих дозувань. Ще підмічено, що біопрепарат, негативно діючи на комах впродовж тривалого часу, впливає й наступні їх генерації.

Вирішуючи проблеми боротьби з колорадським жуком, Микола Платонович також багато зробив для обґрунтування строків хімічних обробок посадок картоплі,

можливостей застосування малооб'ємного як авіаційного, так і наземного обприскування, комплексу заходів щодо ліквідації багаторічних осередків шкідника.

Вчений дуже багато займався вивченням фауни трипсів. Виявив навіть нові їх роди (*Apithrips* Djadetschko, *Apothrips* Djad., *Hiplothrips* Djad.) та види (*Hiplothrips jigajevi* Djad., *Anafothrips samarkandcuis* Djad., *Hiplothrips kisselevi* Djad., *Cryptothrips maritimus* Djad., *Parallothrips tubversicolor* Djad.). На підставі отриманих численних матеріалів видав монографію «Трипсы, или бахромчатокрылые Европейской части СССР» (1964 р., замість докторської дисертації). В ній він наводить матеріали щодо з'ясування трипсів як шкідників сільськогосподарських культур. В першому розділі книги представлено описи біології, екології та поширення трипсів, основи їх систематики, техніки збору, узагальнення досвіду боротьби з шкідливими видами, рекомендації щодо заходів захисту зернових, зернобобових, технічних культур, плодово-ягідних насаджень. Другий розділ – це ґрунтовний визначник, у якому наводяться описи видів трипсів, що поширені в Європейській частині колишнього СРСР. Книга гарно ілюстрована.

Набутий в Інституті захисту рослин досвід М.П. Дядечко широко використовував у подальшій своїй понад 30-річній науково-педагогічній роботі в Українській сільськогосподарській академії (нині – Національний університет біоресурсів і природокористування України). Тут він обіймав посади декана факультету захисту рослин, завідувача кафедри сільськогосподарської та лісової ентомології. Продовжував розвивати біологічний метод захисту рослин, і в цій галузі науки став заслуженим корифеєм. Величезну увагу приділяв питанням щодо прогнозування розвитку шкідників рослин, підвищення ефективності ентомофагів, акарифагів та ентомопатогенів, розмноження й використання трихограми, застосування агробіологічних заходів боротьби з шкідниками вирощуваних культур, зокрема проведення локальних обробок масивів. Все це зводилося до пропонованої ним наукової концепції «управління динамікою чисельності шкідливих організмів в агроценозах». Свої здобутки вчений висвітлив у виданій в 1973 році за своєю редакцією книзі «Основи біологічного методу захисту рослин», яка згодом перетерпіла два перевидання (1979, 1990), а також у підручнику для аграрних вищих навчальних закладів «Біологічний захист рослин» (2001).

Надбання доктора біологічних наук, професора М.П. Дядечка – це понад 300 опублікованих наукових праць. Ним підготовлено понад 200 спеціалістів для аграрного виробництва та науки, зокрема майже 100 кандидатів, із яких 33 зарубіжних, і 5 докторів наук. Значна частина вчених із цієї численної наукової школи успішно працювали, а дехто продовжує працювати й донині в Інституті захисту рослин НААН, Національному університеті біоресурсів і природокористування України та інших установах.

Неоціненні досягнення учнів професора М.П. Дядечка.

Кандидатка біологічних наук *Галина Миколаївна Цибульська* (1927–2017), працюючи в Українському науково-дослідному інституті захисту рослин із 1948 по 1986 рр., глибоко і всебічно вивчала біологічні особливості конопляної листовійки й на підставі цього обґрунтувала систему захисних заходів, яка у 1966–1967 рр. застосовувалася в господарствах Черкаської області на площі понад 14 тис. гектарів. Багато працювала над розробкою нових технологій розмноження трихограми, застосування її та інших ентомофагів проти шкідників сільськогосподарських культур. Результати цієї роботи також широко впроваджувалися у виробництво.

Кандидатка біологічних наук *Раїса Ісаківна Чижик* (народилася в 1941 р.) брала активну участь у науковій роботі стосовно проблем вивчення біології колорадського жука та визначення можливостей біологічної боротьби з ним із використанням Боверину. Згодом здійснювала широкі наукові дослідження з питань використання хижого кліща фітосейулюса та інших біологічних агентів проти шкідників овочевих культур у закритому ґрунті. Провадила також велику роботу щодо розробки і впровадження методів застосування ентомопатогенного гриба ашерсонії та паразита енкарзії для боротьби з оранжерейною білокрилкою.

Кандидат біологічних наук *Микола Олексійович Шляховий* (1940–2011) спочатку провадив наукові дослідження з вивчення внутрішньостеблових шкідників пшениці озимої, а згодом свою наукову роботу пов'язав із проблемою щодо розробки заходів захисту рослин від мишоподібних гризунів. Був відповідальним виконавцем проведення досліджень за закритими темами в зоні відчуження Чорнобильської АЕС. Надавав консультативну допомогу Агропрому України з питань прогнозування та організації робіт із захисту сільськогосподарських культур від мишоподібних гризунів та інших шкідників.

Кандидат сільськогосподарських наук *Микола Герасимович Гарнага* (народився в 1939 р.) пропрацював в Інституті захисту рослин НААН понад 30 років. Він брав активну участь у розробці й упровадженні в виробництво скорочених систем захисту плодового саду від шкідників та хвороб, біологічних заходів захисту овочевих культур від лускокрилих шкідників. Провадив також наукові дослідження з польової оцінки ефективності генетичного методу боротьби з яблуневою плодожеркою, удосконалення захисту зернових культур, вирощуваних за інтенсивними технологіями. Виявив негативний вплив опромінення в 30-кілометровій зоні Чорнобильської АЕС на фізіологічний стан мишоподібних гризунів, а також формування агресивної частини популяції колорадського жука у цій місцевості.

Кандидатка біологічних наук *Людмила Якимівна Францевич (*народилася в 1942 р.) провадила наукові дослідження з вивчення трихограми як одного з об'єктів біологічного методу захисту рослин. Виявила 3 раси *Trichogramma euproctidis* і 3 раси *Tr. pallida*, які після вивчення були передані у виробничі лабораторії. Нею теоретично обґрунтовано і практично підтверджено кратності випусків трихограми

в різних ґрунтово-кліматичних зонах України, вперше використано метод електрофорезу і скануючих досліджень для систематики цього яйцепаразита.

Впродовж 30 років в Інституті захисту рослин НААН провадив свої наукові дослідження кандидат сільськогосподарських наук *Олександр Сергійович Нехай* (1942–2015). Він брав участь у розробці заходів захисту плодових насаджень, насінників люцерни, капусти від найголовніших шкідників та методики оцінки економічної ефективності трихограми на капусті, нормативів витрати біологічних засобів та затрат на їх застосування. Тривалий час працював над удосконаленням хімічного захисту зернових культур від шкідників. Надавав велику допомогу аграрному виробництву.

Кандидат біологічних наук *Іван Миколайович Пластун* (1946–1999) встановив особливості багаторічної та сезонної динаміки чисельності ентомофауни пшениці озимої за умов енергозберігаючих способів обробітку ґрунту, а також ефективність окремих заходів хімічного захисту посівів від шкідливої черепашки, пшеничного трипса, хлібної жужелиці, злакових попелиць. Це значною мірою сприяло розробці системи інтегрованого захисту зернових культур. Ним було надано значну практичну допомогу господарствам України щодо захисту зернових культур та насінників багаторічних бобових трав від шкідників.

Кандидатка біологічних наук *Ірина Василівна Григорович* (1937–1986) виконувала наукову роботу із вивчення особливостей розвитку, екології, прогнозу чисельності й життєздатності колорадського жука, клопа шкідливої черепашки та обґрунтування системи заходів боротьби з ними.

Кандидатка біологічних наук, доцента *Ольга Іллівна Гончаренко* (народилася в 1938 р.) із 1966 по 2010 рр. свою діяльність пов’язала з Українською сільськогосподарською академією (Національним університетом біоресурсів і природокористування України). Наукові її дослідження були спрямовані на розробку та впровадження екологічно безпечного захисту рослин від шкідників. Нею видано понад 100 наукових та методичних публікацій, зокрема 2 підручники, 4 навчальні посібники, 30 методичних вказівок та рекомендацій, одержано кілька патентів на винахід.

Пріоритетними напрямами наукової роботи кандидата біологічних наук, доцента *Макара Борисовича Рубана* (народився в 1939 р.) були такі: встановлення екологічних аспектів захисту зернових колосових культур від шкідників, розробка та вдосконалення інтегрованого захисту насіннєвої люцерни. Ним надано активну допомогу фахівцям сільськогосподарських підприємств щодо отримання якісної та безпечної продукції. В доробку вченого і педагога – понад 300 наукових та методичних публікацій, зокрема 2 підручники, одна монографія, декілька патентів на винахід, понад 50 методичних вказівок, рекомендацій, довідників.

Кандидат сільськогосподарських наук, доцент *Ярослав Олексійович Лікар* (народився в 1966 р.) нині є доцентом кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин Національного університету біоресурсів і

природокористування України. Провадить наукові дослідження з розробки екологічних аспектів захисту овочевих культур від шкідників, а також розробки та удосконалення інтегрованого захисту насінників овочевих культур.

Кандидат біологічних наук, доцент *Михайло Дмитрович Горган* (народився в 1958 р.), працюючи в НУБіП України, провадив наукові дослідження з вивчення стійкості зернових культур проти шкідників. Виконував також господарські договори з питань селекції тритикале.

Вихованець професора М.П. Дядечка кандидат біологічних наук *Олександр Данилович Шелудько* (1939–2015) впродовж 45 років працював в Інституті зрошуваного землеробства НААН. Ним було обґрунтовано раціональне застосування комплексу агротехнічних, хімічних та біологічних заходів захисту зернових, зернобобових й овочевих культур від шкідників і хвороб на зрошуваних землях півдня України.

Докторка сільськогосподарських культур, професорка *Валентина Сергіївна Шелестова* (1931–2005), свою діяльність із 1959 року й до останнього пов'язала з Українською сільськогосподарською академією. В науковому її активі – дослідження з питань багаторічного, довго- і короткострокового прогнозу розвитку шкідників плодових культур, використання корисних організмів у плодових агроценозах (різних видів і форм трихограм, ентомопатогенних мікроорганізмів тощо), розробки з методики дослідної справи в захисті рослин, технічної ентомології у вищій школі. Авторка понад 150 наукових праць, зокрема однієї монографії.

Доктор сільськогосподарських культур, професор *Василь Трохимович Саблук* (народився в 1939 р.) у 1974 р. під науковим керівництвом професора М.П. Дядечка закінчив аспірантуру при Українському науково-дослідному інституті захисту рослин, після чого тривалий час працював на виробництві. З 1982 року й донині його трудова та наукова діяльність пов'язана з Інститутом біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, де впродовж усього цього часу він обіймає посаду завідувача: до 1991 р. – лабораторії ентомології, згодом – відділу фітопатології і ентомології. Під його керівництвом науково обґрунтовано і впроваджено у виробництво технологію захисту сходів буряків цукрових від шкідників способом токсикації рослин інсектицидами. Це забезпечило не тільки надійне збереження сходів, а й дало змогу зменшити в кілька разів норму висіву насіння, що стало одним із основних факторів переходу галузі на індустріальну основу. Найголовніше – витрати пестицидів для захисту буряків цукрових від фітофагів за такої технології скорочено в 20–30 разів. Нині в установі та її мережі провадяться дослідження з питань вдосконалення інтегрованої системи захисту буряків цукрових та біоенергетичних культур від шкідників та хвороб. В.Т. Саблук опублікував понад 400 наукових праць, має 35 патентів на винаходи та 5 ДСТУ. Підготував 23 кандидати наук.

Отже, наукові надбання доктора біологічних наук, професора Миколи Платоновича Дядечка та його учнів є вагомим внеском у розвиток вітчизняної науки із захисту рослин. Вони не втрачають своєї актуальності й за сучасних умов аграрного виробництва країни.

Успішна підготовка висококваліфікованих вчених у галузі сільськогосподарської ентомології та спеціалістів-аграрників значною мірою сприятиме подальшому розвитку науки із захисту рослин, широкому впровадженню її досягнень у виробництво і разом із тим – вирішенню державних стратегічних завдань щодо зміцнення продовольчої безпеки країни й світу та охорони довкілля.

АСКАНІЙСЬКІЙ ПЕРІОД ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА І. І. ІВАНОВА ТА ЙОГО ВНЕСОК У РОЗВИТОК ЗООТЕХНІЧНОЇ НАУКИ ДЛЯ ПОТРЕБ КОНЯРСТВА

Кунець В. В.

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН (м. Полтава)

Штучне осіменіння набувало популярності. Але робота була спрямовано здебільшого на боротьбу з безпліддям кобил, що прохолостіли за причини нечисленості проведених дослідів та недосконалості техніки отримання сперми. Порушено низку питань, які потрібно було вирішувати, а саме: встановлення мінімальної кількості сперми для надійного запліднення кожної окремої конематки; удосконалення способу одержання її, щоб не користуватися випадковим залишком; та, врешті, дослідити на практиці життєздатність самих сперміїв, при різній тривалості зберігання сперми in vitro.

На цьому етапі до вивчення способу штучного запліднення, за пропозицію Головного управління державного кіннозаводства, приєднується Ілля Іванович Іванов, який вирішив зайнятися розробкою проблеми штучного осіменіння у застосуванні до кінозаводської практики. Досліди проводилися з 1899 по 1905 рр. на Дібрівському та Стрілецькому кінних заводах. Результатом роботи вченого було створення наукової основи методу штучного осіменіння ссавців спермією в природному і штучних середовищах. Для остаточного удосконалення цього методу і його широкого випробування, вирішено з 1904 р. продовжити досліди в Асканії-Новій, направивши відповідну пропозицію власнику Ф. Є. Фальц-Фейну.

Все це викликало живий інтерес у науковому середовищі, як вітчизняних, так і іноземних вчених і слугувало приводом для створення у 1908 р. фізіологічного відділення при Ветеринарній лабораторії Міністерства внутрішніх справ та призначенні завідувачем І. І. Іванова. Тут зосередилася вся теоретична робота з фізіології запліднення, а саме, це було місце демонстрації методу штучного осіменіння, центром відношень з сільськими господарями, ветеринарними лікарями, земствами та всіма зацікавленими в практичному застосуванні нового методу.

Вдалі досліди вченого дали поштовх до організації в Асканія-Новій спеціальної наукової установи – зоотехнічної станції – допоміжної установи фізіологічного відділення Ветеринарної лабораторії МВС, яка проіснувала з 1910 до 1917 рр. Окрім ведення наукової роботи станція була показовим пунктом штучного осіменіння коней для осіб, які приїздили для практичного ознайомленням зі справою. Але всі ці досліди носили приватний характер.

Усвідомлюючи важливість методу штучного запліднення в справі масового поліпшення конярства, земства на початку XX ст. почали відряджати фахівців для засвоювання техніки штучного осіменіння до лабораторії І. І. Іванова. Пізніше асканійський досвід входить у практику земських парувальних пунктів в багатьох губерніях країни. Так, з 1908 р. штучне осіменіння на Херсонщині почав запроваджувати магістр ветеринарних наук Л. С. Фіш, пізніше – ветеринари Ф. З. Михайлуца, А. Д. Белінський.

Велика економічність цього методу зумовила необхідність виходу зі стадії первинних дослідів та переходу до практичного застосування його в широкому масштабі. З цією ж метою Херсонське земство влаштувало у 1910 р. два спеціальні переїздні парувальні пункти. У 1910 р. управитель Державного кіннозаводства генерал Зданович доручив магістрові Чорногорову влаштувати в Таврії кілька зоотехнічних станцій для штучного осіменіння кобил спермою казених жеребців з умовою, що в цій справі братимуть участь земські ветеринари.

Вже у 1912 р. у Херсонській губернії був проведений широкий дослід штучного осіменіння кобил. Було осіменіно 1260 кобил, відсоток зажеребіння був високий. Ще одне спостереження з таврійських дослідів стосується відсотка жеребності при штучному осіменінні. Вивчався вплив повторного приведення маток для уведення сперми: чим частіше приводили матку для спроби штучного осіменіння, тим мали більший відсоток запліднених кобил.

Порівнюючи висновки І. І. Іванова з висновками з дослідів Херсонської та Таврійської губерній видно, що вони здебільшого узгоджуються. Відмінності тільки в тому, що І. І. Іванов рішуче радить використовувати штучне осіменіння як засіб поліпшення скотарства в цілому; ветеринарні лікарі вважають цей метод допоміжним при природньому паруванні. Отже, у результаті метод штучного осіменіння коней перед першою світовою війною широко застосовувався вже в 30 губерніях Російської імперії. Всього до війни від штучного осіменіння було отримано біля 600 лошат.

Одним з самих широких та цікавих застосувань метод штучного осіменіння знайшов у справі гібридизації – важливій, але мало вивченій галузі зоотехнії. Як відомо, гібридизацією називають отримання потомства від тварин, які належать до двух різних видів чи родів. І. І. Іванов прагнув визначити можливість схрещування віддалених видів тварин. Встановив, що метод штучного осіменіння розширює можливості міжвидової гібридизації у випадках, коли природне спаровування тварин неможливе. Розглядав гібридів як селекційний матеріал для створення нових порід тварин із бажаними параметрами продуктивних ознак і високостійких до хвороботворних елементів. Так, з 1898 р. І. І. Івановим проводилося схрещування між зеброю та свійським конем. В результаті досліду одержано гібрид

цих тварин, який отримав назву «зеброїд». Самиць зебри запліднювали як природним, так і штучним способами. У цьому випадку була успішно застосована методика штучного осіменіння коней (1910, 1911). Численні спроби отримати приплід від зеброїдів не дали результатів. Гістологічне дослідження сперми показало, що сперматозоїдів у спермі зеброїдів немає. Були одержані гібриди вислюка та коня, але вони були безплідні.

У 1902 р. розпочаті досліди зі схрещування коня Пржевальського з свійським кіньми. Особливістю цих гібридів була їх плодовитість, як при схрещуванні з чистокровними дикими чи свійськими кіньми, так і при схрещуванні між собою. Отримані результати з гібридизації в „Асканія Новій" надали можливість ученим припустити, що дикий кінь Пржевальського ближче стоїть до свійського коня, ніж осел та ін. Деякі вчені бачили у дикому коні Пржевальського прародича коней, що були одомашнені в Азії. Окрім наукового значення досліди з гібридизації цікаві у сільськогосподарському відношенні тим, що гібриди використовувалися в якості робочих тварин.

З розвитком громадського тваринництва значно зріс інтерес до вивчення механізмів репродуктивної функції тварин та розробці методів управління цим процесом. Ученими України були досягнуті значні успіхи у вивченні фізіології запліднення і в розробці методів штучного осіменіння. Для всіх сільськогосподарських тварин, окрім конярства, вже були розроблені стандартні конструкції вагін. Для коней, окрім креслень у підручниках і зразків в Асканії-Новій та ВІТ, ніде вагін знайти було неможливо.

Декретом Народного Комісаріату землеробства УСРР 8 лютого 1921 р. «Асканія-Нова» оголошується Державним степовим заповідником і засновується Наукова степова станція для проведення зоологічних і ботанічних досліджень. У 1925 р. Ухвалою ЦВК і СНК СРСР «Асканія-Нова» оголошується заповідником загальносоюзного значення. У цьому ж році, за ініціативою О. О. Браунера, організовна дослідна і племінна станція зоотехнії, яку очолив М. Ф. Іванов. Згідно з затвердженим 19 травня 1927 р. Положенням СНК СРСР, у заповіднику функціонували науково-степова станція, до складу якої входили і відділення зоології, дослідна і племінна станції зоотехнії, яка пізніше була реорганізована у Всесоюзний науково-дослідний інститут гібридизації та акліматизації тварин ім. академіка М. Ф. Іванова. До наукової програми інституту із зоотехнії входила проблема виведення найкращих ослів-плідників, акліматизування їх у наших умовах та опрацювання способів їх найпродуктивнішого використання. Як зазначалося вище, перші досліди мулівництва проводилися в приватних кінних заводах України і відносяться до другої половини XIX ст. Одержання мулів, їх господарсько-корисні якості, знов становили безперечний інтерес для науки. Багаторічний досвід з цього питання, одержаний в Асканії–Новій, дав змогу розцінювати промислове схрещування осла зі свійським конем цілком позитивно і рекомендувати виведення мулів для широкого використання в сільському господарстві півдня України.

Всього у зоопарку було виведено 20 гибридів зебри Чапмана зі свійським конем, 2 гібриди від жеребця коня Пржевальського та самиці зебри Чапмана (один загинув), 42 гібриди коня Пржевальського з свійським конем.

З іменами багатьох видатних учених інституту „Асканія-Нова" пов'язані дослідження коня Пржевальського. Істотний вклад у вивчення генеалогії коня Пржевальського і отримання гібридів вніс О. П. Гуналі, який працював над складанням родоводів цих коней.

РОЛЬ ЧЕРНІГІВСЬКОГО ТИПУ ЗЕМСЬКОЇ СТАТИСТИКИ У СТАНОВЛЕННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ

Лінєвич Г.К.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Для сучасного місцевого самоврядування важливим є всебічне вивчення досвіду та здобутків минулих виборних органів самоврядування, а саме губернських земств, у вирішенні як поточних господарських завдань, так і стратегічних задач з розвитку місцевого господарства.

Виконувані статистиками губернського земства Київської губернії дослідження у загальному підсумку відображали та сприяли вивченню землеробства за умови багатонаселеності місцевості. Але мізерні у порівнянні, наприклад, з Полтавською губернією, кошти, що виділялися Київською губернською земською управою обумовили відповідний обсяг та інтенсивність робіт земських статистиків, а також використання державних статистичних відомостей.

Першим виданням статистичного комітету був «Збірник статистичних відомостей про Київську губернію за 1859 рік» (1861). Статистики очікували залучити до збирання відомостей бажаючих, проте збірник був розпроданий у малій кількості, ініціативи із збирання відомостей також не виникли, а на 1863 р. на утримання комітету було виділено лише 2000 руб. Тому зробити подібну роботу у 1862 р. не змогли. Згодом до 1910 р. коштів майже не виділялося. Тільки з 1 січня 1910 р. при Губернській Управі був створений статистичний відділ (завідувач та 2 співробітника). У 1912 р. на утримання оціночно-статистичного відділу губернської управи Київське губернське земство не виділило жодної копійки, а на утримання відділу поточної сільськогосподарської статистики – виділило лише 10000 руб. Внаслідок постійного слабкого фінансування губернською земською управою майже до 1910 р. не проводилося статистичного обстеження ґрунтів й, відповідно, не було отримано ґрунтової характеристики районів. Зважаючи ж на строкатість розподілу ґрунтів у губернії означене стало проблемою, що заважала розвитку місцевих досліджень в галузі сільського господарства. З цієї ж причини питання збирання даних для земських статистиків також було надто складним. Доводилося користуватися даними Департаменту землеробства та сільськогосподарської промисловості, Центрального статистичного комітету, які збиралися кореспондентським чином. Слід вказати, що навіть коли дані збиралися

канцелярією агрономічного відділу управи (1907-1909), то до збору відомостей залучали теж добровільних кореспондентів та волосні правління. В той же час, земські статистики брали участь в обробці даних колективних дослідів, що проводилися агрономічним відділом Київської губернської земської управи з 1910 р.

Але, не зважаючи на негаразди, видання Київського статистичного бюро у вийшли навіть у 1918-1920 рр.: статистичні бюлетені у 1918 р. (4 випуски), у 1919 р. огляд М.О. Дубенецького «Условия и ход произрастания хлебов урожая 1918-1919 с.-г. в Киевской губернии».

Лише в огляді Київської губернії за 1898 рік було коротко освітлено незадовільний стан з вивчення географічних, грунтових та кліматичних умов губернії. Звертаючи увагу на те, що нехтуючи програмою більше ніж за 30 років жодного разу не розглядалося питання про докладний опис природних умов губернії, вказувалося на відсутність природно-наукових досліджень губернії. Але на 1898 рік, завдячуючи працям Центрального Статистичного Комітету (ЦКС), Управління Південно-Західних залізничних доріг, роботам офіцерів Генерального Штабу, статистичним матеріалам, зібраним Київською Казенною палатою через Податних Інспекторів, монографіям, стало можливим вперше подати самий загальний короткий нарис.

У короткому нарисі губернію було поділено на 3 частини: північно-лісну, середню-горбисту, південну-степову. Опис ґрунтів виділених частин наводився надто загально, проте є вказівка на велику однорідність ґрунтів з деякими невеликими виділеними ділянками. Вказувалося на слабку родючість ґрунтів (пісок) у північній частині. У горбистій частині були виявлені глина, чорнозем, пісок у різних сполученнях, але фіксувалися дуже сильні ерозійні процеси. У південній частині виявлений переважно чорнозем із різноманітністю типів ґрунту вздовж річок. Зауважувалося, що ступінь родючості ґрунтів пов'язана з мінералогічною побудовою ґрунтів, а саме: чорнозем поширений повітами в області кристалічних порід, а повіти з осадовими породами мають інші ґрунти.

Далі наводився опис водних ресурсів та клімату. Приводилися середні температури за місяцями (С) та середні багаторічні опади (мм) за різними містами (від 26 до 13 років). Подібні короткі кліматичні та метеорологічні характеристики за такою ж структурою наводилися статистиками щороку у подальшому.

Характеристика систем господарства наслідок складнощів з отриманням відомостей також була дуже стислою. Розглядалися лише 2 групи господарств: селянськи та поміщицькі. За розміром ці групи не поділялися. На 1898 рік було виявлено панування трипільної системи з появою селян та середніх маєтків, які звернулися до більш інтенсивної культури із застосуванням усіляких машин та знарядь. При проведенні аналізу зібраного урожаю основних зернових культур за повітами виконали його порівняння з урожаями 1894-1897 рр. За даними ЦКС порівняли урожай основних культур з 1 десятини у пудах за двома групами володінь за 10 років. Виявили наявність помилки в підрахунках ЦСК для жита.

У щорічних оглядах 1899 – 1914 років статистичний аналіз сільського господарства губернії наводився дуже стисло. Він містився у невеликому розділі

«Природні та виробничі сили губернії та економічна діяльність населення» та займав не більше 20 % від усього обсягу огляду. Використовуючи дані, зібрані ЦСК, статистики наводили статистична характеристики умов посіву та стану озимих зернових культур, розміру та руху посівних площ за повітами. Для 2 категорій господарств (селянські надільні та приватновласницькі) наводили таблиці для порівняння посівних площ основних зернових культур за поточний та попередній рік, коротко подавали характеристику урожаю (час, якість урожаю в пудах з десятини для озимих та ярих культур з перерахунком на «сам») для основних злакових, бобових, чечевиці, цукрових буряків та ін. Якість урожаю міряли за вагою в 1 чверті та порівнювали з попередніми 9 роками. Надавали статистичні дані врожаю сіна, лену, коноплі із порівнянням з урожаєм попереднього року.

З огляду на необхідність виконання більш інтенсивних статистичних робіт в галузі сільського господарства на Київщині секретарем Київського Товариства сільського господарства Т.І. Осадчим у 1899 р. також була зроблена спроба статистико-економічного дослідження. В традиціях земських статистичних досліджень він розглянув розподіл сільськогосподарської площі за угіддями. У свій роботі він посилався на раніше доведене: кожне господарство знаходиться у зв'язку й залежності від усієї іншої маси господарств та від зовнішніх умов (світового ринку, держави, суспільних умов регіону). Коли переважала натуральна форма господарювання, така залежність не грала особливої ролі. Із зміною форми господарювання стало необхідним знати основні умови для розвитку землеробства у місцевості. У дослідженні він приділив увагу розподілу за районами сільськогосподарської площі за ґрунтовими та природними умовами, так як вирішення цього питання мало велике значення у становленні природно-сільськогосподарського районування, як основи у розробці різних видів галузевих і спеціалізованих районувань, вже виконуваних у сусідніх губерніях.

Статистичним відділом Київського губернського продовольчого комітету проводилося вивчення стану сільського господарства України під керівництвом Б.М. Дзенькевича (1917). Статистики вказували на надзвичайну актуальність огляду головних сторін сільського господарства в губерніях внаслідок кризи. Розглядаючи структуру посівів, співвідношення посівних площ у 9 губерніях, статистики показали, що не зважаючи на вирощення 83 % хлібів у селянських господарствах проти 17 % у приватновласницьких, на ринок йшло переважно зерно з приватновласницьких господарств, так як селянські господарства споживали свій хліб самі.

Традиції робіт земських статистиків підтримувалися у губернії й після ліквідації земських інституцій. Огляди, що проводило Київське губернське Статистичне бюро на початку 1920-х рр., повністю відповідали взірцям робіт земських статистиків. Так, у першому випуску статистичних матеріалів бюро у загальній характеристиці погоди наводилися дані середніх температур за 1870-1920 рр. (51 рік). У статистиків було 3500 опитувальних листів для 71 волості. Вони робили порівняння значень урожаю основних хлібів 1920 р. із середніми урожаями в пудах з однієї десятини з 1910 р. по 1919 р., середніми урожаями за 1910-1914 рр.,

1915-1919 рр. та 1910-1919 рр. на селянських землях (за повітами, у середньому по губернії). Методи та підходи земських статистиків зберігалися й у виконанні робіт із сільськогосподарської статистики Центральним статистичним управлінням УССР.

ВСЕВОЛОД ГРИГОРОВИЧ СКОРОХОД (1889-1969) – ВИДАТНИЙ ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ Й ГАЛУЗЕВОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Лямець Л.І.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м.Київ)

Повага та відповідальне ставлення до своєї історії – це не лише знання свого історичного минулого, але й гідне вшанування тих, хто зробив вагомий внесок у поступ української нації. Звісно, що імена визначних вчених знані не лише в наукових, але й у широких колах суспільства, проте є видатні особистості, які своїм талантом, завзяттям, самовідданою працею творили нашу історію, проте їх імена чомусь забуті, чи недостатньо вивчені, чи взагалі вилучені з історичного процесу.

Вивчаючи наукову спадщину Всеволода Григоровича Скорохода (1889– 1969) ми зможемо поповнити наші знання стосовно розвитку науки й техніки на початку ХХ століття, глибше дослідити окремі аспекти становлення сільськогосподарської дослідної справи і галузевої освіти в Україні. Аналіз наукової спадщини вченого має не лише теоретичне, а й практичне значення. Зокрема, дослідження життєвого та професійного шляху В.Г. Скорохода поповнить список вже відомих та визначних імен науковців України.

В.Г. Скороход навчався на фізико-математичному факультеті Київського університету, який закінчив у 1911 році. Згодом продовжив навчання в Московському сільськогосподарському інституті, який закінчив отримавши звання вченого агронома І розряду. Працював викладачем Житомирського інституту народної освіти, директором трудової школи №7 і вчителем природознавства. Входив до складу Волинського губметодкабінету і брав безпосередню участь у розробці програм із природознавства для шкіл Волині, займався питаннями розробки принципів і методів краєзнавчої роботи. Він вважав, що, опрацьовуючи біологічний матеріал, за основу потрібно брати виробництво. Якщо в тій чи іншій місцевості трудова діяльність спрямована на сільське господарство, то й виробничий зміст школи мусить бути сільськогосподарським. У місцевості з розвиненим індустріальним господарством відповідно "індустріалізується" й виробничий зміст школи [2].

У 1929 році Скороход В.Г. був запрошений на посаду завідувача кафедри ботаніки Луганського сільськогосподарського інституту (у той період – Інститут рільництва). Протягом двох років (1938-1939 рр.) – ректор того ж закладу. У рік утворення Ворошиловградської (нині Луганської) області (1938 р.) інститут перетворився на справжній агрономічний центр усього Донбасу з підготовки агрономів вищої кваліфікації, директорів МТС, голів колгоспів, радгоспів і керівників для сільськогосподарського виробництва. На той час в інституті

навчалися 500 студентів і працювали 42 викладачі. Професорсько-викладацький склад поповнився за рахунок науково – педагогічних кадрів Харківського, Полтавського, Херсонського та інших навчальних закладів і науково-дослідних установ.

В.Г. Скороход активно працював у галузі створення продовольчої бази. За час його роботи на посаді ректора обновився й збільшився машинно-тракторний парк інституту. Навчально-дослідне господарство в передвоєнні роки перетворилося на центр виробничого навчання студентів інституту і мало в своєму розпорядженні 1157 га землі, 50 га плодово-ягідних насаджень, 2 га виноградників, 5 га розплідників, 33 га лісосмуг, парниково-тепличне господаство, лимонарій, шампіньйонницю та ферми [1].

Професор В.Г. Скороход, працюючи в інституті, виявив себе не тільки в науково-педагогічній сфері, як прекрасний організатор аграрної освіти в Донбасі й в Україні, він був віртуозним музикантом (давав концерти в місті та брав участь в турне по Україні з відомими композиторами).

Варто зазначити, що В.Г. Скороход поклав початок проведення озеленення Донбасу – найбільшого промислового регіону України.

Автор багатьох статей та низки підручників за фахом для вищих навчальних закладів: «Бур'яни Донбасу й заходи боротьби з ними» (1951), «Озеленення Донбасу» (1953), «Введення в агрономію з основами історії землеробської культури» (1956).

Джерела і література

1. Історики аграрної науки, освіти та техніки в Україні: біобібліограф. довід /НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки. уклад. В.А.Вергунов, Л.М.Титарчук, С.В.Нижник, Л.І.Лямець. Київ: 2022. 352с.

2. Матеріали Державного архіву Житомирської області (ДАЖО) Ф.Р.266, оп 1, спр. 163, арк. 4.

ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ ВЕРНАДСЬКИЙ І ЙОГО ЗВ'ЯЗКИ З ПОЛТАВЩИНОЮ

Опара Н.М.

Полтавський державний аграрний університет (м. Полтава)

«Feci, quod potui …
(Я сделал, что мог…»)
В.І. Вернадський

12 березня цього року виповнилося 160 років від дня народження засновника Національної Академії наук України, видатного вченого –енциклопедиста, академіка В.І. Вернадського. Життєвий і науковий шлях вченого були тісно пов'язані з Градизьком, Кременчуком, Лубенщиною, Новими Санжарами, Полтавою, Хорольщиною, Шишаками, Яреськами. Володимир Іванович відвідував

Полтаву у 1875, 1889, 1891, 1892, 1893, 1894, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1909, 1911, 1913, 1916, 1917, 1918 роках.

В своїх роботах один із кращих біографів вченого – Л.І. Гумілевський писав: «Полтавські родичі Вернадських ледве не починали сперечатися, де, в кого їм жити, коли , кому і де їх приймати». Мова іде про період раннього дитинства. Зі слів самого Володимира Івановича ми читаємо: «Влітку (1889–1918), за винятком майже щорічних поїздок за кордон і польової роботи з мінералогії і геології, ми жили в Полтаві і Полтавській губернії, де жили батьки моєї дружини і де в мене був маленький хутірець на Пслі біля Шишак».

Полтавський край став колискою для професійного зростання вченого. Завдячуючи запрошенню одного з найулюбленіших викладачів Володимира Івановича у Петербурзькому університеті – В.В. Докучаєва, засновника наукового ґрунтознавства, почалася їх співпраця на теренах Полтавщини. В.І. Вернадським самостійно було підготовлено опис та складено карту ґрунтів Полтавського повіту.

В своїх подальших наукових працях, що базувалися на зібраних на Полтавщині матеріалах висвітлював питання біологічних факторів ґрунтоутворення, та ролі у цьому процесі живої речовини та продуктів її життєдіяльності.

Він був одним з учасників ґрунтодослідної експедиції, що брали участь у складанні першої та території Російської імперії десятиверстової карти ґрунтів Полтавської губернії. Він першим серед вчених-ґрунтознавців прийшов до думки про еволюційний зв'язок солонців із солончаками.

Беручи участь у полтавській експедиції В.В. Докучаєва Володимир Іванович одним з перших у Росії акцентував увагу на тому, що людина виступає могутнім чинником оточуючого середовища, спустошуючи своєю діяльністю його рослинний і тваринний світ.

Під час Кременчуцького етапу експедиції вчений безпосередньо зібрав 422 зразки ґрунтів і 36 зразків гірських порід, характерних для Кременчуцького повіту. За підсумками експедиції світ побачило видання «Матеріали до оцінки земель Полтавської губернії». Автором 15-го випуску став В.І. Вернадський.

У 1913 році під час перебування на Бутовій горі у Шишаках, вчений написав свою працю «До читання про хімічний склад ґрунтів».

У своїй статті «Ознаки залізних руд у Полтавській губернії» (Журнал «Хуторянин» 1897. №32. С. 448-449) Володимир Іванович довів, що поблизу Кременчука, який він відвідував у 1890,1897 роках, існує магнітна аномалія. Літом 1901 року Полтавським губернським земством вченому було дано завдання, про вивчення Висачківського пагорба, розташованого в річковій долині, поблизу злиття річок Сули, Сулиці, Удаю.

Літом 1902 року Володимир Іванович провів обстеження місцевості у Хорольському повіті, де була виявлена кварцова руда з часточками золота.

Перебуваючи в околицях Крюкова, влітку 1891 року вченим були позначені на картах кам'яні бабки, кургани, могили – древні скульптури бронзової епохи. Паралельно були проведені археологічні розкопки та виконані описи знайденого.

У Лубенському повіті вченим поблизу села Гінці були проведені дослідження палеолітичної стоянки прадавньої людини.

Бував Володимир Іванович і в Нових Санжарах, де знаходилася штаб-квартира експедиції В.В. Докучаєва. Багато років вона розміщувалася в будинку козака І.В. Півня.

Бував Вернадський і на Полтавській сільськогосподарській дослідній станції. Це було весною 1916 та 1918 років. Вченого цікавили наукові досягнення відділу ентомології. Особливо кількість комах на певній площині посіву. Ці дані були опрацьовані відомим вітчизняним ентомологом М.В. Курдюмовим. В своїй книзі «Жива речовина» Вернадський писав: «Читав Миколу Курдюмова про ярових та озимих мух… Працював над живою речовиною». В цій же книзі Володимир Іванович називає М.В. Курдюмова «талановитим натуралістом».

Паралельно на станції він знайомиться з напрацюваннями О.В. Знаменського про довгоносиків.

Перебуваючи на станції в черговий раз навесні 1918 року в своєму щоденнику він пише: «… Вчора зранку (12.04.1918 р.) був з В.Ф. Ніколаєвим на дослідному полі, говорив з С.Ф. Третьяковим, А.В. Знаменським, Гарні враження. приємно бачити установу, де проводиться достойна наукова робота. І зараз після смерті талановитого ентомолога Курдюмова в ентомологічному бюро працює Знаменський, цікавий і відданий справі ентомолог», «… тут є наукові працівники: ботанік і ентомолог І.Ф. Ніколаєв, міколог М.Ф. Ніколаєв, два надійних ентомологи Оглобліни, ботанік Ящуровський, орнітолог Гавриленко, ентомолог Знамменський і т. інше».

У 1918 році за ініціативи Володимира Івановича було створено Полтавське Товариство любителів природи. До його складу увійшло багато співробітників Полтавської сільськогосподарської дослідної станції (С.Ф. Третьяков, О.В. Знаменський та інші).

В травні 1918 року Вернадський виступив на засіданні цього товариства з доповіддю «Про значення для геохімії спостережень за складом і вагою організмів».

Після Жовтневого перевороту в Петрограді Володимир Вернадський «почав готувати свій від'їзд до Полтави»… За період полтавського життя (1917-1918 роки) залишились щоденники науковця. Але не тільки безпосередньо питаннями свого наукового кругозору цікавився вчений у буремній Полтаві. У 1918 році він увійшов у якості експерта до складу міської Комісії з води. За підсумками своєї роботи він надрукував статтю «До питання про ґрунтові води» (газета «Полтавський день» (1918. № 3). На Шишаччині Вернадський був у 1913, 1914, 1915, 1916, 1917 роках. Тут на Бутовій горі, були написані дев'ять розділів майбутньої всесвітньовідомої книги «Жива речовина» (II, III, V, VII, VIII, X, XI-XII).

Пам'ять В.І. Вернадського вшанована на Полтавщині.

12-го березня 1988 року – був відкритий пам'ятний знак на Бутовій горі у Шишаках.

19-го квітня 2001 року у Кременчуці була відкрита меморіальна дошка на честь В.В. Докучаєва та В.І. Вернадського.

12-го листопада 2003 року – на подвір'ї Полтавської державної аграрної академії (нині Полтавський державний аграрний університет) був відкритий пам'ятник вченому.

30 вересня 2004 року у селі Омельник (біля Кременчука) були відкриті пам'ятний знак із меморіальною дошкою на честь В.І. Вернадського.

29 вересня 2005 року був відкритий пам'ятник В.І. Вернадському у Кременчуці.

21 квітня 2007 року у селі Дмитрівка (біля тодішнього міста Комсомольськ – нині Горішні Плавні) відкритий знак В.І. Вернадському.

У Полтавському краєзнавчому музеї імені Василя Кричевського є музейний фонд В.І. Вернадського, який нараховує понад 800 одиниць. Сюди входять колекція зразків ґрунтів, література про його життя, наукову та організаторську діяльність із дарчими написами музею від авторів, наукові праці В.І. Вернадського, листування, матеріали наукових читань та ювілейних заходів, конференції, рукописи, фотовідбитки та негативи, твори мистецтва, які зберігаються у фондосховищі, науковому архіві та бібліотеці.

Недарма, свого часу В.І. Вернадський писав про своє перебування на Полтавщині: «… Я тут надзвичайно і плідно займаюся великою працею…»

Джерела та література

1. В.І. Вернадський і Полтавщина: факти, документи, бібліографія. Уклад. Самородов В.М., Кигим С.Л. /Наук. ред. К.М. Ситник. Полтава: «Полтавський літератор», 2008. 260 с., 52 іл.
2. В.І. Сазанов – розбудовник вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи та громадянин. Матеріали круглого столу, 28 листопада 2014 р. м. Полтава /М-во аграрної політики і продовольства України; Полтав. держ. аграр. акад., Нац. наук. с-г. б-ка НААН; редкол: В.І. Аранчій, В.А. Вергунов, О.П. Анікіна [та ін.]. Полтава, 2014. 86 с.
3. В.И. Вернадский. Дневники 1917-1921: Октябрь 1917- январь 1920. Сост: М.Ю. Сорокина, С.Н. Киржаев, А.В. Мемелов, В.С. Неаполитанская. Киев: Наук. думка, 1994. 270 с.
4. Вернадский В.И. Пережитое и передуманное / Сост., комент., предисл. С.И. Капелуш. М.: Вагрус, 2007 320 с.
5. Сытник К.М., Апанович Е.М., Стойко С.М. В.И. Вернадский. Жизнь и деятельность на Украине. 2-е изд. Испр. и допол. Киев: Наук. думка, 1988. 368 с.

«ГРАНІ ХАРАКТЕРУ ПРОФЕСОРА ВАСИЛЯ ІВАНОВИЧА АЛЬБІЦЬКОГО (1850 – 1926(?)рр.)»

Панасюк А. О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Постать Василя Івановича Альбіцького – заслуженого професора Харківського технологічного інституту (ХТІ) (наразі – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут») в історії науки і техніки, продовжує залишатися однією з найменш вивчених особистостей української наукової спільноти минулого. Перш за все, широкому колу дослідників історії технічної освіти та науки в Україні, В.І. Альбіцький відомий як: провідний фахівець у галузі гідравліки та гідротехніки на українських теренах Російської імперії на рубежі XIX – XX ст., професор прикладної механіки у Харківському інституті, а також фундатор методик: розрахунків гідравлічних турбін, проектування гідротехнічних споруд та чисток трубопроводів. Незважаючи на багату і різноманітну наукову спадщину, яку залишив після себе професор, в сучасній українській біографістиці й досі не опубліковано жодного монолітного і системного дослідження про наукову, педагогічну та організаційну діяльність вченого.

Проте інтерес сучасних істориків, починаючи з другого десятиліття XXI ст., до творчого доробку вченого-гідравліка, потроху зростає. Однак, персона В.І. Альбіцького, як пересічної людини, майже не привернула уваги нинішніх дослідників. Практично не аналізувався його внутрішній світ, дуже мало говорилося про його виховання, зовнішність, повсякденний спосіб існування, кохання та родинні відносини. Фактично не розкрито умови життя Василя Івановича, що надали йому можливості для всебічного розвитку, забезпечуючи науковця усіма необхідними матеріальними й духовними благами. Загалом, найглибше та найбільш детальне розкриття особистості, її найточніші характеристики можна було б виокремити зі спогадів зроблених людьми, які близько знали вченого-гідравліка, співпрацювали з ним, спілкувались на неформальному рівні, з якими він ділився своїми роздумами та ідеями на різні теми, але, на жаль, спогадовий дискурс про постать В.І. Альбіцького практично повністю відсутній, тому на основі наявної літератури та архівних матеріалів спробуємо здійснити розбір і встановити основні риси характеру професора.

Народився Василь Іванович Альбіцький 19 березня 1850 р., в с. Заколп'є, Меленського повіту, Володимирської губернії у сім'ї місцевого священнослужителя, і батько став першим наставником для майбутнього вченого. З самого дитинства отець Іван навчає свого сина Василя всім церковним догмам і дотримуватися заповідей Божих. Тому, бачачи в ньому майбутнього священика, в десятирічному віці відправляє В.І. Альбіцького навчатись у Володимирську духовну семінарію [2]. В 60-х рр. XIX ст. в духовних закладах Російської імперії навчали таких предметів: Закон Божий, основи педагогіки, російська та церковнослов'янська мови, арифметика, основи геометрії, фізика, креслення або малювання, російська історія, відомості з загальної історії, географія, природознавство, чистописання, співи, методика початкового навчання та гімнастика, а також ручна праця та сільське господарство. Вивчаючи дані дисципліни юнаку більше симпатизували навіть не гуманітарні, а точні предмети, особливо геометрія і фізика, через що Василь Іванович приймає рішення не йти по стопам батька, а пов'язати свою долю з наукою, займатися нею і навчати інших.

Проте, батьківські духовні настанови та морально-духовне виховання в сім'ї Альбіцьких, сформували у вченому такі особливості його натури як: лояльність, справедливість, відповідальність, любов до праці та відданість улюбленій справі.

Попри набожно-християнське виховання В.І. Альбіцький обрав не духовну стезю, а світську, і в 1871 р. вступає на механічне відділення Санкт-Петербурзького практичного технологічного інституту (СПбПТІ) [1], де з самого початку навчання проявляє неабиякий хист та жагу до знань, за що його справедливо зараховують на 2 курсі до списку на отримування державної стипендії, якою він користувався аж до закінчення інституту. Тому, за студентські роки життя можна охарактеризувати Василя Івановича, як цілеспрямованого, добросовісного та сумлінного студента, який уважно виконує та щиросердно ставиться до своїх студентських обов'язків і завдань. Ще одним, доказом старанного навчання є закінчення ним у 1877 р. з відзнакою СПбПТІ зі ступенем інженер-технолог та занесення його імені на мармурову дошку під № 1 [2]. Далекосяжні та багатообіцяючі амбіції науковця та педагога в перспективному студентові помітили й професори Петербурзького вишу, найбільш уважним з котрих до випускника був спеціаліст в сфері механіки – Іван Олексійович Вишнеградський, який висуває пропозицію В.І. Альбіцькому залишитися в інституті для підготовки до вступу в професуру при кафедрі прикладної механіки, на що останній без вагань, погодився [5]. Отже, за студентський проміжок часу Василь Іванович вирізняється від інших здобувачів вищої освіти в СПбПТІ, в першу чергу, своєю планомірністю, завзятістю, наполегливістю в отриманні нових знань, умінь та навичок, які вчений у наступному особисто буде передавати вже своїм учням.

Приступив В.І. Альбіцький до своїх прямих педагогічних обов'язків 19 серпня 1878 р., як викладач з технічного креслення, а з 1 вересня 1879 р. – як асистент з репетицій вищої математики. Відтак, 28 листопада 1882 р. склавши екстерном іспити та представивши дисертацію на математичному факультеті Санкт-Петербурзького університету, Василь Іванович отримує звання кандидата фізико-математичних наук, а 11 жовтня 1885 р. молодому педагогу довірено з січня 1886 р. читання в СПбПТІ лекцій з графічної статистики. Разом з тим, за час своєї педагогічної діяльності в Петербурзькому інституті, В.І. Альбіцький не тільки викладає матеріал своїм учням, але й для їхнього кращого розуміння індивідуально ним розроблених начальних дисциплін, пише і видає ряд наукових праць, підготовлюючи, таким чином, необхідне навчально-методичне забезпечення майбутніх студентів інженерно-механічних спеціальностей [5]. Все вище сказане характеризує Василя Івановича, як відповідального працівника і педагога, який свідомо ставив стратегічні завдання спочатку перед собою, а потім вже перед учнями. Також, вчений здатен був прогнозувати шляхи вирішення цих стратегічних завдань та володів здібністю суб'єктної взаємодії. Заразом, його простота і відсутність позірного пафосу скорочували дистанцію між молодим викладачем та його студентами, а невимушеність у спілкуванні, щира доброзичливість у стосунках перетворювала їх на справжніх друзів.

З серпня 1886 р. В.І. Альбіцького переведено на службу в новостворений у м. Харкові – Практичний технологічний інститут (ХПТІ) [4], з призначенням його

професором кафедри механіки, де він читав загальні курси прикладної кінематики та гідравліки. Продовжуючи свою викладацьку діяльність науковець, вступивши на посаду професора, не зраджує своїм педагогічним принципам й змушує своїх учнів більш старанно та сумлінно підходити до вивчення його предметів. З високим відчуттям відповідальності він веде заняття не тільки теоретично, але й практично, неодноразово організовуючи екскурсії для своїх студентів в Полтавську губернію [3], де учні могли наживо спостерігати за роботою гідротехнічних споруд, побудованих під керівництвом самого професора. Ставши одним з провідних спеціалістів в галузях гідравліки та гідротехніки на українських теренах Російської імперії на рубежі XIX – XX ст. В.І. Альбіцький мав бажання зробити із своїх послідовників таких самих професіоналів в даних сферах, через що в професора розкриваються нові педагогічні риси: детальність, педантичність, дріб'язкова точність та вимогливість від своїх вихованців в першу чергу – думати.

Що стосується громадянської позиції Василя Івановича, то тут батьківське духовне виховання зіграло свою роль: професор виступає прихильником православно-консервативної ідеології. Науковець підтримує лише ті ідейно-політичні течії що спираються на ідею традицій та спадкоємності у соціальному та культурному житті, ворожнече ставлячись до революцій та радикальних реформ. Тому не дивно, що Василь Іванович у 1903 р., став одним із ініціаторів та організаторів створення Харківського відділення монархічної організації «Русское собрание» [1]. З моменту створення товариства власні монархічні ідеї В.І. Альбіцький активно нав'язує своїм студентам, але серед молоді, починаючи з 1900-х рр. XX ст., був популярний не консерватизм, а лібералізм та соціалізм, тому революційно налаштовані учні не розділяють з вченим його поглядів, через що, згодом це призводить до відкритого конфлікту між традиціоналістським професором і вільнодумними учнями. Отже, після чергової сутички з ними, 26 жовтня 1906 р., В.І. Альбіцький, за своїм бажанням, приймає рішення закінчити на деякий час викладацьку діяльність і займатися виключно науково-дослідною та практичною роботою [2]. Вище сказане, говорить про непоступливість, та принциповість Василя Івановича, який і надалі залишається затятим прибічником та шанувальником монархічного режиму.

Разом з наведеним слід зауважити, що В.І. Альбіцький – на початку XX ст. стає досить замкнутою в собі людиною, малотовариською та скритною особистістю яка неохоче ділиться своїми новими науковими ідеями та думками з професорами, адьюнкт-професорами, викладачами і лаборантами ХТІ, з якими у вченого-гідравліка на цей час були лише ділові стосунки. Справжні щирі дружні відносини пов'язували науковця тільки з професором теоретичної механіки Іваном Івановичем Белянкіним, вчені дружили сім'ями та часто влаштовували чаювання, а потім до пізнього вечора розбирали багато складних невирішених проблем з гідравліки, статики, динаміки та математики, разом могли найти рішення здавалося б нерозв'язних інженерних завдань. Аргументом на підтвердження їхньої міцної дружби виступає той факт, що після смерті І.І. Бєлянкіна 2 лютого 1913 р., по його заповіту лише В.І. Альбіцький мав право розпоряджатися всіма залишеними грошовими сумами. По останній волі Івана Івановича, Василь Іванович повинен

був передати всю суму Університету Святого Володимира і київській гімназії, де навчався І.І. Бєлянкін, що Альбіцький повністю виконав [4]. Отже, з попередньо сказаного можна стверджувати, що Василь Іванович у середньому віці був уже не дуже товариським і говірким з колегами по роботі, проте вмів вибирати та цінувати справжні дружні відносини: підтримати, розрадити, підставити дружнє плече та дати якусь пораду.

Як вже було сказано вище в Харківському інституті з колегами по роботі у В.І. Альбіцького були тільки ділові контакти, які стосувалися лише суті справи її реалізації. Тож, з початку 1913 р. у Василя Івановича загострюються відносини з деякими професорами ХТІ, особливо з Георгієм Федоровичем Проскурою. Раніше вони разом розробляли проєкт занять і планували розпочати їх, практично разом, зі студентами у гідравлічній лабораторії. Проте сам Василь Іванович декілька разів направляв звернення у Навчальний комітет ХТІ з проханням про перенесення цих занять через непридатність та неготовність використання Гідролабораторії, оскільки була нестача деякого обладнання, що заперечував Г.Ф. Проскура [2]. В.І. Альбіцький чудово розумів, що для молодого Проскури була важлива кар'єра, але та безкомпромісність у професійних питаннях, що була властива професору, змушувала Василя Івановича наполягати на своєму. Однак аргументи професора Альбіцького не були почуті й серйозної уваги на них ніхто не звернув, а тодішній директор ХТІ Петро Матвійович Мухачов взагалі відсторонив Василя Івановича від читання лекцій по гідравліці і передав їх Г.Ф. Проскурі. Не маючи товариських стосунків у професорському середовищі інституту, Альбіцькому не вдалося знайти підтримку в своїх колег, звідси, розуміючи що за таких напружених обставин йому не дадуть спокійно працювати, Василь Іванович у 1913 р. пише рапорт на звільнення, після чого продовжує свої наукові досліди за межами ХТІ, що зайвий раз підтверджує його як його неконфліктність, так і відданість улюбленій справі.

Таким чином, оцінюючи грані особистості В.І. Альбіцького як людини, можна дійти висновку, що він постає перед нами, в першу чергу, добре освіченим, висококультурним і добропорядним чоловіком. Професор вірив в ідеали справедливості (як він собі їх уявляв), і всією своєю науково-педагогічною працею та активною громадською діяльністю намагався втілити ці ідеали в життя. Василь Іванович – професіонал своєї справи, не просто педагог багатьох чеснот, а й компетентний спеціаліст-практик, здатний, застосовувати індивідуальні техніки та накопичений успішний досвід у ситуаціях професійної діяльності та соціальної практики. У такий спосіб, перед нами вимальовується образ сильної, обдарованої людини, яка наполегливо, незважаючи на будь-які обставини боролася за свої погляди. Водночас, крок за кроком відтворюється важкий життєвий шлях вченого-гідравліка. Загалом, постать В.І. Альбіцького як особистості потребує більш глибокого наукового дослідження, адже без цього важко створювати справжній портрет вченого та визначати особливості його особистості, рис характеру, інтересів, захоплень та симпатій-антипатій.

Джерела та література

1. Альбіцький Василь Іванович URL: http://library.kpi.kharkov.ua/vustavki/PREPODAVATELY/PR_%D0%90.html

2. Гутник М. В. Професор Василь Іванович Альбіцький – провідний учений Харківського технологічного інституту у галузі гідравліки (19.03.1850 – після 1916). *Історія науки і біографістика*: електрон. наук. фахове вид. 2018. № 2. URL: http://inb.dnsgb.com.ua/2018-2/07.pdf

3. ДАХО. Ф.770, Оп. 1, спр. 372, 78 арк.

4. Журило Д. Ю. Становление и развитие Харьковского технологического института в конце XIX – начале XX веков. Харьков: НТУ «ХПІ», 2016. 264 с.

5. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805–1905) / Харьковский университет; под ред. проф. И.П. Осипова и проф. Д.И. Багалея. Харьков: Типография фирмы «Адольфа Дарре», 1908. – VI, 357, (4), 248, XIV, (34) с. : ил. URI: http://escriptorium.univer.kharkov.ua/handle/1237075002/2134

АГРОНОМІЧНА ДОПОМОГА НАСЕЛЕННЮ: НА ПРИКЛАДІ ІТАЛІЇ НА ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ

Підгайна Т.М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Вітчизняна агрономічна допомога населенню зарекомендувала себе як земська агрономічна організація, яка пройшла декілька стадій у своєму розвитку: губернську, повітову, дільничну.

У свою чергу, міжнародна – дещо відрізнялася, розглянемо останню на прикладі Італії. У цій країні вона виконувалася виключно мандрівними кафедрами землеробства спільно з сільськогосподарськими кооперативами. На чолі останніх стояла розпорядча рада, котра складалася із представників усіх установ, що надавали грошову допомогу на утримання кафедри не менше 500 лір на рік за увесь час поки існуватиме кафедра. Рада вирішувала всі загальні питання щодо діяльності кафедри, розглядала звіти директорів, складала розрахунки видатків на рік і відповідала за забезпечення коштами кафедри та популяризацію її діяльності. Безпосереднє завідування кафедрою найчастіше доручалося особливій комісії, яка обиралася з членів ради в складі 3-4 чоловік. Кафедра являла собою особливий вид кооперативу, самостійного і незалежного від установ, які виділяли на неї кошти. Більшість кафедр спочатку застосовувались тимчасово на 2-3 роки, потім строк знову доповнювався на 5-10 років і багато з них ставали постійними.

Частіше за все ініціатива заснування кафедр землеробства належала сільськогосподарським товариствам й іншим кооперативам, іноді ініціаторами були місцеві громади. Щодо сфери впливу кафедр, то половина їх мала своїм районом діяльності всю провінцію (губернію), інші – набагато менші райони – один або декілька округів (як наші повіти), деякі кафедри обслуговували ще менші райони (як наша волость). Кафедри поділялися на центральні та їх відділи. Кожен відділ центральної кафедри мав свій обмежений район розповсюдження – на одну, дві волості. Відділи знаходилися у повній залежності від центральної кафедри,

директор якої керував і координував діяльність завідуючих відділами. Останні – як наші дільничні агрономи, а директори центральних кафедр – повітові агрономи.

Слід додати, що мандрівні кафедри землеробства ставили досить широкі завдання до своєї діяльності, а саме: підвищення економічного добробуту місцевого населення, вживаючи всіх можливих заходів для удосконалення як техніки, так і зростання економіки сільського господарства.

Характерно, що італійські агрономи в більшості випадків були не лише техніками з практичним досвідом з усіх галузей сільського господарства, але ще й досить кваліфікованими економістами. Вони дбали про те, щоб показати селянству кращі засоби для підвищення техніки та робили все можливе, щоб населення застосували все це у власному господарстві.

На додачу до всього вищезгаданого, агрономи пильно стежили за тим, щоб ні одна дрібниця місцевого сільськогосподарського життя не лишилась без їх вкладу, без їх допомоги. Кафедри найбільш дбали про розвиток кооперативів, віддаючи їм досить багато часу, бо глибоко переконані в тому, що кооператив є основою народного добробуту.

Істотно те, що завдяки цим кафедрам італійська кооперація значно поширилася і розвинулася.

Головні завдання італійських кафедр землеробства полягали в:

1) чергуванні сівозмін з метою зменшення деяких культур, особливо кукурудзи, і, навпаки, збільшення площі трав та кормових бобових рослин;
2) поліпшенні обробітку землі;
3) широкому розповсюдженні мінеральних удобрень;
4) поліпшенні культури окремих рослин;
5) заведенні нових спеціальних культур, які найбільш відповідають місцевим умовам й економічно вигідніші.

Головним завданням кафедр щодо скотарства було його збільшення і поліпшення. Адже скотарство та землеробство в північній та середній Італії – основа народного добробуту. З інших галузей сільського господарства для багатьох провінцій Італії грало величезну роль виноградарство та винобробство, а також культура оливок для виробництва масла. Садівництво мало другорядне значення. І тільки в південній Італії та на островах населення переважно жило з померанцевих, цитринних й інших садків. У північній та частково середній Італії можна відмітити ще культуру каштанів.

Звернемо увагу, що в деяких частинах Італії кафедри звертали велику увагу на використання південних схилів гір для культури ранніх овочів (городини та ягід). Головним чином кафедри самостійно здійснювали заходи щодо поліпшення техніки різних галузей сільського господарства. Усі ці заходи економічного характеру в більшості виконувалися за допомогою різних кооперативів, комітетів та комісій, які організовувалися за їх ініціативою і працювали в повному контакті з ними.

Так, наприклад, за постачання населенню всього необхідного для господарств відповідали сільськогосподарські товариства й інші кооперативи.

Власних сільськогосподарських складів кафедри не мали. Збутом продуктів відали також різного роду кооперативи, переважно сільськогосподарські товариства.

Слід додати, що за страхування худоби від падежу, посівів від граду тощо відповідали спеціальні кооперативи. Переробка продуктів сільського господарства теж перейшла до сфери відповідальності кооперативів, як, наприклад, молочарські спілки, громадські льохи. Постачання населення кредитом зосереджувалося виключно в руках кооперативних установ, які одержували допомогу з державних ощадних кас.

Словом усі заходи економічного характеру обслуговувалися кооперативами, кафедри ж землеробства, беручи найбільшу участь у популяризації ідей кооперації, організації нових кооперативів та їх поточних справах, завжди перебували з ними в найтіснішому зв'язку та за їх допомогою виконували інші свої завдання щодо підвищення сільськогосподарських культур.

Як правило, директори кафедр – фахівці з усіх галузей сільського господарства, завдяки чому при кафедрах дуже мало фахівців за окремими галузями сільського господарства.

Підкреслимо, що всі хто бажав бути громадським агрономом (директором кафедри чи завідуючим її відділу) спочатку працювали при кафедрах чи їх структурних підрозділах протягом одного–двох років як практиканти під керівництвом досвідчених агрономів, виконуючи доручення кафедри. Тільки після того, як вони отримають належний досвід, напрактикуються, складуть особливий конкурсний іспит на право зайняти посаду помічника директора чи завідуючого відділом кафедри. Зауважимо, що ці іспити вимагали від кандидатів справжнього знання, як теорії, так і практики, тому персонал кафедр землеробства в Італії у значній більшості складався з кваліфікованих робітників. Директори кафедр обиралися на більш-менш тривалий час (5-10 років), протягом якого їх ніхто не мав права усунути з посади; завідуючі відділами кафедр протягом року рахувалися виконуючими обов'язки, після чого затверджувалися на посадах на 2-3 роки, потім їх знов переобирали.

Що стосувалося директорів кафедр, то вони відповідали за ведення справ усього персоналу, який йому підпорядковувався безпосередньо. У межах своєї компетенції кафедри цілком незалежні від комісій та комітетів, які дбали, перш за все, про фінансові справи кафедр.

На закінчення слід зазначити, що агрономічна допомога населенню на початку XX століття в Італії здійснювалася мандрівними кафедрами землеробства спільно з сільськогосподарськими кооперативами та спрямовувалась на достаток населення і зростання продуктивності сільського господарства.

ЖОВНЕР І. М. (1938-2009) – КООРДИНАТОР НАПРЯМУ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ НІЖИНСЬКОГО МІСЦЕВОГО ОГІРКА У ПЕРІОД ЕПІФІТОТІЇ ПЕРОНОСПОРОЗУ В УКРАЇНІ (ДО 85-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)

Позняк О. В.

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

Ніжинський район на Чернігівщині відомий тим, що на цій території шляхом народної селекції створено сорт огірка Ніжинський місцевий, який упродовж кількох століть був еталоном засолювального типу та основою традиційного місцевого засолювального промислу [1, 2]. Значний внесок у справу збереження популяції ніжинського огірка, популяризації промислу на його основі зробив Іван Михайлович Жовнер (нар. 10 жовтня 1938 р.), який з травня 1982 р. по березень 1994 р. працював на посаді заступника директора з наукової роботи Селекційно-дослідної станції «Маяк» Всесоюзного науково-дослідного інституту селекції і насінництва овочевих культур (тепер – Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України). Очевидно співпали щонайменше три складові, що обумовили визначення вектору діяльності І. М. Жовнера у цьому напрямі. По-перше, згідно тематичних планів, з самого початку діяльності установи проводилась науково-дослідна робота з цим сортом огірка [3]. По-друге, до приходу на посаду заступника директора з наукової роботи СДС «Маяк», І. М. Жовнер уже, працюючи на різних посадах (заступника генерального директора Ніжинського виробничо-аграрного об'єднання по сільському господарству, начальника відділу Чернігівського об'єднання плодоовочевого господарства, будучи у той час аспірантом-заочником Харківського сільськогосподарського інституту), професійно займався проблематикою розвитку ніжинської огіркової зони, заготівлі і переробки плодів. У наукових і періодичних виданнях він одноосібно і зі співавторами опублікував низку статей на цю тематику [4-9]. Логічним завершенням попередньої наукової і практичної діяльності став захист кандидатської дисертації «Основні напрями підвищення економічної ефективності виробництва і переробки огірків у Ніжинській зоні Чернігівської області» за спеціальністю 08.00.05. «Економіка, організація управління і планування сільського господарства» у 1983 р., тобто уже перебуваючи на посаді заступника директора СДС «Маяк» [10]. І третім чинником було те, що ніжинські огірки були не тільки пріоритетним «за посадою», а улюбленим об'єктом досліджень і творчих пошуків науковця. Іван Михайлович обстежував велику кількість рослин, віднаходив певні морфологічні особливості при розщепленні популяції, відбирав і досліджував родини, вирощував сотні доборів, прогнозував і сподівався на отримання новітніх форм з цінними господарсько-корисними ознаками, стійких до хвороб генотипів тощо.

Упродовж усього періоду роботи в установі, що передовсім передбачала адміністративно-управлінські функції, наукові інтереси І. М. Жовнера до вивчення популяції ніжинського огірка стали різнобічними, набули масштабності: в коло його інтересів потрапляють питання не лише розроблення елементів механізованої технології вирощування сорту на товарні і насіннєві цілі, заготівлі і переробки плодів, а й інші аспекти, як от проведення морфологічно-біометричного опису рослини оригінального сорту, підтримання сорту у чистоті, селекційно-насінницька робота з сортопопуляцією тощо [11-17]. Не зважаючи на низку

проблем, що торкнулися цього сорту у 80-ті роки минулого сторіччя (чого вартий той факт, що вирощування сортів огірка ніжинського сортотипу в регіоні, як і в цілому в державі, припинилося через їх неконкурентоспроможність із-за низької стійкості проти пероноспорозу (несправжньої борошнистої роси), епіфітотія якого припала саме на кінець 80-х років минулого століття, а відтак одночасне занепадання через брак сировини і переробної промисловості), Іван Михайлович не полишав займатися цими питаннями, підготовлював пропозиції до місцевих органів влади щодо оперативного вирішення проблем, аби запобігти повному знищенню цінного сортового матеріалу, згуртовував навколо себе однодумців [18].

Аби зрозуміти масштабність проблематики, що виникла унаслідок впливу епіфітотії переноспорозу на долю ніжинського огірка, варто зробити екскурс у ті часи. Так, до 1985 року посівні площі під огірком в Україні становили близько 70 тис. га, а у зв'язку з поширенням пероноспорозу (несправжньої борошнистої роси; збудник – *Pseudoperonospora cubensis* Berk et Curt. Rostov.) вони скоротилися до 40 тис. га. На той час до 80% усіх посівів огірка в Україні займали сорти Ніжинський місцевий та Ніжинський 12, тобто Ніжинського сортотипу. У 1985 р. розпочався занепад огіркового виробництва і у ніжинській огірковій зоні. Сорт Ніжинський місцевийвиявився зовсім не стійким до цього захворювання. Того року при плані 11300 т. на Ніжинський консервний комбінат станом на 20 серпня надійшло лише 1737 т. З 1 по 4 серпня плантації огірка в регіоні повністю загинули [2]. Аналізуючи стан досліджень з сортом огірка Ніжинський місцевий на СДС «Маяк» у 1986-1987 рр., тобто на другий-третій роки, відколи пероноспороз в Україні набув характеру епіфітотії, варто зупинитися на постаті саме І. М. Жовнера, котрий зробив вагомий внесок у справу дослідження, підтримання і збереження сорту огірка Ніжинський місцевий у ті без перебільшення критичні для сорту часи.

У доповідній записці «Про впровадження у виробництво розробок СДС «Маяк» на ім'я начальника Ніжинського Агропрому І. В. Дяченка від 09.07.1986 р. за авторством І. М. Жовнера зокрема зазначалося: «Станція провадить роботи по відновленню <…> огірка Ніжинський місцевий. Для вирішення проблем впровадження в галузь овочівництва розробок науки пропоную <…> на першому етапі сумісної роботи РАПО і селекційно-дослідної станції «Маяк» впровадити у виробництво промислову технологію виробництва Ніжинських огірків». Для цього пропонував виконати низку конкретних заходів. Ще раніше, 20.01.1986 р., у аналогічній записці на ім'я начальника Ніжинського Агропрому І. М. Жовнер доповідає, що урожайність і валові збори Ніжинських огірків із року в рік зменшуються, технологія їх вирощування, заготовки і засолювання залишились на рівні 30-х років, коли переважає ручна праця; в Ніжинській зоні постійно зменшуються трудові ресурси, що негативно впливає на огіркове виробництво; якість Ніжинських огірків погіршилась, первинне, елітне і репродукційне насінництво огірка сорту Ніжинський місцевий порушено, в господарствах зони вкрай погано впроваджуються у виробництво рекомендації науки і передового досвіду. Для вирішення зазначених проблем пропонувалось протягом 1986-1990

рр. провести комплекс заходів, серед яких: Ніжинському райвиконкому затвердити постанову про заборону ввезення в Ніжинську огіркову зону насіння інших сортів огірка, окрім Ніжинського місцевого; обґрунтувати найбільш сприятливу зону вирощування справжніх Ніжинських огірків, насінництво сорту зосередити також в даній зоні, вирощувати товарну продукцію і насіння за новою технологією; підняти роль Ніжинського консервного комбінату як законодавця політики в огірковому виробництві з покладенням на нього обов'язків контролю за якістю насіння, підбором огіркових левад, дотримання технології вирощування; на ДСС «Маяк» ввести посаду інспектора за якістю технологічних операцій при вирощуванні огірків; відродити традицію заохочення передовиків по вирощуванню Ніжинських огірків; в районній газеті запровадити рубрику «За честь Ніжинських огірків» та ряд інших – технологічного плану, що були продубльовані у вищенаведеній комплексній програмі від 09.07.1986 р.

Згідно «Акта впровадження промислової технології виробництва насіння огірка (1984-1986 рр.)», у 1986 р. в ДВГ ім. Котовського СДС «Маяк» на площі 20 га, на якій впроваджувалася промислова технологія, розроблена на станції, урожайність насіння склала 0,1 т/га, а при загальноприйнятій технології на площі 80 га відповідно 0,05 т/га (у примітці до акта зазначено, що у 1985-1986 рр. огірки в багатьох господарствах загинули) [18].

У доповіді І.М. Жовнера за результатами роботи по виконанню тематичного плану НДР у 1987 р. зазначалося, що у звітному році на станції продовжена робота по покращенню сорту огірка Ніжинський місцевий. Крім селекційної роботи з даним сортом, проводиться вивчення його апробаційних ознак. В результаті проведеної роботи отримано 140 покращених родин, які перевірені на стійкість проти бактеріозу та оливкової плямистості. При вивченні родин нами у 1987 році відібрані 38 родин з корисними господарськими показниками (відібрані родини ранньостиглі, жіночого типу цвітіння, враховувалась довжина огудини). Планується цю роботу продовжити і розширити, для чого на станції відібрано 600 нових родин сорту. Паралельно з селекційною роботою на СДС «Маяк» у 1987 р. проведена робота з покращення сорту огірка Ніжинський місцевий та організовано його первинне насінництво. Вирощено 150 кг супереліти і 1300 кг еліти. У 1987 р. також впроваджувалася механізована технологія вирощування насіння огірка, яка дозволила на площі 11 га в складних умовах року отримати по 154,5 кг/га насіння, тоді як на площі, де застосовувалась базова технологія, урожайність насіння склала 58,5 кг/га [18].

У «Пам'ятці...», підготовленій Чернігівським ЦНТІ у 1987 р. зокрема й з використанням матеріалів СДС «Маяк» ВНДІСНОК відмічено, що найбільш шкодочинною хворобою є саме «несправжня борошниста роса (пероноспороз), яка завдала значної шкоди виробництву огірків в останні два роки». А в постанові вченої ради СДС «Маяк» від 31.08.1987 р. зазначено, що «в боротьбі з пероноспорозом проведена велика робота, що дозволило зберегти урожай, однак вона проводилась з великими потугами, не вчасно, а часом і не якісно».

Отож, з упевненістю можна сказати, що зусиллями науковців під керівництвом І. М. Жовнера сорт огірка Ніжинський місцевий на ДС «Маяк» ІОБ НААН тоді був збережений[19].

Унаслідок впливу епіфітотії переноспорозу сорт огірка Ніжинський місцевий вважався втраченим в Україні та був виключений з Реєстру. Проте зусиллями науковців, що зберегли оригінальний посівний матеріал, зокрема й завдяки науково-організаційній діяльності І. М. Жовнера за часи його роботи в установі, сорт у 2016 р. офіційно внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, а підтримувачем сорту визнається заявник - Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН (Свідоцтво про державну реєстрацію сорту рослин № 160878 від 13.06.2016 р.) [19].

Через кілька років після звільнення з ДС «Маяк» ІОБ НААН, І. М. Жовнер влаштувався на роботу в Ніжинський агротехнічний інститут (тепер – ВП «НАТІ НУБіП»), де його основна діяльність до останніх днів також була тісна пов'язана з ніжинським огірком [20]. У низці праць, опублікованих у той час [21, 22], він дав своє визначення ніжинському огірковому промислу, як поняттю, яке включає в себе відомості про: найстаріший і найбільш якісний сорт огірка «Ніжинський місцевий» з його історичним минулим, нинішнім кризовим становищем, надзвичайно складним шляхом відродження, його поліпшенням, поверненням на світовий ринок; унікальну огіркову зону, яка потребує наукового обґрунтування її унікальності, відродження в умовах ринкових відносин…». За ініціативи І. М. Жовнера в стінах інституту була створена кімната-музей Ніжинського огірка. Не полишав зв'язків з селекціонерами ДС «Маяк» ІОБ НААН (співпраця полягала, головним чином, у створенні і випробуванні нових ліній огірка). В інституті І. М. Жовнер підготував монографію «Ніжинські огірки та огірковий промисел: історія, досягнення, проблеми та шляхи їх вирішення», а у 2003 р. ним була створена Ніжинська районна громадська організація «Науково-виробничий центр відродження Ніжинського огірка і огіркового промислу» [23].

Помер Іван Михайлович Жовнер 6 березня 2009 року.

Отже, проведений аналіз науково-практичного доробку, а також особисте знайомство і співпраця з І. М. Жовнером у питанні збереження класичного сорту огірка народної селекції Ніжинський місцевий, збагаченні сучасного сортименту з притаманними сортотипу ознаками і властивостями у засолці, відродження і осучаснення традиційного історичного засолювального промислу дають підстави стверджувати, що його внесок у цю справу був суттєвим і важливим, особливо враховуючи тодішню ситуацію з епіфітотією пероноспорозу на історичній території сортопопуляції.

Джерела та література

1. Позняк О. В. До питання походження Ніжинського місцевого огірка. *Огірок: досягнення і проблемні питання генетики, селекції, сортознавства, насінництва, технології вирощування і переробки плодів*: Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої поновленню сорту Ніжинський місцевий у Держреєстрі України (у рамках ІІ наук. форуму «Науковий тиждень у Крутах –

2017», 15 березня 2017 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН. Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2017. С. 131-140.

2. Позняк О. В. Славетний огірок із Ніжина. Ніжин: Видавець Лисенко М.М., 2013. 96 с.

3. Позняк О. В. Науково-історичний аналіз діяльності Дослідної станції «Маяк» ІОБ НААН (до 45-річчя від дня заснування установи). Повідомлення 3. Вивчення технологічних аспектів виробництва огірка на насіннєві цілі. *Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку*: Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 45-річчю від дня заснування Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН (у рамках IV наукового форуму «Науковий тиждень у Крутах – 2019», 12-13 березня 2019 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС «Маяк» ІОБ НААН: у 2 т. Обухів: Друкарня ФОП Гуляєва В.М., 2019. Т. 2. С. 334-342.

4. Жовнер И. М. Механическая сортировка огурца Нежинский местный. *Картофель и овощи*. Москва, 1980. № 8. С. 24.

5. Жовнер И. М. Контейнерная перевозка огурцов в Нежинской зоне. *Картофель и овощи*. М., 1981. № 12. С. 22.

6. Жовнер И. М. Проблемы развития огуречной зоны. *Картофель и овощи*. Москва, 1981. № 4. С. 30-31.

7. Жовнер І. Контейнер замість ящика. *Деснянська Правда*. Чернігів, 1981- 21 серпня. № 160 (16193).

8. Жовнер И. Глянько И. Нежинский огурец. *Правда Украины*. Киев, 1982 - 2 ноября. № 250 (12326). С. 2.

9. Жовнер І. Огірковим плантаціям - промислову технологію. *Деснянська Правда*. Чернігів, 1982 - 5 березня.

10. Жовнер И. М. Основные направления повышения экономической эффективности производства и переработки огурцов в Нежинской зоне Черниговской области: *Дисс... канд. эконом. наук.* Харьковский орд. Тр. Кр. Знамени сельскохозяйственный ин-т им. В. В.Докучаева. Харьков, 1983. 235 с.

11. Жовнер И. М. Эффективный приём. *Картофель и овощи*. Москва: ВО «Агропромиздат», 1985. № 2. С. 27–28.

12. Жовнер И. М., Дяченко И. И., Онищенко И. С. [и др.]. Рекомендации по технологии механизированного производства семян огурца. Москва: ВО «Союзсортсемовощ»; ВНИИССОК, 1988. 42 с.

13. Жовнер И. М., Дяченко И. И. Бас Т. Н. Комбинированный агрегат «Маяк» для локального внесения органических удобрений одновременно с посевом. *Информационный листок*. № 943-89. Киев: РЦНТИИП «Укринформагропром», 1989. 4 с.

14. Разработка и внедрение технологического процесса механизированного производства семян огурца (*промежуточный отчет*).- Круты: СОС «Маяк» ВНИИССОК, 1982. 57 с.

15. Жовнер І., Дяченко І. Обробіток насіння огірків. *Під прапором Леніна*. Ніжин, 1985 - 12 березня. № 43 (11224). С. 3.

16. Жовнер І., Дяченко І. Проблеми огіркового виробництва. *Під прапором Леніна*. Ніжин, 1985 - 18 січня. № 13 (11194). С. 2.

17. Жовнер И. М., Петренко М. П. Разработать методы поддерживающей селекции и первичного семеноводства Нежинских огурцов (по договору с ВНИИССОК). *Отчет опытной селекционной станции «Маяк» о научно-исследовательской работе за 1990 год.* Круты, 1990. С. 176-220.

18. Позняк О. В. З історії дослідження сорту огірка Ніжинський місцевий на ДС «Маяк» ІОБ НААН. Повідомлення 2. 1986-1987 рр. – початок епіфітотії пероноспорозу в Україні. *Практичні і теоретичні аспекти сучасного овочівництва:* матеріали всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої 40-річчю від дня заснування Дослідної станції «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН (25 квітня 2014 р., с. Крути, Чернігівська обл.). Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2014. С. 100-104.

19. Позняк О. В., Ткалич Ю. В., Несин В. М. Важливість збереження сорту огірка Ніжинський місцевий для відновлення традиційного промислу і використання у селекційній роботі. *Селекція – надбання, сучасність і майбутнє (освіта, наука, виробництво)*: Тези Міжнар. наук.-практ. конф., присвячена 105-річчю з дня народження видатного вченого, селекціонера, Заслуженого працівника вищої школи, доктора сільськогосподарських наук, професора Зеленського Михайла Олексійовича. Київ: НУБіП України, 2017. С. 47-49.

20. Кушніренко А. Г., Шевченко Н. О. До питання історії появи огірка та ніжинського огіркового промислу. *Роль інститутів освіти та науки у формуванні інноваційної культури суспільства* / зб. наук. праць / наук. ред. В. С. Лукач. Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2013. С. 61-64.

21. Жовнер І. М. Ніжинські огірки та огірковий промисел: історія, досягнення, проблеми та шляхи їх вирішення. Ніжин, 2005. 257 с.

22. Жовнер І. М., Лукач В. С., Скрипка А. І., Лавська Н. В., Ярош С. П., Слоніцька Н. В. Рекомендації по технології вирощування Ніжинських огірків (для фермерів, бізнесменів, спеціалістів Ніжинської огіркової зони). Ніжин, 2004. 59 с.

23. Електронний ресурс.- Режим доступу: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/34140011.

ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТОВАРИСТВ У ЧЕХОСЛОВАЧЧИНІ

Редька С.О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

До важливих осередків, що пропагували розвиток науки серед українських емігрантів, окрім загальних академій та інституцій, відносились науково-технічні товариства та студентські об’єднання й громади. Загальною студентською

організацією була Академічна Громада заснована ще в листопаді 1919 р. у Празі, пізніше в 1922 р., була обрана Студентська Громада. Вони входили до складу Центрального Союзу Українського Студентства (ЦЕСУС). Ці організації ставили перед собою завдання надати студентському життю організованих форм, підняти інтелектуальний рівень членства та дбати про його матеріальне забезпечення [5]. Провідним журналом став «Студентський Вісник», котрий з часом набув літературно-публіцистичного та громадського характеру. Щомісячник проіснував з 1923 до 1933 р.

Кожна студентська громада мала своє коло інтересів, котре об'єднувало навколо себе однодумців, що у подальшому спонукало до створення профільних наукових товариств. Наприклад хіміко-технологічного об'єднання, засноване у 1924 році і об'єднувало у своїх лавах хіміків академії, як студентів, так і викладачів. Діяльність товариства полягала в основному у підготовці та читанні наукових праць і лекцій, організації екскурсій фабрично-заводськими центрами, передплаті спеціалізованих журналів тощо.

Агрономічне товариство ставило перед собою завдання розвитку та поширення агрономічних знань. Членами товариства були переважно студенти. Товариство видало три номери неперіодичного журналу «Молодий агроном» і два збірники «Наука і агрономія». Бібліологічне товариство було засноване 1922 р. з метою підтримки розвитку української бібліографії та бібліографії як науки і прикладного знання. Під керівництвом редактора Л. Биковського, який був студентом Подєбрадського університету, виходив неперіодичний журнал «Ukrainská knihovéda» [4]. Спілку гідротехніків і меліораторів було засновано 22 липня 1926 р. [2, 3] До складу спілки входило кілька менших товариств, які займалися створенням гідротехнічного посібника, гідротехнічної карти України, термінології.

Товариство українських лісівників у Подєбрадах, завданням якого було згуртувати українських професорів і студентів університетів, які спеціалізуються на техніці лісового господарства, і працювати на користь лісового господарства в Україні. Відповідно до положення, компанія мала на меті сприяти виданню власної профільної літератури, перекладати наявні роботи західних колег і проводити власні дослідження. Серед завдань товариства було допомогти своїм членам розширити й удосконалити свої знання з лісівничих наук, спростити вивчення лісового господарства за межами своєї батьківщини, особливо в Чехословацькій Республіці, зрозуміти ситуацію навколо лісового господарства в Україні та шляхи його розвитку, підтримки. Варто відзначити, що компанія намагалася зберегти індивідуальні побажання кожного учасника. Для членів товариства планувалося організувати мережу бібліотек, кабінетів, проводити лекції та концерти. Крім того, планувалося взяти на себе зобов'язання компанії допомогти членам знайти місце для роботи. Звісно, усі завдання, які ставила перед собою компанія, мала виконуватися за підтримки Української Академії в Подєбрадах.

Асоціація українських агротехніків у Чехословаччині з центром у Подєбрадах мала свої особливості [1, с. 34-35]. Як і більшість спілок, товариство

ставило перед собою завдання покращити профільну освіту власних членів через школи, навчальні курси, різноманітні наукові інститути, організацію видання наукової літератури для членів товариства, зараховуючи їх до науково-технічних інститутів. Надалі підтримувати розвиток української наукової літератури шляхом власного друку наявних і нових наукових праць (йдеться також про публікацію статей у міжнародних виданнях та переклад західних статей українською мовою) [7]. Крім вищезазначених, в університеті діяли й інші асоціації: професійні – Товариство українських економістів, Хіміко-технологічне об'єднання [6]. Територіальні об'єднання, навколо яких гуртувалися студенти окремих географічних районів, наприклад Студентська громада Івана Франка (студенти з Галичини, Буковини), білоруська громада тощо. Релігійні – товариства за підтримки української православної парафії, яка вважала себе частиною Української автокефальної православної церкви і, згідно з церковним устроєм, підлягала чеському архієпископу Савві з Праги, щирому прихильнику Української самоідентичності.

Таким чином, діяльність науково-технічних товариства в Чехословаччині мала на меті акумулювати наукові осередки, котрі змушені були емігрувати і намагалися продовжувати свою активну науково-просвітницьку та певною мірою державну діяльність. Звичайно такі товариства створювались в осередках українства – Українському Вільному Університеті в Празі та Господарській Академії в Подєбрадах.

Джерела та література:

1. Віднянський С. Культурно-освітня і наукова діяльність української еміграції в Чехословаччині: Український вільний університет (1921–1945). Київ, 1995. 83 с.
2. Národní archiv – Ruské a ukrajinské emigrantské spolky a organizace v ČSR, Praha, Poděbrady, fond čislo 820, karton 33. Stanovy spolku ukrajinských lesníků ČSR, s. 1–5.
3. Národní archiv – Ruské a ukrajinské emigrantské spolky a organizace v ČSR, Praha, Poděbrady, fond čislo 820, karton 33, Stanovy spolku ukrajinských techniku zemědělských v Československé republice, s. 1–12.
4. Národní archiv – Ruské a ukrajinské emigrantské spolky a organizace v ČSR, Praha, Poděbrady, fond čislo 820, karton 33.
5. Národní archiv – Ruské a ukrajinské emigrantské spolky a organizace v ČSR, Praha, Poděbrady, fond čislo 820, karton 33. Stanovy spolku ukrajinských lesníků ČSR, s. 1-5
6. Národní archiv – Ruské a ukrajinské emigrantské spolky a organizace v ČSR, Praha, Poděbrady, fond čislo 820, karton 33.
7. Národní archiv – Ruské a ukrajinské emigrantské spolky a organizace v ČSR, Praha, Poděbrady, fond čislo 820, karton 33, Stanovy spolku ukrajinských techniku zemědělských v Československé republice, s. 1–12.

ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ВІДДІЛУ ТЕХНОЛОГІЙ У РОСЛИНИЦТВІ

[1]Рудавська Н. М., [2]Шувар А. М., [1]Беген Л.Л., [1]Тимчишин О. Ф., [1]Дорота Г. М.

[1]Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

(с. Оброшине Львівської обл.)

[2]Західноукраїнський національний університет (м. Тернопіль)

Відділ технологій у рослинництві, а в різні періоди – лабораторія рослинництва, відділ рослинництва, лабораторія зернових, зернових і зернобобових культур, технології вирощування зернових культур і льону, технології сільськогосподарських культур, створений у 1951 році (тоді Інститут агробіології, філіал АН України).

Основними напрямами фундаментальних та прикладних досліджень були і залишаються:

- «Зернові культури» Наукові основи підвищення ефективності зернового комплексу на базі розроблених технологічних інновацій для забезпечення потреб у продовольчому, фуражному та технічному зерні;
- «Луб'яні культури» Високопродуктивні сорти льону та новітні технології їх виробництва і переробки;
- «Олійні культури» Теоретичні основи селекції сортів і гібридів олійних культур, науково-методичні засади насінництва та технологій їх виробництва;
- «Органічне виробництво сільськогосподарської продукції» Наукові основи розвитку органічного виробництва сільськогосподарської продукції та механізми його функціонування в Україні;
- «Генетичні ресурси рослин» Формування генетичного різноманіття Національного банку генетичних ресурсів рослин України.

Відділ у різні періоди очолювали видатні вчені-дослідники. Під керівництвом член-кореспондента АН України Г. С. Кияка (1951–1962 рр.) досліджували агробіологічні основи підвищення продуктивності озимої і ярої пшениці в західних областях України.

Тривалий час (1963–1973; 1976–1986 рр.) колектив лабораторії очолював кандидат сільськогосподарських наук Я. Є. Ломницький [4]. Під його керівництвом виконано комплекс експериментальних і теоретичних досліджень, результатами яких внесено значний вклад в розвиток сільськогосподарської науки західного регіону України. Праці Я. Є. Ломницького налічують понад 140 наукових статей, 7 книг, безліч рекомендацій, порад.

Досягнення лабораторії рослинництва пов'язані з іменем видатного ученого, доктора сільськогосподарських наук, професора М. І. Андрушківа, який очолював її в період 1973–1976 та 1987–1990 рр. Його праці налічують понад 150 статей, 4 монографії і брошури в співавторстві, 2 технології, 3 авторські свідоцтва. Приймав участь у підготовці докторських дисертацій 4 осіб. Під його керівництвом захищено 14 кандидатських дисертацій. Є співавтором сортів трьох сільськогосподарських культур.

Основна увага була присвячена вивченню та розробці питань агротехніки, вирощування кормових бобів на зерно в передгірних та гірських районах українських Карпат; вивченню та науковому обґрунтуванню різних форм мінеральних добрив та вапняково-сірчаних відходів гірничого комбінату під зернобобові, круп'яні культури та льон-довгунець при вирощуванні їх на ґрунтах із підвищеною кислотністю [2, 5].

У галузі льонарства для ґрунтово-кліматичних умов західного регіону України М. І. Андрушківим проведена наукова робота щодо удосконалення та впровадження у виробництво таких важливих питань технологічного процесу вирощування як: вплив способів обробітку ґрунту і попередників за умов високого зволоження ґрунту на величину і якість врожаю льоносировини; вплив доз і співвідношень елементів живлення на ріст, розвиток, величину і якість врожаю; вплив форм азотних, фосфорних і калійних добрив на ріст, розвиток, величину різних сортів льону на дози та співвідношення мінеральних добрив; вивчення ефективності (на кислих ґрунтах) внесення під льон-довгунець різних доз вапнякових добрив та мікроелементів; впливу способів сівби та норм висіву на величину та якість врожаю; встановлення ефективності хімічного методу боротьби з пажитницею льоновою; встановлення можливості та ефективності застосування у льонарстві передпосівної стимуляції насіння фізичними факторами (різні джерела ультрафіолету) при обробці насіння; передпосівна обробка насіння різними експозиціями, а також впливу обробки пиляків квіток у польових умовах різними експозиціями по часу лазерним променем для отримання нового селекційного матеріалу та використання його в селекційному процесі для виведення сорту фотомутантним шляхом; вивчення різних способів підготовки льонотресту (мочіння соломи, розстилання соломи на стелищі, одержання трести за допомогою застосування ультразвуку; вивчення і встановлення ефективності роздрібного внесення азотних добрив; встановлення норм і часу внесення регуляторів росту для зменшення вилягання рослин; встановлення ефективності застосування під льон органічних добрив.

З 1990 по 1995 рр. завідувачем лабораторії працював кандидат сільськогосподарських наук В. І. Федько, а заступником завідувача – кандидат сільськогосподарських наук А. В. Ройко, яка внесла вагомий вклад у науково-дослідну роботу з технології вирощування пшениці озимої, приділивши максимальну увагу фізіологічним дослідженням та аналізу якості зерна.

З 1996 по 2002 рік лабораторію рослинництва очолювала кандидат сільськогосподарських наук М. С. Свідерко [3]. Особлива увага в дослідженнях приділялася пшениці озимій, як основній зерновій культурі. Вивчалися різні елементи сортової агротехніки, які були покладені в розробку інтенсивних, альтернативних, ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій вирощування цієї культури та їх впровадження у виробництво області. Нею та співробітниками В. П Болехівським., Л. Ю. Ткаченко, О. Ф. Тимчишин, Л. Л. Беген, М. Ю Тимків обґрунтовано процеси росту і розвитку рослин, продуктивності фотосинтезу, формування елементів врожайності та якості зерна, зокрема фізичних, технологічних та хлібопекарських властивостей борошна, фракційного

та амінокислотного складу білків. Праці М. С. Свідерко налічують понад 150 наукових статей, рекомендацій – наукових супроводів. За вагомий особистий внесок у дослідження з технологій вирощування зернових культур, здобутки та впровадження розробок у виробництво регіону, багаторічну сумлінну працю, високий професіоналізм М. С. Свідерко нагороджувалася грамотами Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України, Департаменту агропромислового розвитку сільського господарства, Львівської обласної ради, Львівської обласної державної адміністрації, Міністерства аграрної політики України, Почесною відзнакою УААН.

У 2002–2020 рр. лабораторію очолював доктор сільськогосподарських наук А. М. Шувар, автор понад 50 наукових праць, в т.ч. 3 патентів на винахід, 1 навчального посібника, рекомендацій, галузевих цільових програм, наукових статей та ін. Напрями наукової діяльності: створення нових сортів льону-довгунцю, пристосованих до вирощування в умовах західного регіону із запланованими показниками врожайності волокна та насіння, розмноження оригінального насіння сортів, розроблення і впровадження в аграрне виробництво перспективних екологічно безпечних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій льону-довгунцю та льону олійного, які відповідають пріоритетам регіонального розвитку; створення органічних технологій вирощування зернових, зернобобових культур, льону-довгунцю та льону олійного.

За роки існування відділу її вченими зроблений вагомий внесок в теорію і практику рослинництва, розробку заходів по збільшенню виробництва сільськогосподарської продукції, науково-обґрунтованих систем ведення сільського господарства в західному регіоні. Зокрема, дослідження кандидата сілськогосподарських наук Я. І. Дедишина з вивчення різних елементів технології вирощування круп'яних культур (гречки і проса) та їх вплив на врожайність і якість зерна, отримання екологічно безпечної продукції; розробка заходів з підвищення врожайності і якості зерна озимого жита і тритикале старшим науковим співробітником В. І. Ковалем; вивченням різних елементів агротехніки вирощування ярого ячменю та їх вплив на кормові та пивоварні властивості кандидатами сільськогосподарських наук З. М. Копчиком, В. І. Федьком; вівса – кандидатами сільськосподарських наук М. П. Гнатюком, А. Ю. Готін; зернобобових культур – С.А. Павловським, Г. П. Марич. За такими напрямами як селекція, насінництво та технологія вирощування льону-довгунцю працювали кандидати сільськогосподарських наук М. І. Андрушків, А. С. Распутенко, С. Г. Слушняк, М. Г. Навроцька, науковий співробітник В. Д. Хитрень, провідний спеціаліст Г.І. Ярмола.

З 2005 року в відділі розпочато дослідження з льоном олійним. Вивченням строків сівби, рівнів мінерального живлення, способів обробітку ґрунту, строків та способів збирання вітчизняних сортів займалися та продовжують дослідження кандидати с.-г. наук Г. М. Дорота, О. Ф. Тимчишин, фахівець Р. В. Терешко [1]. Створено низку сортів льону-довгунцю: ЛД-147, Львівський-7, Львівський-8, Зоря-87 (досі діючий національний стандарт з якості волокна), Каменяр, Міандр.

Завершуючи аналіз історії відділу рослинництва, стає очевидним, що на кожному етапі його наукового життя працювали талановиті співробітники, які відіграли важливу роль у становленні інституту та розвитку наукових досліджень.

З 2021 року відділ очолює кандидат сільськогосподарських наук Н. М. Рудавська. Нині колектив лабораторії продовжує і поглиблює дослідження по вивченню біологічних особливостей нових і перспективних сортів з метою підбору найбільш адаптивних та продуктивних, здатних формувати високоякісну продукцію за різних технологій конкретного призначення на основі оптимальних параметрів використання агротехнічних засобів, інтегрованої системи захисту рослин, елементів біологізації, враховуючи умови зміни клімату.

У перспективі науковий колектив буде працювати над розробкою і вдосконаленням технологій вирощування озимих, ярих зернових, зернобобових, технічних та олійних культур з метою підвищення їх продуктивності в регіоні.

Співробітники лабораторії рослинництва завжди були активними учасниками наукових конференцій, семінарів, круглих столів в Україні та за кордоном, плідно співпрацювали з багатьма науковими установами НААН.

Завершуючи аналіз шляху, який пройшла і яким надалі йде лабораторія рослинництва, стає очевидним, що на кожному етапі її наукового життя працювали талановиті співробітники, які відіграли важливу роль у становленні інституту та розвитку наукових досліджень.

Джерела та література

1. Агронаука і практика. 2021. Спец. випуск. С. 17.
2. Агронаука і практика. 2022. Вип. № 1. Ч. 2. С. 40.
3. Вісник аграрної науки. 2001. Спец. випуск. С. 124.
4. Літопис аграрної науки. Інститут сільського господарства Карпатського регіону в документах, коментарях, світлинах… / Національна академія аграрних наук України, Оброшине : [Б. в.], 2018. С. 107–114.
5. Наукові розробки Інституту сільського господарства Карпатського регіону. Оброшине. 2022. 165 с.

ВИПРОБУВАННЯ ЛОКОМОБІЛІВ ПРОФЕСОРОМ ГРИГОРІЄМ ОЛЕКСІЙОВИЧЕМ ЛАТИШЕВИМ

Сафонюк Т.Ю.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Григорій Олексійович Латишев є відомим професіоналом, який витратив багато часу та зусиль на свою роботу в Харківському технологічному інституті і зіграв важливу роль у розвитку технічної освіти в Україні. Проте дослідження його наукової та практичної діяльності не були проведені систематично і не є повними. Вивчення його діяльності є вкрай важливим для розуміння історії розвитку інженерно-технічної освіти в Україні. Крім того, вивчення постаті вченого може допомогти зрозуміти особливості формування науково-технічного потенціалу і

визначити значення окремих особистостей в процесі становлення технічної освіти та науково-технологічного розвитку країни.

Особливо це актуально в контексті соціально-економічних змін, які відбуваються в сучасній Україні, оскільки досвід цього науковця може допомогти зрозуміти послідовність будівництва ефективної системи технічної освіти практично з нуля в умовах адаптації до нових соціально-економічних інститутів.

У 1903 р. за дорученням Міністерства державного майна Російської імперії професор Г.О. Латишев займався випробуванням нових на той час парових двигунів – локомобілів, які виготовлялися російською промисловістю із місцевих матеріалів й використовувалися для сільськогосподарських потреб. Локомобіль використовувався як двигун для стаціонарних сільськогосподарських машин – молотарок, віялок, млинів, насосів. Тому ці дослідження були вкрай необхідними [2, арк. 54].

За рік до того професор зарекомендував себе проводивши випробування плугів у 1902 р. за дорученням Харківського сільськогосподарського товариства у маєтку П.І. Харитоненка виступив одним із організаторів [1].

На той період Григорій Латишев завідував дослідницькою станцією при Харківському технологічному інституті і числився ад'юнкт професором механічної технології [3, с. 44].

Пропозиція щодо випробувань локомобілів від Міністерства була прийнята. Під головуванням Д. С. Зернова була створена комісія до якої входив професор Г. О. Латишев, ад'юнкт професори М. І. Носач і В. Ф. Гербурт-Гейбович та викладачі А. В. Ушаков, В. І. Пєсков і А. П. Комаров. Окремо, від Міністерства сільського господарства був ад'юнкт професор Московського Сільськогосподарського Інституту В. П. Горячкин [4].

Спочатку було запропоновано провести випробування восени 1902 року. Підготовча робота і пробні випробування були розпочаті. Однак, через похолодання і постійні дощі випробування були перенесені на весну 1903 року.

Перед випробуванням комісія поставила перед собою завдання не в науковому контексті досліджувати властивості, які присутні в локомобілях, як спеціальних типів двигунів, а з'ясувати з практичної точки зору питання щодо того на якому рівні досконалості знаходиться справа по будівництву локомобілів в державі.

Для характеристики матеріалів, які надходили для створення різних частин локомобілів, були взяті зразки які випробували в механічних лабораторіях Інституту.

Конструкція розглядалась з точки зору міцності, простоти механізму і обслуговування, доцільності, ретельної обробки і підгонці частин. Суворо організоване випробування дало змогу точно вияснити нормальну і максимальну міцність, економічність машин і якість їх роботи.

Тормоз був розміщений таким чином, що при русі машини, важіль з коробкової балки своїм працюючим кінцем прагнув опуститися вниз, і, таким

чином, нажимав на пружинний динамометр Salters'а, який був розміщений біля верху міцної дерев'яної триноги. Для підтягування тормозу на більш слабку сторону стрічки, направлену до динамометра, наверталось колесо з гвинтовими зубами. Спостерігач, який стояв біля динамометра міг легко і точно регулювати навантаження [4].

Щодо методів випробування, то навантаження локомобілів відбувалось виключно завдяки тормозу, спеціально спроектованого для випробувань і виготовленого в майстернях Інституту. Шайба тормозу з спеціально вигнутими ручками скріплювала втулку, насаджувалась на вал локомобіля за допомоги проміжної втулки з зовнішньої конічної поверхності. Змінюючи втулки тормоз пристосовувався до будь-якого локомобіля. Використовуючи болти і поперечку шайба туго натягувалась на втулку, маючи по довжині розріз міцно охоплюючи вал.

Під час випробування біля тормозу невідлучно знаходився один з спостерігачів і тримав стрілку постійно на одній відмітці, так щоб робота машини була дуже близькою до справжньої. Число обертів відмічали на лічильнику кожних п'ять хвилин, а окрім того для більш точних показників щодо рівномірності руху під час досліду протягом 10 хвилин записувались оберти через кожну хвилину. Отримані діаграми дали середню величину індикаторного тиску.

Живлення котла генерувалось із залізного прямокутного баку. Поряд з ним стояв стіл, приблизно такої ж висоти, на якому були розміщенні ваги на яких знаходилась бочка з вентилем знизу для зважування води живлення. Щоб запобігти різним можливим неточностями в підрахунках підігрівання води відпрацьованим паром було повністю виключено. Гаряча вода з під тормозу збиралась в спеціальну бочку, а з неї перекачувалась ручним насосом в бочку на вагах і потім після зважування поступала в бак живлення. Однак її не завжди вистачало, приходилось добавляти холодну. Тому що середня температура води живлення була тільки близько 40 градусів. При звичайних умовах вода живлення, підігріта паром, мала температуру близько 60 градусів, тобто при випробувані локомобілі знаходились в дещо гірших умовах.

Кількість спаленого вугля виявлялось безпосередньо за допомоги зважування. Для всіх локомобілів вугілля було одного сорту і палив його один, кочегар, за невеликим винятками, коли він не виходив через хворобу. Тиск пару записувався по одному і тому ж контрольному манометру з лабораторії, який був розміщений на кожному локомобілі. Звіти по ньому і записи температури в баку живлення відбувались через 5 хвилин. Прилади до і після випробування перевірялись [4].

Окремо в звіті Григорія Олексійовича Латишева щодо випробування локомобілів була наведена їх коротка характеристика. З 9 виставлених локомобілів 8 мали котел звичайного англійського локомотивного типу, тобто з прямокутною пічкою і димогарними трубками. Тільки один нафтяний маленькій локомобіль Чорноморського заводу мав котел з висувною пічкою французької системи.

Григорій Олексійович відзначив, що в справі створення локомобілів абсолютно сталою було таке розміщення машини на котли, що машина рама як

наслідок абсолютно відсутня і корпус самого котла служить зв'язкою між циліндром і подушками головного валу. Із всіх випробуваних локомобілів у цьому відношенні поступався тільки один – Чорноморського заводу французького типу, який мав особливу чавунну раму.

При відсутності рами повинен бути забезпечений самим надійним методом зв'язок циліндра з котлом. В локомобілях Чорноморського заводу англійського типу була прийнята система згідно якої всі частини ставляться на особливі, прикріплені до котла, чавунні проміжні підставки, обстружені зовні. Як відмітив професор, це давало гарні результати в сенсі зручності і точності встановлення частин.

Втім, Григорій Олексійович зазначив, що при уважній і клопіткій роботі можна обійтись і без цих, надзвичайно дорогих з'єднань, і ставити безпосередньо частини на котел, попередньо обробивши їх по відповідній поверхні.

У всіх інших локомобілях було так і зроблено. Циліндри постаментом з обробленою кромкою становились ставились прямо на котел і притягувались до нього болтами. Локомобільні котли взагалі не мали парових ковпаків. Пара з машини бралась із дуже не вигідного місця, а саме над пічкою, де відбувалось найбільш сильне виділення. Таким чином пар повинен був попадати в машину вологим, що зовсім не бажано, оскільки вигідним є по можливості осушувати його.

Джерела та література

1. Гутник М. В. Внесок професора Г.О. Латишева у започаткування викладання та наукових досліджень у галузі з сільськогосподарського машинобудування у Харківському технологічному інституті UR : https://core.ac.uk/download/162467447.pdf (дата звернення 06.04.2023)
2. ДАХО. Ф.770, Оп. 1. спр. 484. 131 арк.
3. Журило Д. Ю. Становление и развитие Харьковского Технологического института в конце XIX – начале XX веков : монография / Нац. техн. ун-т «Харьк. политехн. ин-т». Харьков. НТУ «ХПІ», 2016. 264 с.
4. Латишев Г. О. Звіт про здійснення у 1903 р. випробування локомобілів. Харків. 1903.

РОЗРОБЛЕННЯ ПРОТИЕРОЗІЙНИХ ЗАХОДІВ НА ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ДЕРЖАВНІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ (1960-ті рр.)

Соловей Г.М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Одним з пріоритетних напрямів науки і виробництва другої половини XX століття був захист ґрунтів від ерозії. Ерозія ґрунту – процес незворотний, все що винесено з ґрунту водою чи вітром, назавжди втрачено для землеробства. Актуальним, надзвичайно важливим народногосподарським і державним

завданням та дуже складною науковою проблемою стало розроблення протиерозійних ґрунтозахисних технологій у західному регіоні України зокрема.

Наукові дослідження по згаданій тематиці проводили Волинська, Передкарпатська, Рівненська, Тернопільська, Чернівецька та зональна Гірсько-Карпатська державні сільськогосподарські дослідні станції.

Упродовж 1960–1967 рр. на Тернопільській державній сільськогосподарській дослідній станції (ДСГДС) виконували дослідження за темою «Розробка заходів боротьби з ерозією ґрунтів» під керівництвом старшого наукового співробітника Стойко М.І. Співробітники відділу рільництва вивчали прийоми прискореного залуження еродованих схилів, добору багаторічних бобово-злакових травосумішок, ефективність протиерозійного обробітку ґрунту на схилах. Ними визначено, що травосумішки, до складу яких входила люцерна або еспарцет були кращими за врожайністю. Високою продуктивністю характеризувалася травосумішка еспарцет піщаний + стоколос безостий. Найбільш перспективними у видових (чистих) посівах багаторічних бобових і злакових трав на еродованому схилі виявлено еспарцет піщаний, еспарцет посівний, люцерну жовтогібридну і люцерну синьогібридну. Оптимальними дозами добрив для основного внесення під травосумішки багаторічних трав встановлено: 1) 20 т/га гною + $N_{45}P_{45}K_{45}$; 2) мінеральні добрива з розрахунку $N_{45}P_{45}K_{45}$. У середньому за 1962–1965 рр. урожай сіна травосумішки з люцерною і еспарцетом становив 59,9 і 75,5 ц/га при 27,6 ц/га з конюшиною.

При виконанні програми за темою «Встановлення змиву ґрунту на схилах під різними культурами» вченими з'ясовано, що змив ґрунту залежав від типу рослинності. Так, при вирощуванні культур суцільної сівби втрати ґрунту були меншими, порівняно з ділянками під просапними і зябом при однаковій відстані від вододілу, крутизні схилу і експозиції, а багаторічні трави взагалі припиняли процеси ерозії ґрунту.

Доведено ефективність щілювання і валкування зябу стосовно зниження інтенсивності втрат ґрунту. Встановлено, що щілювання зменшує змив ґрунту в десять раз порівняно з контролем і становить 0,37–0,62 т/га. Валкування повністю припиняло змив ґрунту після танення снігу, а в період вегетації культур істотно знижувало інтенсивність змиву порівняно з контрольними ділянками без валкування на 21% при вирощуванні ячменю і на 13% – при вирощуванні вівса. Щілювання та валкування зябу на еродованих схилових землях в осінній період сприяли затриманню вологи на полях в осінньо-зимовий період і забезпечили підвищення урожайності культур.

На початку 1960-х років на Тернопільській ДСГДС експериментальними дослідженнями встановлено, що для запобігання змиву ґрунту на схилах велике значення має глибина обробітку ґрунту. З'ясовано, що на ґрунтах значного гумусового горизонту (чорноземи типові, чорноземи опідзолені, темно-сірі опідзолені) доцільно здійснювати глибоку оранку. На землях з гумусовим горизонтом до 20 см (дерново-підзолисті, сірі і світло-сірі опідзолені) – оранку з ґрунтопоглибленням до 30–32 см. Доведено протиерозійну ефективність валкування на довгих односкатних схилах крутизною до 2°, лункування зябу на

схилах крутизною 2–5°, переривчасте боронування – на схилах різних напрямів крутизною 5–8°. Із застосуванням зазначених протиерозійних заходів змив ґрунту зменшувався відповідно на 2,0; 1,8 і 4,9 т/га.

Дослідженнями, виконаними у 1964–1965 рр. установлено ефективність валкування зябу на підвищення урожайності вівса, щілювання зябу – на покращання продуктивності цукрових буряків. Визначено, що середній приріст урожайності вівса за два роки порівняно з контролем, становив 3,1 ц/га зерна і 3,6 ц/га соломи. Відмічено дієвість валкування і у посівах озимого жита, де приріст врожаю зерна становив 2,4 ц/га. Щілювання зябу на схилі крутизною 5–6°, виконане у повздовжньому до горизонталей напрямі на глибину 45–50 см, шириною між щілинами 1 м, сприяло зменшенню змиву ґрунту на 10,5–12,4% порівняно з контролем (3,65–5,01 т/га). У 1965 р. із застосуванням щілювання зябу приріст урожайності цукрових буряків становив 83,2 ц/га. Отож, такі способи протиерозійного обробітку ґрунту як щілювання і валкування зябу в осінній період сприяють затриманню вологи на полях восени та взимку і значно підвищують урожайність всіх сільськогосподарських культур.

Підсумовуючи можна відмітити, що у 1960-х роках науковцями Тернопільської ДСГДС розроблено ефективні протиерозійні заходи, які позитивно вплинули на стан виробництва, збереження родючості схилових земель та агроекологічну ситуацію регіону в цілому.

СТАНОВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ДОСЛІДНИЦТВА НА ПІВНОЧІ ХЕРСОНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ

Томашина Г.П.

Інститут сільського господарства Степу НААН

(с. Созонівка Кіровоградська обл.)

На межі XIX – XX ст. передумовами становлення сільськогосподарського дослідництва на півночі Херсонської губернії, що згодом склала більшу частину території Кіровоградської області (Єлисаветградський та Олександрійський повіти) були: необхідність поліпшення використання сільськогосподарських угідь, що внаслідок безконтрольного розорювання цілинних земель та недотримання сівозмін, не забезпечували достатнього рівня продуктивності; застосування розробок, що не враховували місцеві природно-кліматичні особливості; дефіцит досвідчених наукових кадрів, здатних самостійно розробляти та реалізовувати галузеві наукові дослідження.

На межі XIX–XX століть відсутність на півночі Херсонської губернії вищих навчальних закладів, крупних промислових об’єктів, висока розораність земель визначали обставини, за яких тут відбувалося становлення галузевого дослідництва. В останній чверті XIX ст. на основі практичного експериментування в регіоні вівся пошук більш ефективних методів селянського господарювання. Вагомим доробком цього етапу є напрацювання керівника метеорологічної станції Єлисаветградського земського реального училища Г. Близніна, який, визначивши

ефективну глибину оранки та обґрунтувавши методи накопичення вологи в ґрунті, довів можливість подолання наслідків періодичних засух у селянських господарствах за недостатнього зволоження північно-степової частини Херсонської губернії. Цим самим було закладено основи наукових досліджень із природничих наук і сільського господарства на півночі Херсонської губернії.

У 90-х роках XIX. ст. в Єлисаветградському та Олександрійському повітах прогресивні землевласники помітно активізували застосування найбільш ефективних методів сільського господарювання. Про наслідки їх виробничих експериментів і дослідів повідомлялося у сільськогосподарських виданнях того часу. Наводилися інформація про запровадження місцевими землевласниками експериментальних методів у рослинництві, застосування нових культур і сортів, заходи боротьби зі шкідниками ланів, порівнювальну врожайність ярих і озимих культур, вплив різних строків сівби на продуктивність зернових і кормових культур. Це свідчить, що за відсутності в регіоні сільськогосподарської дослідної установи, окремі землевласники з метою пошуку кращих методів господарювання застосовували власне практичне експериментування та дослідництво.

Значна частка сільськогосподарського виробництва в економіці регіону, розвиток галузевого машинобудування та інших супутніх напрямів діяльності, сприяли заснуванню у 1899 р. Єлисаветградського товариства *сільського господарства (ЄТСГ)*. Започаткувавши у 1900 р. власне періодичне видання – «Вісті Єлисаветградського товариства сільського господарства», ЄТСГ створило науково-практичну базу для професійної комунікації фахівців галузі й поширення знань про відкриття з агрономії, зоотехнії, механізації.

ЄТСГ вважаючи, що покращити в повіті стан справ у рільництві можливо шляхом широкого застосування тих методів обробітку ґрунту, посіву рослин і догляду за ними, що забезпечують вищу ефективність за результатами практичної перевірки, висловило побажання про доцільність організації в Єлисаветградському повіті сільськогосподарської дослідної станції. Зважаючи на дефіцит коштів, можливо було заснувати установу вузькоспеціалізованого дослідницького напряму.

Після запровадження на початку XX ст. низки урядових заходів із підтримки дій місцевих органів влади щодо організації дослідних установ, а також створення у 1907 р., при Вченому комітеті Головного управління землеустрою та землеробства Бюро з питань сільськогосподарської механіки, прискорило організацію в Єлисаветграді сільськогосподарської машиновипробувальної станції. У лютому 1908 р. на загальному зібранні ЄТСГ була затверджена програма діяльності Станції, представлена деканом сільськогосподарського відділення Київського політехнічного інституту Імператора Олександра II, професором К. Шиндлером. Йому належить значна роль і науково-методичне сприяння у заснуванні Станції випробування землеробських машин і знарядь Єлисаветградського товариства сільського господарства. Завідувачем СВЗМіЗ ЄТСГ було призначено інструктора по землеробським машинам і знаряддям Херсонської губернії В. Нагибіна. 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. Пошук ефективних методів обробітку ґрунту та випробування ґрунтообробної техніки і знарядь СВЗМіЗ ЄТСГ здійснювався за напрямами: визначення ефективності дії різних видів знарядь однакового призначення; вивчення дії знарядь одного виду, але різних конструкцій.

У 1908 р. на СВЗМіЗ ЄТСГ випробували: 20 плугів, вироблених заводами Одеси, Миколаєва, Єлисаветграда, Олександрії, Плагвіца (Лейпцига), Білої Церкви, Берліна; 17-рядкову сівалку закритого акціонерного товариства братів Ельворті (м. Єлисаветград), 19-рядкову сівалку заводу Я. Працнера (Чехія), 11-рядкову сівалку закритого акціонерного товариства І. Гена (м. Одеса). У 1908–1909 рр. СВЗМіЗ ЄТСГ, публікуючи результати випробувань різної техніки, забезпечувала інформацію про технічні особливості землеробських знарядь, що дозволяло сільським господарям південних губерній самостійно підбирати техніку для обробітку ґрунту, а виробникам сільськогосподарської техніки – ліквідувати недоліки та удосконалити свою продукцію.

Відмінною особливістю СВЗМіЗ ЄТСГ був спеціалізований вид діяльності, що сприяв розширенню напрямів агрономічних досліджень шляхом їх технічного насичення, що вдосконалювало агротехніку польових культур, спрямовану на збереження вологи у трипільних сівозмінах. Агрономічні принципи виробництва, доповнені рекомендаціями і висновками спеціалістів Станції, перетворювалися на агротехнологічні.

Адаптувати систему рільництва до умов північних повітів Херсонської губернії можливо було на основі поширення наукових напрацювань, а результати досліджень особливостей рільництва на дослідних полях поблизу Херсона та Одеси, що знаходились на півдні губернії, не могли повністю застосовуватись у її північній частині. Можливим варіантом подальшого існування СВЗМіЗ ЄТС могла б бути її реорганізація у комплексну сільськогосподарську дослідну станцію регіонального рівня. Схвалені в 1909-1913 рр. законодавчі акти щодо забезпечення діяльності галузевих дослідних установ та рішення Бюро сільськогосподарської механіки з поєднання діяльності машиновипробувальних і сільськогосподарських дослідних станцій, прийняті в 1909-1911 рр., сприяли тому, що XLVI сесія надзвичайного Херсонського земського зібрання від 20 квітня 1911 р. затвердила постанову про створення на півночі губернії Аджамської сільськогосподарської дослідної станції (АСГДС), що мала віднаходити закономірності використання різних елементів місцевої культури землеробства, надаючи їм наукове обґрунтування.

Діяльність АСГДС була започаткована у 1912 р. на базі СВЗМіЗ ЄТС. У перші роки діяльності в її структурі діяли:

– відділ рільництва, очолюваний М. Ірликовим, який одночасно був керівником станції;

– машиновипробувальний відділ, очолюваний В. Нагибіним.

Головним завданням установи був пошук кращих методів культури рільництва на півночі Херсонської губернії. У 1914 р. як структурний підрозділ відділу рільництва розпочала діяльність агрохімічна лабораторія, що визначала властивості ґрунтів дослідного поля та вплив способів обробітку ґрунту на їх родючість. Із метою забезпечення діяльності АСГДС при Херсонському губернському земстві був створений комітет у справах АСГДС, до складу якого входили представники Херсонської губернської та повітових Олександрійської та Єлисаветградської земських управ, Єлисаветградського товариства сільськогосподарського господарства, губернський земський агроном, губернський інспектор із питань сільського господарства, завідувачі дослідних установ Херсонської губернії, керівники структурних підрозділів станції.

Поступово спектр наукових досліджень АДСГДС розширювався і до початку про 20-х років XX ст. охоплював сівозміни, рільництво, особливості обробітку ґрунту, застосування нових видів сільськогосподарської техніки і добрив, сортовипробування і насінництво зернових колосових, кормових, олійних культур, кукурудзи, картоплі, агрохімічні дослідження ґрунту та вирощеної продукції та ін. За результатами досліджень 1916–1919 рр. фахівці АСГДС довели: осіння оранка забезпечує приріст врожаю кукурудзи на 14 %, порівняно з весняною, а зміна глибини основного обробітку ґрунту істотно не впливає на її продуктивність; серпнева оранка під ярі пшеницю і ячмінь порівняно з жовтневою, сприяє більшому накопиченню запасів літньої вологи у ґрунті, та забезпечує приріст врожаю до 46 %; внесення гною під посів пшениці озимої підвищує її врожайність до 20 %.

Джерела та література

1. Волос О. В. Метеорологічні дослідження земств Степового Побужжя. Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету, 2010. Вип. XXVIII. С. 101–105.
2. Нагибин В. И. Задачи, очерк развития, план организации и деятельность за 1908 г. станции испытания земледеческих машин и орудий Елисаветградского Общества Сельского Хозяйства. С.-Петербург : Типо-литография М.П. Фроловой, 1909. 16 с.
3. Нагибин В. И. Задачи, очерк развития, план организаціи и деятельность за 1908 г. станции испытания земледеческх машинъ и орудий Елисаветградскаго Общества Сельского Хозяйства (продолжение). С. - Петербург : Типо-литография М.П. Фроловой, 1910. 44 с.
4. Отчет о деятельности Елисаветградского общества сельского хозяйства за 1908 год. Елисаветградское общество сельского хозяйства. Елисаветград: Тип. Елисаветградского Уездного Земства, 1909. 51 с.
5. Устав Елисаветградского Общества сельского хозяйства. Елисаветград: Паровая Типография М.А.Гольденберга, 1899.

ПАМ'ЯТЬ ПРО АНДРІЯ ОПАНАСОВИЧА САПЄГІНА У НАЦІОНАЛЬНОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ ІМЕНІ М.М.ГРИШКА НАН УКРАЇНИ

Чувікіна Н.В.

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України (м. Київ)

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка (НБС) НАН України було засновано у вересні 1935 р. як підрозділ інституту ботаніки АН СРСР. У 1944 р. сад був відокремлений у самостійну наукову установу, директором був призначений академік, директор інституту ботаніки у 1939–1944 рр. Микола Миколайович Гришко (з 1991 р. ботанічний сад носить ім'я свого будівничого – М.М. Гришка).

У 1935–1941 рр. ботанічний сад планувалося будувати у складі Інституту ботаніки, і так як на той час Інститут не мав достатньо приміщень для наукової роботи, деякі відділи були розміщені на території майбутнього саду. Серед них був і відділ генетики та селекції рослин, очолюваний видатним ученим-генетиком, академіком Андрієм Опанасовичем Сапєгіним (1883–1946).

Сапєгінська оранжерея, початок 1950-х рр.

На світлинах початку 1950-х рр. ще можна побачити так звану Сапєгінську оранжерею. Саме там вчений проводив свої досліди.

Проєкт нового Ботанічного саду (автор – архітектор І. Довгалюк) був надрукований у журналі Київської міської ради «Соціалістичний Київ» 1937 р. [2] та у виданні «Вісті АН УРСР» 1938 р. [3]. Наукова частина була розроблена в Інституті ботаніки АН УРСР за керівництва О.В. Фоміна. Загалом на площі 117 га передбачалося створити чотири сектори: науково-дослідний, експериментально-показовий, науково-популярний і господарський. За задумом авторів проекту новий академічний Ботанічний сад мав стати не лише науковою базою Інституту ботаніки, але й допомагати інститутам різних галузей, школам, садівникам-аматорам, нести ботанічні знання в широкі маси суспільства, а також і бути місцем відпочинку киян і гостей міста.

За проектом Сад мав розміститися на прибережній території Звіринця, яка, згідно з генеральним проектом реконструкції Києва входила до загальної системи парків від Андріївської церкви і (по схилах Дніпра) до Видубицького монастиря.

Науково-дослідний сектор згідно з проєктом був призначений для проведення науково-дослідних робіт вченими Інституту ботаніки. Передбачалося створити в майбутньому ботанічному саду ділянки академіка Лисенка, академіка Сапєгіна, академіка Любименка, академіка Холодного, мічурінську тощо. Ці ділянки мали служити базою для науково-дослідних робіт Інституту ботаніки [5].

Нині на корпусі № 3 Національного ботанічного саду (НБС) ім. М.М. Гришка НАН України є меморіальна дошка, яка повідомляє, що в цьому будинку працювали видатні вчені–академіки М.Г. Холодний, В.М. Любименко, А.О. Сапєгін.

Ілюстя до статті Е. Бауера «Скрещиваниераці, как способ получения новых форм».

Андрій Опанасович Сапєгін велику увагу приділяв виданню методичних посібників та підручників з генетики і селекції [4]. Ці видання навіть за кілька десятків років не втратили актуальності та широко використовувались селекціонерами ботанічного саду. Праці А.О. Сапєгіна є у науковій бібліотеці НБС. У фондах музею історії НБС імені М.М. Гришка НАН України зберігається раритетне видання «Вехи селекции» – збірник статей провідних закордонних вчених, виданий під редакцією А.О Сапєгіна у 1923 р. [1]. Ця книга належала співробітнику ботанічного саду у 1946–1996 рр., селекціонеру плодових рослин Івану Мироновичу Шайтану, про що свідчить підпис І.М. Шайтана на обкладинці. У виданні представлено переклади з німецької та англійської мов семі статей провідних закордонних генетиків та селекціонерів. Статті доповнено численними таблицями, графіками та, навіть, кольоровими малюнками У передмові «від редактора» О.А. Сапєгін писав, що мета цього збірника – ознайомити вітчизняних вчених з «рядом оригинальных исследований, определяющих своими выводами путь современной селекции» [1, с. 3].

У Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України пам’ятають та шанують Андрія Опанасовича Сапєгіна. На будинку, де він працював, висить меморіальна дошка, а селекціонери НБС використовують у своїй роботі його наукові праці. У НБС проводиться селекційна робота з виведення нових сортів декоративних, плодових, овочевих та технічних рослин.

Джерела та література

1. Вехи селекции. Сборник под редакцией А.А. Сапегина. *Изд-во Наркомзема Украины.* Одесса. 2023. 73 с.

2. Довгалюк І. Ботанічний сад на Звіринці. *Соціалістичний Київ*. 1937. № 6. С. 32–37.

3. Модилевський Я.С. Ботанічний сад Академії наук УРСР. *Вісті АН УРСР.* 1938. № 2–3. С.56–63.

4. Підпала О.В., Кунах В.А. Академік Андрій Опанасович Сапєгін (до 135-річчя) від дня народження). *Фактори експериментальної еволюції організмів.* 2018. Т. 23. С. 10–13.

5. Черевченко Т.М., Чувікіна Н.В. Роль Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України у створенні Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України. *Український ботанічний журнал.*2011. № 2. С. 271–279.

РЕТРОСПЕКТИВА НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПРОБЛЕМ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ: ВЛАДА І ВЧЕНІ

Щебетюк Н.Б.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Агрономія, одна з наймолодших природознавчих наук, упродовж перших десятиліть минулого сторіччя шукала відповіді на питання, що ставили перед нею логіка внутрішнього розвитку або потреби практики. На території республік колишнього СРСР процес одержавлення науки супроводжувався дискусіями між владою і науковцями стосовно форм організації наукового забезпечення сільськогосподарської галузі, функція якого полягала в реалізації вже накопичених знань у виробництво.

В Україні у другій половині 20-х рр. XX ст. влада реалізовувала ідею створення спеціалізованих науково-дослідних інститутів, а згодом і академічну форму діяльності структури сільськогосподарської науки й дослідної справи. Відомі вчені, організатори й методологи галузевого дослідництва активно публікували своє бачення принципів й підходів у цьому процесі на сторінках періодичних видань. Серед них видатні фахівці як от: В.В. Вінер, Е.І. Заславський, С.П. Кулжинський, Г.Г. Махов, О.Н. Соколовський, А.М. Сліпанський, О.А. Яната та ін. [1]

Певним чином найбільш послідовним або активним учасником дискусій був видатний агроном і ботанік Олександр Алоїзович Яната (1888–1938). У 1925 р. у праці «Час заснувати Українську академію наук сільськогосподарських», учений звертав увагу, що «....організованості в науці можна досягти лише в доцільнім синтезі державної ініціативи й керівництва та ініціативи й самодіяльності індивідуальної та громадської, самих робітників науки [2]. У цей період організаційними координуючими центрами були Сільськогосподарський науковий комітет України, а згодом Науково-консультаційна рада НКЗС. Наука розвивалася у вищих сільськогосподарських школах, відкривалися дослідні сільськогосподарські кафедри. Видрукувані їхніми співробітниками збірники наукових праць засвідчували про значні наукові досягнення. Проте, О.А. Яната

зазначав про втрату сільськогосподарською наукою ініціативи й небезпеку нівелювання здобутків попередніх років.

На думку О.А. Янати, єдиним шляхом організації сільськогосподарської науки й дослідної справи в Україні було створення Всекраїнської академії сільськогосподарських наук, як складової частини Всесоюзної академії сільськогосподарських наук імені В.І. Леніна. Учений вважав, що лише високий науковий авторитет Академії зможе об'єднати розпорошені наукові сили та спрямувати їх на раціональне вирішення існуючих проблем сільськогосподарського виробництва. На думку вченого, Академія мала проводити усю діяльність за загальним планом наукової роботи та сільськогосподарських заходів в Україні у тісному зв'язку із ВАСГНІЛ та Наркомземом [2]. З огляду на той факт, що проблема організації сільськогосподарської науки в СРСР пов'язувалась насамперед з українською республікою, заснування Академії було невідкладним кроком для влади, якого вимагали складні умови й завдання радянського сільськогосподарського виробництва. Таку ідею підтримувала наукова спільнота, але перші спроби її реалізації зіткнулися з труднощами, насамперед щодо недостатнього кадрового потенціалу. На думку влади, науковими сільськогосподарськими кадрами мали бути забезпечені не лише республіки, але й РСФРР [3].

З метою раціонального розміщення виробництва у 20-х роках минулого століття активно вивчали продуктивні сили господарювання, ресурс яких значною, або навіть і вирішальною мірою впливав на його організацію. Залишивши позаду стихійність методів приватної ініціативи, земств та окремих так би мовити державних потуг, більшовицька влада намагалася ввести діяльну плановість і координацію галузевим дослідництвом, а відтак і виробництвом. Функціонуючий на той час крайовий принцип побудови сільськогосподарської дослідної справи передбачав наукове забезпечення сільськогосподарського виробництва відповідно до районів, що об'єднувалися у зони залежно від характеру природно-географічних та економічних умов. Ідея організації великих універсальних сільськогосподарських дослідних станцій, запозичена з практики Сполучених Штатів Америки, де такі установи обслуговували певні адміністративні території, не виправдала себе в обслуговуванні природно-історичних зон України. У кожному штаті США діяла велика сільськогосподарська дослідна станція, підпорядкована цьому ж штату, а центральний уряд підтримував однаковою мірою усі станції згідно з законом Адамса Хатча Парнеля. Створення в Україні крайових сільськогосподарських дослідних станцій передбачало обслуговування певних природно-кліматичних зон (країв), зокрема Лісостепу – Харківська і Київська, Степу – Дніпропетровська і Одеська, Полісся – Поліська крайова сільськогосподарська дослідна станція. Проте після майже 20-річної діяльності цих станцій так і не сформувалося чітке уявлення про те, що ж являють собою ті чи інші краї. Крім того, при організації крайових сільськогосподарських дослідних станцій передбачалася концентрація відділів у одному місці та налагодження співпраці науковців різних спеціальностей, що мало покращити результативність усієї дослідницької діяльності. Проте крайовим дослідним станціям не вдалося

облаштувати всі відділи безпосередньо в регіонах, тому недоліки такої організації та виклики часу спонукали до застосування більш раціональної структури сільськогосподарської дослідної справи. Варто додати про цінність принципів, висунутих В.В. Вінером, але у процесі двадцятирічної практики чимало аспектів виявилися непридатними, застарілими або такими що, не відповідали умовам України. Крім того, як зазначав С. Кулжинський, окремі радянські посадовці «…перекрутили основні ідеї В.В. Вінера і утворили з крайових с.-г. досвідних станцій якогось фетиша» [4, с. 43], вкладаючи в поняття крайової побудови дослідницької справи не те, що мав на увазі сам автор.

У цілому, внаслідок розгорнутого обговорення сформувалося кілька основних проектів реконструкції науково-дослідної справи. До виконання прийняли проект НКЗС УСРР, за яким у 1930 р. розпочалось активне створення загальнореспубліканських і всесоюзних спеціальних інститутів, Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук. При цьому, варто відзначити важливу роль видатних особистостей як от: О.Н. Соколовський, С.П. Кулжинський, О.А. Яната, Г.Г. Махов, В.В. Вінер, А.М. Сліпанський та ін. Хоча на початковому етапі наукове середовище української республіки опиралося намаганням влади спланувати наукові завдання, принципи й методи і до кінця 1920-х рр. і це певною мірою вдавалося, допоки більшовицька влада не зорганізувала кілька судових процесів за сфальшованими карними справами. Сумна доля спіткала О.А. Янату, якого заарештували вже у 1933 р. Загалом, науковці підтримали запропонований владою процес інституалізації та академізації сільськогосподарської науки й дослідної справи в Україні, що на даному етапі скоординувало галузеве дослідництво на потреби сільськогосподарського виробництва країни й оптимізувало систему наукового забезпечення галузі.

Джерела та література

1. Щебетюк Н.Б. Видатні вчені-аграрії про галузеве дослідництво в Україні наприкінці 20-х рр. XX ст. *Вісник Черкаського університету. Серія: Історичні науки*. 2014. № 22 (315). С. 140–145.

2. Яната О.А. Час заснувати Українську академію наук сільськогосподарських. *Наука та техніка*. 1925. № 2. С. 45–49.

3. Яната О. Шляхи розвитку сільськогосподарської науки в Радянському Союзі. *Український агроном.* 1928. № 2. С. 38–49.

4. Кулжинський С. Крайові сільськогосподарські дослідні станції та спеціальні сільськогосподарські дослідні інститути на Україні. *Вісн. с.-г. науки та дослідної справи*. 1928. № 6 (Т. 5). С. 42–47.

«АГРОНОМІЧНА ХРОНІКА» ЯК ДЖЕРЕЛО НАУКОВОЇ БІОГРАФІЇ Д.Ф. ЛИХВАРЯ

Щиголь Г.С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

З огляду на специфіку історичної науки, яка не має змоги досліджувати свій об'єкт безпосередньо, оскільки минуле неможливо повторити або відтворити лабораторним шляхом, джерело виступає по суті єдиним носієм відомостей про минуле людства, про різні аспекти людської діяльності в усіх сферах суспільного та приватного життя. У випадках, коли дослідження присвячено науковій спадщині та організаційній діяльності конкретної особи, то першорядною групою джерел до вивчення теми слід вважати матеріали особового походження. Цінність цих джерел зумовлюється особливостями їхнього походження, оскільки вони належать конкретному автору, а відтак відображають безпосереднє сприйняття ним навколишнього світу, історичних подій і явищ. По-перше, в них закладена своєрідна інформація соціально-психологічного рівня, відсутня в інших видах джерел. По-друге, матеріали особового походження нерідко містять такі відомості, яких немає в інших джерелах. їх використання дає змогу історикові більш докладно й колоритно відтворити як окремі події, так і характерні риси й особливості певних епох, осіб [2].

У 2002 р. Центральною науковою сільськогосподарською бібліотекою (нині ННСГБ НААН) було опубліковано бібліографічний покажчик «Професор Лихвар Данило Федорович (1902–1986)», який окрім бібліографічних описів видань із 1925 по 1989 рр. (206 позицій, із них – 8 авторські свідоцтва та 22 праці, опубліковані за редакцією Д.Ф. Лихваря) містить спогади колег та мемуари ученого під назвою «Агрономічна хроніка» [3]. Це стало значною допомогою в описі життєвого шляху Д.Ф. Лихваря та важливою частиною джерельної бази дослідження науково-організаційної діяльності ученого.

Як зазначають укладачі видання (В.А. Вергунов, Г.С. Щиголь): «в історії вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи це, мабуть, перша праця такого типу, де розкрито передумови становлення і формування наукової діяльності визначного вченого, а також висвітлюються окремі аспекти науково-дослідної роботи багатьох установ, в яких працював Данило Федорович» [2, с. 6].

Учений пережив останні роки царату, Першу світову війну, лютневу і жовтневу революції, будівництво радянської держави, Другу світову війну, відбудову країни після неї, холодну війну. Детальну автобіографію Д.Ф. Лихвар почав писати у віці 75 років для внука, який вступив на 1 курс факультету журналістики. За словами автора, усе, що написано у його спогадах є «голою правдою, хронікально-достовірною, не запудреною і не підмальованою» [2, с. 57].

Вдова вченого Л.В. Федорова у власних мемуарах писала: «Книгу «Агрономічна хроніка», мені здається, Данило Федорович писав все своє свідоме життя, а формувати її рукопис безпосередньо почав тоді, коли здав відділ в Інституті землеробства і пішов на пенсію. У Данила Федоровича була ціла велика валіза записних книжок. Він їх зберігав як зіницю ока і час від часу переглядав,

щось дописував, робив позначки і знову складав у невеличкі купи за роками. Цими записними книжками він користувався, коли робив доповіді на якусь подію велику, або ювілейну дату» [2, с. 16].

Академік НААН В.А. Вергунов вважає, що поряд із широко відомою у фаховому середовищі книгою видатного вченого та одного з перших методологів агрономії і фундаторів вітчизняної школи агрофізики, уродженця українських земель професора О.Г. Дояренка (1874–1958) «Із агрономічного минулого», спогади Д.Ф. Лихваря у вигляді «Агрономічна хроніка» є еталонними для такого типу видань за рахунок глибини контекстового розгляду еволюційного галузевого поступу пізнання істини стосовно розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні ХХ століття.

Мемуари Д.Ф. Лихваря дають змогу з'ясувати, які події, люди, книги мали визначальний вплив на формування його світогляду. Зокрема, у своїх спогадах він відводить чільне місце подіям, пов'язаним з ім'ям академіка Т.Д. Лисенка та серпневою сесією ВАСГНІЛ (1948 р.), оскільки вони позначилися на житті автора.

«Агрономічна хроніка» є важливим джерелом, яке допомагає відтворити історію навчальних закладів та наукових установ, у яких навчався і працював автор. Так, становлення Д.Ф. Лихваря як самостійного дослідника розпочалося у роки роботи в Золотоніській сільськогосподарській школі, одному з найстаріших спеціальних навчальних закладів України (нині – Золотоніський фаховий коледж ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету). Оскільки в 1943 р. архів школи і дослідного поля разом зі школою згоріли під час пожежі, влаштованої німецько-фашистськими загарбниками, чи не єдиним джерелом історії закладу можуть слугувати спогади Д.Ф. Лихваря на основі його нотаток з архівних документів так званого «золотоніського періоду». Переїхавши до Золотоноші у 1926 р., Д.Ф. Лихвар ознайомився з архівом закладу й докладно вивчив журнали записів і звіти про роботу Золотоніського дослідного поля в період з 1898 по 1912 рр. Так у спогадах учений зазначав, що в архіві закладу він знайшов твердження про те, що весняне боронування озимини було розроблене і впроваджене у практику сільського господарства саме з ініціативи Золотоніського дослідного поля, звідки нібито цей прийом увійшов у підручники з рільництва [2].

Неоціненний внесок записи ученого зробили у дослідження історії розбудови Ботанічного саду (нині Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України) у післявоєнні роки. У 1946 р. Д.Ф. Лихваря було відряджено у східну окупаційну зону Німеччини для огляду, відбору і придбання посадкового матеріалу для Ботанічного саду. Автор у своїх мемуарах детально вказує перелік установ, де відбиралися колекції рослин та книги, їх опис та кількість. Усе це дало можливість з весни 1947 р. розпочати зелене будівництво й закласти власні розсадники.

Так само завдяки «Агрономічній хроніці» можна прослідкувати історію науково-дослідних установ Всесоюзного науково-дослідного інституту луб'яних культур у 1931–1942 рр., зокрема Глухівської зональної станції прядивних культур у 1930–1931 рр., опорного пункту радгоспа «Авангард» в м. Конотопі у 1931–1932 рр., групи агрометеорології Всесоюзного науково-дослідного інституту коноплі у 1932–1935 рр., Починківського дослідного поля у 1935–1942 рр. Дуже

цінною є інформація про період керівництва Д.Ф. Лихварем Інститутом агробіології Львівського філіалу АН УРСР у 1953–1959 рр. (нині Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН) та завідування ним лабораторії насінництва та селекції Українського науково-дослідного інституту землеробства у1959–1986 рр. (нині – ННЦ «Інститут землеробства НААН»).

Спогади Д.Ф. Лихваря стали важливим джерелом при вивченні науково-організаційної діяльності інших учених, його колег. Зокрема, Є.М. Богач, досліджуючи біографію професора С.І. Лебедєва, цитує спогади Д.Ф. Лихваря про період спільного навчання двох науковців, та вплив на їх формування професора В.І. Сазанова [1].

Навіть для пересічного читача «Агрономічна хроніка» Д.Ф. Лихваря може стати цікавою ретроспективою української держави ХХ ст., показаною очима одного науковця.

Джерела та література

1. Богач Є. М. Вплив професора В. І. Сазанова на формування наукового світогляду та становлення С. І. Лебедєва як вченого. Історія науки і біографістика. 2014. № 2. URL : http://inb.dnsgb.com.ua/2014-2/4.pdf.

2. Калакура Я.С., Головко С.В., Войцехівська І.Н., Павленко С.Ф., Корольов Б.І., Палієнко М.Г. Історичне джерелознавство. Київ: Либідь, 2002. 488 с.

3. Професор Лихвар Данило Федорович (1902–1986) : бібліогр. покажч. наук. пр. / УААН, ЦНСГБ ; уклад. : В. А. Вергунов, А. С. Щиголь; наук. ред. В. А. Вергунов. К., 2002. 258 с.

Секція 2. . ІСТОРІЯ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ ЯК СКЛАДОВА ІСТОРІЇ УКРАЇНИ

****

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ГІДРОБІОЛОГІЧНА ШКОЛА. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВИЗНАЧНІ ПОСТАТІ.

Байдак Л. А.

Дніпровський Гуманітарний університет (м. Дніпро)

Дніпропетровська гідробіологічна школа техногенно-трансформованих прісноводних екосистем – науковий колектив, що на протязі більш ніж 90 років, займається вивченням гідроекосистем прісноводних водойм (водосховищ, каналів, водойм-охолоджувачів енергетичних об'єктів та ін.), трансформованих техногенними чинниками (гідротехнічним будівництвом, антропогенним забрудненням водойм та ін.). Заснування дніпропетровської гідробіологічної школи було зумовлене необхідністю вивчення наслідків будівництва Дніпровської гідроелектростанції (Дніпрогесу), яку планувалося створити на початку 30-х років XX ст., з метою кардинального вирішення проблеми дніпровських порогів. В діяльності дніпропетровської гідробіологічної школи, можна виділити чотири етапи:

– I (1927–1941 рр.) – етап комплексного гідробіологічного вивчення наслідків побудови Дніпрогесу та процесів формування першої великої водойми на Дніпрі – Дніпровського водосховища. Засновником та лідером колективу в цей період був проф. Д. О. Свіренко. Цей період характеризується як період формування та становлення дніпропетровської гідробіологічної школи. Проблема дніпровських порогів, які протягом багатьох століть перешкоджали суцільній навігації Дніпром, була успішно вирішена у 30-ті рр. XX ст. в результаті будівництва Дніпрогесу. Однак докорінна зміна гідрологічного режиму Дніпра після появи Дніпрогесу могла б стати непрогнозованим впливом людини на довкілля. Масштабність будівництва та потужність такого впливу зумовила появу ініціативи проф. Д.О. Свіренка про необхідність дослідження трансформації гідробіологічного стану Дніпра в післядніпрогесівський період. У серпні 1927 року була заснована Дніпропетровська державна гідробіологічна станція, на базі якої зародився й формувався колектив дніпропетровських вчених-гідробіологів. Науково-організаторська діяльність проф. Д. О. Свіренка як засновника комплексних гідробіологічних досліджень впливу будівництва Дніпрогесу на природне водне середовище та процесів формування першої великої штучної водойми на Дніпрі – Дніпровського водосховища, а також як організатора та першого директора Дніпропетровської державної гідробіологічної станції стала основою формування колективу дніпропетровських вчених-гідробіологів та фундаментом становлення нового напряму гідробіології – гідробіології водосховищ (гідробіології техногенно-трансформованих прісноводних екосистем). Зокрема, експедиційна діяльність колективу, очолюваного Д. О. Свіренком у «додніпрогесівський» та «післядніпрогесівський» періоди, дозволила підготувати повний опис фізико-

хімічних та біологічних особливостей водних екосистем колишньої порожистої частини Дніпра, трансформованої в екосистему новоствореної водойми – Дніпровського водосховища. Роботи дніпропетровських гідробіологів цього періоду були першими дослідженнями такого плану в Україні. Визначальними в діяльності дніпропетровських гідробіологів у період 1927 – 1941 рр. стали комплексні дослідження змін гідробіологічного режиму порожистої ділянки Дніпра після будівництва Дніпрогесу, а також вивчення процесів формування техногенно-трансформованих прісноводних екосистем у першому великому водосховищі на Дніпрі – Дніпровському водосховищі. Спираючись на результати вивчення процесів формування техногенно-трансформованих прісноводних екосистем Дніпровського водосховища, вченими дніпропетровської гідробіологічної школи (Д. О. Свіренком, Г. Б. Мельниковим, П. О. Журавлем) був заснований новий науковий напрям – гідробіологія водосховищ.

– II (1943–1960 рр.) – розвиток та вдосконалення методики гідробіологічного вивчення техногенно-трансформованих прісноводних екосистем Каховського, Дніпродзержинського водосховищ та водосховищ Криму і Кривбасу. Естафету лідерства у другий період продовжив проф. Георгій Борисович Мельников. Визначальними рисами діяльності вчених дніпропетровської гідробіологічної школи у цей період став подальший розвиток класичних напрямів гідробіології й заснування принципово нових наукових напрямів. Свого подальшого розвитку набули дослідження з наукового напряму «Гідробіологія водосховищ», що був заснований дніпропетровськими гідробіологами в період 1927 – 1941 рр.; проводилося гідробіологічне вивчення процесів формування техногенно-трансформованих прісноводних екосистем Каховського, Дніпродзержинського водосховищ, водосховищ Криму.

III (1960–1975 рр.) – формування низки принципово нових фундаментальних та прикладних напрямів гідробіологічної науки, які актуальні й сьогодні. Лідером колективу в період 1960–1975 рр. був проф. Георгій Борисович Мельников. Були засновані або значно поглиблені новаторські напрями гідробіології:

- космічна гідробіологія (Г.Б. Мельников) – перша в Україні, лабораторія космічної гідробіології (1961);
- прісноводна радіоекологія (І.П. Луб'янов) – перша в Україні, публікація з прісноводної радіоекології (1962);
- технічна гідробіологія (І. П. Луб'янов) – розроблення методів боротьби з біообрастанням (дрейсеною та інш.) та біокорозією у новоствореному Дніпровському водосховищі;
- водна токсикологія (С. П. Федій);
- розширення кормової бази риб шляхом акліматизації лиманно-каспійської фауни (П.О.Журавель);
- індустріальне рибництво – технологія вирощування риби на підігрітих скидних водах Придніпровської ДРЕС (Придніпровське тепловодне рибне господарство) (1978).

Означені роботи на новому етапі продовжили дослідження з гідробіології техногенно-трансформованих прісноводних екосистем, розпочаті в період 1927 – 1941 рр. під керівництвом проф. Д. О. Свіренка.

– *IV (1975–1990 рр.)* – виокремлення двох магістральних новаторських напрямів гідробіології:

– проблема чистої води у водосховищах,

– теоретичні та прикладні питання риборозведення та аквакультури в умовах водосховища. Лідером колективу в цей період був проф. Анатолій Іванович Дворецький.

Масштабність наукових звершень представників школи дозволяє охарактеризувати її, як визначне явище гідробіологічної науки України 30-90-х рр. ХХ ст.

Джерела та література

1. Архів Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара. Ф.1. Дніпропетровський державний університет, м. Дніпропетровськ. оп. 1. Спр. 4848. Особова справа. Дворецкий Анатолий Иванович, 163 арк.
2. Архів Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара. Ф. 1. Дніпропетровський державний університет, м. Дніпропетровськ. оп. 1. Спр. 7419. Личное дело Лубянова Ивана Павловича (16. XI. 71 г. – 28 11. 72 г.), 226 арк.
3. Архів Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара. Ф. 1. Дніпропетровський державний університет, м. Дніпропетровськ. оп. 1. Спр. 3192. Особова справа. Свиренко Дмитрий Онисифорович (11 июля 1934 г. – 29 июня 1940 р.), 8 арк.
4. Державний архів Дніпропетровської області Ф. П-19. Дніпропетровський обласний комітет Комуністичної партії України, м. Дніпропетровськ. оп. 6. Спр. 2196. Личное дело тов. Мельников Георгий Борисович, 14 арк.
5. Итоги работ по ихтиологии в Днепропетровском университете за 50 лет / Г. Б. Мельников, А. М. Чаплина, В. Л. Булахов и др. *Биологическая наука в университетах и педагогических институтах Украины за 50* лет : материалы межвуз. республ. конф. Харьков, 1968. С. 204–206.
6. Материалы Самарской экспедиции по обследованию поймы реки Самара, левобережного притока Днепра. Часть I / под редакцией Ф. Ф. Егермана. Херсон : Изд. Гос. ихт. опытн. станции, 1930. 175 с.
7. Мицик Ю. А. Козацький край: нариси з історії Дніпропетровщини XV – XVIII ст. Д. : Вид-во Дніпропетр. держ. ун-ту, 1997. 176 с.
8. Отчет о работе Днепропетровского н.–и. института гидробиологии госуниверситета за 1952 год. г. Днепропетровск, 1952. 37 с.
9. Професори Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара, 1918–2008. Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту ім. О. Гончара. 2008. 594 с.
10. Радзимовский Д. А. Дмитрий Онисифорович Свиренко (1888–1944). *Гидробиологический журнал*. 1969. Т 5. № 2. С. 91–93.

11. Рева А.Д. История биолого-экологического факультета Днепропетровского государственного университета. Д. : Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 1998. 166 с.
12. Рябов Ф.П. Памяти Ивана Павловича Лубянова. *Гидробиологический журнал.* 1976. Т. XII. № 3. С. 128–129.
13. Свіренко Д. О. Дніпропетровська Гідробіологічна станція та її науково-дослідча робота. *Вісник Дніпропетровської Гідробіологічної Станції.* Т. I / під ред. проф. Д. О. Свіренка. Д. : Друкарня пам'яти «Перекопу», 1929. С. 3–7.
14. Топачевский А. В. Памяти Георгия Борисовича Мельникова. *Гидробиологический журнал*. 1973. Т. IX. № 6. С. 122–124.
15. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України, м. Київ. Ф. 166. Народний комісаріат освіти УРСР, м. Харків. оп. 6. Спр. 6166. Звіти проф. Свіренка про роботу IV міжнародного гідробіологічного конгресу в Італії в 1927 р. та Дніпровську гідробіологічну експедицію (5 липня 1926 р. – 22 жовтня 1930 р.), 89 арк.
16. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України, м. Київ. Ф. 166. Народний комісаріат освіти УРСР, м. Харків. оп. 9. Спр. 1477. Звіти Донецької біологічної, Дніпропетровської гідробіологічної станцій, Одеського ботанічного, Київського акліматизаційного садів, науково-дослідних кафедр зоології в містах Києві та Харкові за 1929/30 б.р., 87 арк.
17. Яворницький Д. І. Дніпрові пороги: альбом фотографій з географічно-історичним нарисом. Харків : Державне видавництво України, 1928. 209 с.

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ГІДРОБІОЛОГІЧНА ШКОЛА. НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ (2011–2022 рр.)

Байдак Л. А.
Дніпровський Гуманітарний університет (м. Дніпро)

Дніпропетровська гідробіологічна школа техногенно-трансформованих прісноводних екосистем – науковий колектив, що на протязі більш ніж 90 років, займається вивченням гідроекосистем прісноводних водойм (водосховищ, каналів, водойм-охолоджувачів енергетичних об'єктів та ін.), трансформованих техногенними чинниками (гідротехнічним будівництвом, антропогенним забрудненням водойм та ін.).

Заснування дніпропетровської гідробіологічної школи було зумовлене необхідністю вивчення наслідків будівництва Дніпровської гідроелектростанції (Дніпрогесу), яку планувалося створити на початку 30-х років XX ст., з метою кардинального вирішення проблеми дніпровських порогів. В серпні 1927 року, було затверджено пропозицію про заснування Дніпропетровської державної гідробіологічної станції, якій доручалося проведення гідробіологічних досліджень, пов'язаних з будівництвом Дніпрогесу. Першим директором станції став видатний український гідробіолог-альголог, проф. Дмитро Онисифорович Свіренко [1].

Науково-організаторська діяльність проф. Д. О. Свіренка як засновника комплексних гідробіологічних досліджень впливу будівництва Дніпрогесу на природне водне середовище, стала основою формування колективу дніпропетровських вчених-гідробіологів.

В подальшому, учні та послідовники проф. Д.О. Свіренка значно розширили географію та проблематику досліджень; були засновані або значно поглиблені новаторські напрями гідробіології: космічна гідробіологія (Г.Б. Мельников) (1961); прісноводна радіоекологія (І.П. Луб'янов) (1962); технічна гідробіологія (І. П. Луб'янов); водна токсикологія (С. П. Федій); розширення кормової бази риб шляхом акліматизації лиманно-каспійської фауни (П.О.Журавель); індустріальне рибництво (1978) та ін. [1].

Аналізу діяльності дніпропетровської гідробіологічної школи за період 1930-1990 рр., були присвячені наші попередні дослідження. В означеному періоді можна виділити чотири етапи діяльності колективу науковців:

– I (1927–1941 рр.) – етап комплексного гідробіологічного вивчення наслідків побудови Дніпрогесу та процесів формування першої великої водойми на Дніпрі – Дніпровського водосховища. Засновником та лідером колективу в цей період був проф. Д. О. Свіренко;

– II (1943–1960 рр.) – розвиток та вдосконалення методики гідробіологічного вивчення техногенно-трансформованих прісноводних екосистем Каховського, Дніпродзержинського водосховищ та водосховищ Криму і Кривбасу. Естафету лідерства у другий період продовжив проф. Георгій Борисович Мельников;

– III (1960–1975 рр.) – формування низки принципово нових фундаментальних та прикладних напрямів гідробіологічної науки, які актуальні й сьогодні. Лідером колективу в період 1960–1975 рр. був проф. Георгій Борисович Мельников;

– IV (1975–1990 рр.) – виокремлення двох магістральних новаторських напрямів гідробіології:

– проблема чистої води у водосховищах,

– теоретичні та прикладні питання риборозведення та аквакультури в умовах водосховища. Лідером колективу в цей період був проф. Анатолій Іванович Дворецький [1].

Це повідомлення присвячене діяльності колективу школи у період 2011-2022 рр. У 2011 році, у структурі Дніпровського державного аграрно-економічного університету (ДДАЕУ), була заснована кафедра Водних біоресурсів і аквакультури; засновником та першим завідувачем кафедри став проф. А. І. Дворецький. Однією з перших, на кафедрі, була виконана дисертаційна робота Олени Михайлівни Онищенко. У грудні 2018 р. вона захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук на тему: «Розробка технології виробництва суспензії мікроводоростей як екологічно чистого джерела мікронутрієнтів для забезпечення потреб птахівництва» (науковий керівник: проф. Дворецький А. І.). Метою роботи стала розробка напівінтенсивної технології

біоремедіації культурами *Chlorella spp.* обробленої органо-мінеральної складової стоку птахокомплексів з підвищеними показниками просторової продуктивності за температурного режиму та рівнів забезпечення сумарної сонячної радіації характерних для центральної частини України. Наукова новизна результатів роботи полягала в тому, що вперше отримано дані щодо продуктивності *Chlorella spp.* при використанні органо-мінерального середовища на основі тваринницького стоку. Впровадження культивування хлорели може забезпечити значне усунення екологічних наслідків ведення агровиробництва – зниження рівнів біогенного забруднення та парникових газів. Впровадження технології застосування суспензії хлорели для забезпечення потреб фазанарію ПрАТ "Агро-Союз" дозволило значно підвищити якісні показники підприємства, отримувати яйця більш високої інкубаційної якості, зокрема яйця більшої маси (3,3–4,4 %) із значно вищим вмістом вітаміну А у жовтку (2,7–5,3 рази).

У цей період, також, проводилися наукові дослідження стану розвитку любительського (рекреаційного) рибальства в Україні. Перші серйозні наукові дослідження любительського рибальства як різновиду природокористування в новітній історії України розпочали учені Дніпропетровського державного університету (нині – ДНУ імені Олеся Гончара). На той час, дослідження цього різновиду рибальства в Україні не здійснювались. Облік кількості рибалок-любителів на водоймах взагалі та на їх окремих ділянках спорадично здійснювався органами рибоохорони. Визначення часу знаходження рибалок на водоймах (бюджет часу), аналіз їх спорядженості, екіпірування, технічного забезпечення, визначення кількісних та якісних характеристик уловів були поверхневими, неточними, несистематичними. На цьому тлі загальної неуваги до любительського рибальства в 1992 році науковий співробітник НДІ біології ДДУ О. О. Христов разом зі студентом біолого-екологічного факультету Дмитром Бондарєвим розпочинають збір первісних даних щодо відвідуваності водойм Придніпров'я рибалками-любителями, їх соціальної структури, аналізувати кількісний та якісний склад їхніх уловів, розробляти методики обліку любителів, оцінювати подальші перспективи розвитку рекреаційного рибальства. Слід відзначити, що дослідження любительського рибальства представниками дніпропетровської гідробіологічної школи техногенно-трансформованих прісноводних екосистем добре вписувалися у світові тренди наукового інтересу до стрімкого зростання популярності «зеленого» туризму (зокрема водних видів активного відпочинку, риболовного туризму, рекреаційного рибальства) [3]. У більшості розвинених країн рекреаційне рибальство і рибальський туризм є популярними та надрентабельними галузями в сфері туристичних та розважальних послуг. Наприклад, у країнах ЄС близько 35 % жителів надають перевагу саме «зеленому» туризму, а 7 % від загальної кількості європейських туристів здійснюють подорожі саме заради спорту (у тому числі і спортивного рибальства). В європейських країнах рибальством займається від 1,6 % (Польща) до 32,2 % (Норвегія) населення. У США рекреаційне рибальство

щорічно забезпечує роботою біля 1,0 млн осіб, приносить через акцизні федеральні податки $45,3 млрд у роздрібній торгівлі, $600,0 млн – у державні фонди збереження рибальства та водного середовища [3,4,5].

Розуміючи перспективність наукових досліджень любительського рибальства, яке стрімко розвивається не тільки у регіоні, але й в Україні, значну роботу у цьому напрямі також виконував аспірант кафедри зоології та екології ДНУ Р. О. Новіцький, який у подальшому розширив напрямки досліджень, запропонував нові підходи і методики, став визнаним фахівцем з питань любительського (рекреаційного) рибальства. У 1998–1999 рр. аспірант Р. О. Новіцький увійшов до складу комітету Держкомрибгоспу України з розробки Правил любительського та спортивного рибальства (1999), які не оновлювалися з 1990 р.

У травні 2019 р., Роман Олександрович Новіцький, теперішній завідувач кафедри Водних біоресурсів і аквакультури, захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук (спеціальність 03.0010 - іхтіологія) на тему: «Масштаби, спрямованість та наслідки інвазій чужорідних видів риб у дніпровські водосховища» (науковий консультант: член-кореспондент НАН України, проф. Александров Б. Г.). Метою роботи стало з'ясування наслідків інвазій чужорідних видів риб для іхтіоценозів дніпровських водосховищ, їх структури та функціонування, визначення масштабів і спрямованості сучасного інвазійного процесу у водосховищ них екосистемах України. Предметом дослідження стали іхтіоценози дніпровських водосховищ та сукупність різноманітних екологічних чинників, які впливають на видове багатство, чисельність, стан популяцій іхтіофауни. Уперше для каскаду дніпровських водосховищ проведена інвентаризація чужорідних видів риб, з'ясована структура іхтіоценозів з урахуванням інвазій чужорідних видів риб, оцінені інвазійні процеси в екосистемах дніпровських водосховищ та їх притоках, визначені їх масштаби і спрямованість. Інвазія, натуралізація і розповсюдження чужорідних видів у дніпровських водосховищах є єдиним екологічним процесом.

Виходячи з вищеозначеного, можна констатувати:

1) - наукові досягнення представників дніпропетровської гідробіологічної школи є визначним явищем гідробіологічної науки України,

2) - наукова діяльність представників школи, у період 2011-2022 р., є новим, плідним етапом розвитку дніпропетровської гідробіологічної школи техногенно-трансформованих прісноводних екосистем.

Джерела та література

1. Байдак Л.А., Дворецький А.І. Техногенно трансформовані прісноводні екосистеми Придніпров'я. монографія. Дніпро: Ліра. 2019. 228 с.

2. Дворецький А. І., Байдак Л. А., Новіцький Р. О. Про Програму розвитку рибного господарства Дніпропетровської області на 2020–2025 роки. *Сучасні*

проблеми теоретичної та практичної іхтіології: мат-ли XIII Міжнар. іхтіол. науково-практ. конф. (м. Харків, 17–19 вересня 2020 р.). Харків. 2020. С. 68–73.

3. Новіцький Р. О., Дворецький А. І., Христов О. О. Ретроспектива і сучасний розвиток рибного господарства у Придніпровському регіоні. В кн.: *Розвиток Придніпровського регіону: агроекологічний аспект*. Монографія. Дніпро: ЛІРА. 2021. С. 80–125.

4. Новіцький Р.О., Максименко М. Л., Гончаров Г. Л., Кобяков Д. О. Любительське рибальство в Україні: монографія. Дніпро: ЛІРА. 2022. 200 с.

5. Fishery and aquaculture statistics: FAO yearbook. Rome: Food and agriculture Organization of the United Nations, 2010. 72 p.

РОЗВИТОК ПЛАНЕТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ХАРКОВІ У 1920-ТІ ТА 1930-ТІ РР. У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ ШКОЛИ ПЛАНЕТОЗНАВСТВА

Балишев М.А.

Центральний державний науково-технічний архів України (м. Харків)

Серед низки астрономічних наукових шкіл, які сформувалися, розвинулися та продовжують працювати в Україні, особливий інтерес викликає діяльність наукової школи планетознавства академіка М. П. Барабашова (1894–1971). Зародження цієї школи відбулося у 1930-ті рр. у Харківській астрономічній обсерваторії (ХАО) на тлі розгортання масштабних робіт із дослідження фізики Місяця та планет. Основними об'єктами дослідження наукової школи М. П. Барабашова були Місяць, планети та Сонце; методами – фотографічна фотометрія, спектрофотометрія та колориметрія поверхні цих тіл [2, с. 87]. Сталий розвиток планетних досліджень в ХАО, зокрема, – всебічне вивчення Місяця (фотометричні, спектрофотометричні, колориметричні та поляриметричні дослідження); роботи з прогнозування хіміко-мінералогічних властивостей місячної поверхні за колориметричними даними, у т. ч. отриманими космічними апаратами тощо, – вже у 1950-х рр. призвів до становлення ХАО як Центра досліджень планет у СРСР, а результати діяльності харківської наукової школи планетознавства отримали міжнародне визнання [1].

Започаткування планетних досліджень в ХАО належить В. Г. Фесенкову (1889–1972, у подальшому – академік АН СРСР), який протягом 1909–1917 рр. здійснював візуальні спостереження планети Юпітер; зокрема, – вивчаючи розподіл яскравості екваторіальної зони планети за допомогою візуального фотометра з фотометричним клином (1916). За підсумками досліджень, на основі яких Фесенков визначив показник прозорості в атмосфері Юпітера, астроном підготував фундаментальну працю (1917) [5], в якій зіставив результати вимірювань екваторіального діаметра та величини стиснення Юпітера; спрогнозував можливий вплив на отримані результати розподілу яскравості на диску планети та його зміну підчас циклу сонячної активності. У цей же період він виконав серію спостережень поверхні Місяця з метою визначення походження рельєфу супутника.

У 1916–1917 рр. В. Г. Фесенков працював над проблемою розсіювання світла у розрідженій атмосфері частинок у наближенні двократного розсіювання (узагальнення закону Ломмеля-Зеєлігера, пізніше відоме як наближення Шенберга). Концептуальні напрацювання цього періоду (стосовно відбиття світла матовими поверхнями) астроном у подальшому успішно реалізував під час спостережень Місяця та планет. Під його керівництвом М. П. Барабашов (у подальшому – академік АН УРСР) розпочав регулярні спостереження планет (1915–1917) та виконав тривалі серії обсервацій Сатурна, Юпітера та його супутників, Венери та Марса, зокрема, спостерігав цю планету в опозиції 1916 р.

Продовжуючи роботи В. Г. Фесенкова, присвячені проблемі відбиття світла від різних поверхонь, М. П. Барабашов здійснював фотографічні, фотометричні та поляриметричні дослідження поверхні Місяця, намагаючись розв'язати цю проблему через вивчення явища попелястого світла Місяця (1918–1928). Як результат дослідження відбивної здатності місячних морів, астроном встановив: будь-які об'єкти, незалежно від їхнього положення на поверхні, мають максимальну яскравість під час Місяця у повні, а не під час найбільшої висоти Сонця над його горизонтом. Узагальнені висновки цієї роботи у подальшому стали відомими, як «ефект Барабашова-Маркова» [8].

За результатами фотометричних спостережень оптичних властивостей місячної поверхні, отриманих за допомогою поверхневого фотометра, розробленого В. Г. Фесенковим (зокрема, фокусуючись на розподілі на ній кольорів), Барабашов отримав через світлофільтри низку фотографій Місяця, після обробки яких зробив припущення про склад його поверхні (1920). Порівнюючи отримані ним альбедо місячних точок для різних довжин світлових хвиль з альбедо деяких земних порід, він пояснив особливості відбиття світла від поверхні Місяця її шорсткістю та пористістю; крім того, були зроблені припущення, що поверхня складається з таких утворень, як базальт, лава та інші продукти вулканічної діяльності. Зважаючи на це, Барабашов сформулював теоретичну модель структури мікрорельєфу місячної поверхні, як модель вертикальних нескінченно-глибоких тріщин (1920) [7] та запропонував теорію відбиття світла від пористих поверхонь, узагальнивши положення закону Ламберта (1922).

Продовжуючи вивчення особливостей місячної поверхні через проведення аналізу характеру відбиття від неї світла, упродовж 1924–1928 рр. Барабашов виконав тривалі серії спостережень за допомогою астрографа (із застосуванням світлофільтрів перед об'єктивом інструмента) (1924). Він здійснив високоточні (для свого часу) дослідження за методом фотографічної фотометрії з метою визначення фізичних властивостей місячного рельєфу: з'ясував фотометричні характеристики 31 ділянки на Місяці; порівняв отримані результати їхньої відбивної здатності з іншими пористими поверхнями (1926); продовжив поляриметричні спостереження місячної поверхні та різних земних гірських порід (1927) [1].

У 1919–1920 рр. в ХАО були проведені перші візуальні фотометричні вимірювання Венери без світлофільтрів; зокрема, М. П. Барабашов зосередився на вивченні попелястого світла Венери, використовуючи клиновий фотометр. Спираючись на результати власних спостережень планети протягом 1916–1920 рр.,

астроном узагальнив підсумки досліджень цього явища, здійсненими іншими фаховими астрономами та аматорами астрономі, і дійшов висновку, що світла смуга попелястого світла вздовж термінатора пояснюється сутінковими явищами на поверхні Венери. Барабашов визначив кут знаходження Сонця над горизонтом планети приблизно у 25º у заданій точці її поверхні та зробив припущення, що приблизна висота її атмосфери дорівнює 149 км [3]. У 1923 р. Барабашов знову виконав поверхневу фотометрію диску Венери за допомогою червоного та зеленого скляних світлофільтрів і з'ясував, що розсіювання світла у щільній атмосфері Венери істотно впливає на формування розподілу яскравості по диску планети. Дослідження атмосфери Венери за допомогою клинового фотометра продовжувалися М. П. Барабашовим у співпраці з його учнем, астрономом Б. Є. Сємейкіним (1900–1938) упродовж 1924–1928 рр.

У цей же період М. П. Барабашов за допомогою власноруч виготовленого 270-мм рефлектора з використанням п'яти світлофільтрів спостерігав Марс, який перебував в опозиції у 1920 р. Вивчення Марса астроном продовжував до кінця 1920-х рр. (зі світлофільтрами та без них); зокрема, під час опозицій планети у 1924 та 1926 рр. виконував замальовки деталей, що спостерігалися. На підставі цих даних спостережень було складено карту поверхні планети. Під час зазначених серій спостережень також здійснювалися відносні оцінки видимого альбедо різноманітних утворень на Марсі (у т.ч. хмароподібних, які вивчалися через фіолетовий світлофільтр) шляхом зіставлення їх яскравості з яскравістю однієї деталі, обраної як опорна. За цією програмою Барабашов дослідив еволюцію полярних шапок Марса, простежив зміни у вигляді різних рельєфних форм планети, у тому числі фокусувався на вивчені відомого темного утворення Соліс Лакус.

У 1930-ті рр. з метою накопичення однорідного матеріалу в ХАО започатковано програму регулярних фотографічних спостережень Місяця та великих планет, результати яких поступово оброблялися. Систематична фотометрія планет здійснювалася з метою встановлення періодичності різних явищ та їх залежності від сонячної діяльності; окремо досліджувався вплив Сонця на планети. Вивчення Місяця та великих планет у цей період переважно здійснювалися М. П. Барабашовим спільно з Б. Є. Сємейкіним за допомогою 200-мм рефрактора Цейса та місячно-сонячної камери, яка мала систему збільшення. Оскільки візуальний об'єктив рефрактора був недостатньо ахроматизованим для довжин хвиль (які коротше, ніж сині), для уникнення можливих помилок астрономи використовували синій фільтр, комбінуючи його з ескуліновим, який ефективно обрізав ультрафіолетову частину спектра.

Стандартна програма з фотографування планет передбачала застосування трьох світлофільтрів (червоного, жовтого та синього) з використанням різних фотоплатівок для кожного з них. На підставі отриманих результатів харківськими астрономами були зроблені припущення щодо особливостей атмосфер, що оточують великі планети [4].

Під час масштабних робіт в ХАО, сфокусованих на вивчення фізичних умов на планетах із застосуванням фотографічної фотометрії, харківські астрономи узагальнили результати спостережень Місяця, Марса, Юпітера, Сатурна і його

кілець за значний період часу; пізніше до цієї програми були включені і спостереження Венери, оскільки обробка фотографічного матеріалу по ній істотно збільшувала обсяги роботи і потребувала суттєвих витрат часу. Також М. П. Барабашовим та Б. Є. Сємейкіним були проведені спеціальні дослідження: за допомогою малої камери виконувалося фотографування штучної планети з метою виявлення інструментальних похибок під час проведення фотометричних робіт (1933); вивчався розподіл яскравості дифузно-відбивальних поверхонь у контексті здійснення фотометричних досліджень планет (1933); планувалося проведення серії фотографічних спостережень планет із застосуванням інфрачервоних світлофільтрів, які було спеціально виготовлено в ХАО. Але зазначені плани не реалізувалися: Б. Є. Сємейкіна, який безпосередньо працював над темою з визначення коефіцієнта поглинання в інфрачервоних променях, було заарештовано; він трагічно загинув у катівнях НКВС (1938) [6].

Таким чином, планетні дослідження, започатковані В. Г. Фесенковим, продовженні та розвинуті М. П. Барабашовим, – стали передтечею у формуванні основного проблемного поля харківської наукової школи планетознавства. Передбачається, що матеріали стосовно започаткування та розвитку планетних досліджень в ХАО будуть використані у науково-дослідній роботі, присвяченій вивченню процесу інституціоналізації астрономічних досліджень у Харкові у першій половини XX ст.

Джерела та література

1. Балишев М. А. Астрономічні дослідження у Харкові наприкінці XIX ст. – першій половині XX ст. Київ: Наукова думка, 2022. 560 с.

2. Балишев М. А., Коваль Ю. Ю. Участь Харківської астрономічної обсерваторії та її представників у радянській космічній програмі у 1960-х роках. *Космічна наука і технологія.* 2021. Т. 27. № 5. С. 86–99.

3. Барабашов Н. П. О пепельном свете Венеры. *Мироведение*. 1921. Т. 10. № 1. С. 20–23.

4. Барабашов Н. П., Семейкин Б. Е. Изучение физических условий на планетах фотометрическими методами. *Мироведение*. 1934. Т. 23. № 6. С. 398–413.

5. Фесенков В. Г. О природе Юпитера. *Записки Императорского Харьковского университета*. Кн. 3–4. Харьков, 1917. С. 1–119.

6. Balyshev, M. A. (2018). A Historical and Biographical Study of the Life and Scientific Work of Boris Semeykin (1900–1938). *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. Vol. 34 (2). P. 98–101.

7. Barabascheff, N. (1923). Bestimmung der Erdalbedo und des Reflexion Gesetzes für die Oberflache der Mondmeere. Theorie der Rillen. *Astronomische Nachrichten*. Vol. 217 (5207). P. 445–452.

8. Barabaschoff, N. ; Markov, A. (1926). On the Reflexion of Light From Lunar Surface. *Russian Astronomical Journal*. Vol. 3 (1). P. 55–60.

ШКІЛЬНА ОСВІТА СУМСЬКОГО КРАЮ ТА КУЛЬТУРНА ПАРАДИГМА НА ПОЧАТКУ 1990-х рр.

Білоцерківська І.С.
Університет Григорія Сковороди в Переяславі (м. Переяслав)

Варто відмітити, що початок 1990-х рр. в Україні характеризувався надмірною емоційністю у суспільстві, коли через пресу, теле-, радіопередачі відкрито обговорювалися проблеми економіки, політики, історії. У суспільному просторі часто зустрічалися слова: «дефіцит», «епоха культу», «епоха жертв», «застійні часи». Так, зі слів заступника начальника обласного управління народної освіти В.М. Кузнецова «школа залишилась без ідеалів, без віри… Вчителі опинилися в ролі людей, які говорили неправду, були слухняними виконавцями волі адміністративно-командної системи. В авторитарній школі навчальний процес існував для навчального процесу, а учень виступав об'єктом навчання. За командою все однаково робилося в усіх школах. За орієнтир служив учень середніх здібностей. Інакомислення, творчий підхід суворо каралися» [1, с. 3].

Тому в освітній сфері розпочали намічалися нові підходи, що базувалися на принципах гуманізації і демократизації, зокрема цей процес характеризувався функціонуванням рад з народної освіти, розширенням форм державно-громадського управління навчальними закладами, підготовкою статутів шкіл тощо. Ради забезпечували гласність у роботі, сприяли розвитку ініціатив у вчителів та учнів. Хоча їхнє існування не завжди підтримувалося педагогічними колективами. Ради з народної освіти при цьому виконували роль контролюючого органу.

Основною ознакою демократизації шкільної системи стало звернення до народних джерел духовності, високоморальних традицій, що особливо відмічалося в Білопільському, Буринському, Лебединському, Сумському районах та м. Ромни. Так, наприклад, у Роменській середній школі № 5 популярним стало свято «Сімейна скринька», коли збиралися разом учні та їхні бабусі й дідусі, які приносили вузлик з минулого з вишиванками, картинами, прикрасами, фотографіями, книгами. Для багатьох дітей це ставало справжнім відкриттям. Самі ж учні ініціювали дослідження родоводу.

Окрім того, школи потребували наявності психологів, існувала потреба у підготовці психолого-педагогічних кадрів. Проведене анкетування серед старшокласників у Білопільському, Великописарівському, Краснопільському, Лебединському, Недригайлівському та інших районах показало, що учні готові були висловити свої думки про вчителів, не сприймали наказового тону дорослих, суворо-незаперечного «я знаю, що і як треба робити», підтримували довір'я та взаєморозуміння.

На початку 1990-х рр. шкільні заклади особливо потребували наповнення педагогічного колективу людьми новаторського пошуку, умілими організаторами, експериментаторами. Серед творчих педагогічних колективів особливо відзначилися вчителі Лебединської середньої школи (директор В.І. Кубрак). В цьому закладі дитина сприймалася як особистість, акцент робився не на недоліках учня, а на сильній чи добрій рисі його характеру.

В обласному управлінні народної освіти стала діяти творча група педагогів-новаторів. У шкільних програмах було запроваджено нові факультативи: «Світова художня культура», «Фольклор та етнографія УРСР», «Охорона навколишнього середовища», «Народознавство». Стало функціонувати більше шкіл із поглибленим вивченням суспільних, природничих дисциплін. Так, наприклад, на початку 1991−1992 навчального року в Охтирській середній школі № 13 за рахунок часу, відведеного для індивідуального навчання, було введено цілий ряд нових предметів, які діти вивчали не за примусом, а за бажанням, зокрема: «Основи хореографії і танцю», «Елементи образотворчого мистецтва України», «Українська народна пісенна творчість», «Основи театру», «Світова культура», «Культура спілкування», «Етика й естетика» [2, с. 1].

Початок 1990-х рр. відзначився також розвитком та утвердженням української мови, відродженням національних традицій, широким впровадженням народознавства, про що свідчили лейтмотиви Першої українсько-канадської педагогічної конференції «Україна-91» (м. Львів, 1991 р.), у якій взяли участь і представники з Сумщини [4, с. 1], а також проведення установчої конференції асоціації вчителів української мови та літератури з метою виховання у дітей любові до України (м. Суми, березень 1992 р.). Ініціатором її проведення стало обласне товариство «Просвіта» імені Т.Г. Шевченка, а засновниками асоціації стали більше як 150 вчителів-україністів. Метою асоціації було об'єднання педагогів – філологів-україністів у єдиний координаційний центр для більш оперативнішого вирішення їхніх соціальних, фахових проблем, консолідації до відродження української духовності [3, с. 2].

Отже, розглядаючи питання розвитку системи шкільної освіти Сумщини на початку 1990-х рр. у зв'язку з культурною парадигмою, можна зробити висновок, що саме цей період характеризувався посиленим розвитком гуманізації та демократизації суспільства, зверненням до народознавства, наповненням кадрового складу шкіл психологами, вчителями-новаторами, творчими особистостями, започаткуванням нових факультативів, відродженням національних традицій, духовності, української державності тощо.

Джерела та література

1. Кузнецов В. М. Благо в замкненому колі / інтерв'ю взяла С. Геренко. *Ленінська правда.* 1990. 19 січ. [№ 13 (16867)]. С. 3.
2. Петленко М. Тут багато чого вперше… *Сумщина.* 1991. 10 верес. [№ 6]. С. 1.
3. Шевченко О. Хто, якщо не ми. *Сумщина.* 1992. 28 берез. С. 2.
4. Як паросць виноградної лози… *Сумщина.* 1991. 11 верес. [№ 7]. С. 1.

УНІКАЛЬНА ЛЮДИНА, ЯКА РОБИЛА ДОБРО НА ЗЕМЛІ (ДО 85-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ БОДНАРЧУКА ЛЕОНІДА ІВАНОВИЧА)

Боднарчук Г. Л., Литвиненко О. М.

ННЦ «Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича» (м. Київ)

У січні 2023 року виповнилося б 85 років з дня народження першого директора Національного наукового центру «Інститут бджільництва імені П.І.Прокоповича», засновника музею Бджільництва, члена-кореспондента НААН, професора Боднарчука Леоніда Івановича.

Ми не можемо не згадати все, що Він зробив для бджільництва України, та про його нелегкий життєвий шлях.

Його батько, Іван Федорович, у роки сталінських репресій, за доносом був заарештований, засуджений до 19 років заслання і висланий до Сибіру.

У 1949 році сім'я Боднарчуків, відбувши термін заслання, виїхала в Україну на Житомирщину, де Леонід Іванович закінчив середню школу. У 1961 р. закінчив зоотехнічний факультет Української сільськогосподарської академії, нині Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Наукова діяльність Боднарчука Л.І. була розпочата в інституті зоології ім. І.І. Шмальгаузена, де до 1989 р працював на посаді старшого наукового співробітника, завідувача лабораторії відділу екології комах-запилювачів, заступника директора з наукової роботи.

У 1989 році главк науки Міністерства сільського господарства УРСР запросив Боднарчука Л.І. на посаду директора ще не існуючого тоді інституту бджільництва, який і очолював до 2012 р.

Як згадував Леонід Іванович «Наказ видали, а приміщення для нового інституту не знайшли. Півтора року ми по суті, перебували в Інституті зоології. Одна добра душа порадила поїхати на Виставку досягнень народного господарства тодішньої УРСР і там подивитися на майже непридатне карантинне відділення. Це біля мальовничої місцевості - Феофанії. Подався я із товаришами оглянути об'єкт. Перелізли через паркан, і аж страшно стало - так усе було довкола занедбано: свинарники, конюшні, корівники не ремонтувалися майже 40 років, ніде не прокладено доріжок. Почав я «вибивати» місце. Адміністрація Виставки категорично проти. Листи писали проти мене. Я довів, що землю на ВДНГ не люблять і не цінують. Невдовзі вийшла постанова уряду, яка поклала край усій тяганині». І вже тоді «взявся створювати інститут та музей, Адже кожен пасічник це - винахідник, дослідник, експериментатор, який творить нове, перевіряє наукову розробку на практиці» [1].

При облаштуванні території стало йому в пригоді і вміння малювати, і те, що розумівся на будівельній справі. Добре, що настав такий час, коли нічого не потрібно було погоджувати ні в райкомі партії, ні у виконкомі.

Брав будівельні бригади із Західної України, купував зерно і розраховувався з робітниками, їздив по селах, де були знайомі голови колгоспів, купував кури, яйця, щоб нагодувати робітників, бо зарплата «не світила» по півроку. До наукової

співпраці залучив своїх колег з Інституту зоології, фахівців із бджільництва. Весь час влаштовували суботники, бо роботи було по самісінькі вінця.

У 1992 р. Український науково-дослідний і технологічний інститут було перейменовано в Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича, який за короткий час став одним із найбільших у світі науково-дослідних закладів у даній галузі.

В інституті зростала кількість людей, уже було опоряджено лабораторний корпус, де розмістилися чотири відділи. Ось тоді директор повірив, що інститут є. А коли зробили так званий «голубий корпус», який жартома називають Маріїнським, то люди вже більше не говорили: «Я працюю у свинарнику чи конюшні». Ця термінологія зникла.

У 2005 р. Указом Президента України Інституту бджільництва імені П.І.Прокоповича надано статус Національного наукового центру «Інститут бджільництва імені П.І. Прокоповича».

Теоретичні і практичні дослідження Боднарчука Л.І. присвячені таким важливим напрямам галузі бджільництва, як племінне бджільництво, селекція, екологія, генетика і біотехнологія, апітерапія, контроль якості і сертифікація продуктів бджільництва.

Боднарчук Л.І. автор 380 наукових праць, зокрема 10 монографій, 7 винаходів; член редколегій журналів «Пасіка», «Український пасічник», «Трибуна» та головний редактор міжвідомчого тематичного журналу «Бджільництво». Вчений користувався заслуженим авторитетом та повагою серед спеціалістів галузі. Його було обрано президентом Спілки пасічників України, головою національної асоціації «Укрбджолопром» та президентом асоціації апітерапевтів України [2, 4].

А загалом «бджолина» тема своєрідно проходила через усе його життя: він колекціонував значки і марки з бджільництва, зберігав батьківський вулик, став директором Інституту бджільництва імені П.І.Прокоповича, і зробив музей бджільництва як подарунок батькові. 10 років життя пішло на те, щоб поставити на ноги цей інститут, Де він, без перебільшення, днював і ночував, не нарікаючи на втому, на перевантаженість, на скрутні обставини, в які не раз потрапляв.

Згадуються його слова: «Мені в цьому інституті все хочеться робити: взяти віник і підмести, встати о четвертій годині ранку, щоб покосити траву. Це моє життя. Я його люблю. Я навіть до людей ставлюся по-іншому, ніж ті директори, які приходять на все готове. Тут моя доля, моя надія, моя Україна!»

Національний музей бджільництва має понад 2000 експонатів і є навчальною базою для ряду вузів м. Києва. Ним пишався не тільки директор - його творець, а й наукові працівники. Всі знають, що чимало експонатів роздобув, випросив, виблагав, викупив Леонід Іванович Боднарчук. Головна «героїня» цього закладу, звісно, бджола.

За словами Жиля Ратіа, Президента всесвітньої бджолярської організації «Апімондія» - не одна країна світу не має такого музею: по кількості представлених експонатів, належному оформленню зібраних матеріалів та подачі інформації про історію бджільництва України. Це найяскравіше та найбагатше зібрання, що відображає історію бджільництва, винахідливий розум українських бджолярів [3].

Дякуючи великій організаторській роботі Боднарчука Л.І. Україна має не тільки музей бджільництва, але й професійне свято «День пасічника», закон «Про бджільництво». Щороку, 19 серпня, на Спаса, в День пасічника, на території Інституту проводиться виставка-ярмарок продукції бджільництва.

У 1998 році вперше в Україні проведено конгрес бджолярських організацій країн Центральної та Східної Європи «Апіславія». На другому XVII конгресі «Апіславія», проведеному в Україні у 2008 році Л.І. Боднарчука обрано першим віце-президентом цієї організації. У 2003 році Україна стала членом міжнародної бджолярської організації «Апімондія». А у 2013 році у м. Києві проведено XXXXIII Міжнародний Конгрес Апімондії

За наукове забезпечення галузі бджільництва Леоніда Івановича обрано членом-кореспондентом НААН і присвоєно звання професора Національного аграрного університету.

Боднарчук Л.І. за досягнуті успіхи нагороджений кількома урядовими нагородами, Почесною грамотою Президії НААН, а в складі колективу Інституту – Почесною грамотою Кабінету Міністрів України. У 1998 році йому присвоєно почесне звання заслуженого працівника сільського господарства України.

Боднарчук Л.І. - повний кавалер орденів «За заслуги».

Правду казав Левко Григорович Лук'яненко після знайомства з Леонідом Івановичем: це унікальна людина, яка немов та бджілка, робить добро на землі. Це великий патріот України і найбільший друг бджіл.

Джерела та література

1. Вербицька І. «Українська бджола від Прокоповича до Боднарчука». *Українська газета*. 2002. 4 липня. №13 (227).

2. Галатюк О.Є., Букреев А.С. Основоположники, вітчизняні вчені та практики в галузі бджільництва України. Київ. 2014. КП "Редакція журналу "Дім, сад, город" с. 56

3. Боднарчук Леонід Іванович. *Пасіка*. 2018. №1. КП «Редакція журналу «Дім, сад, город».

4. Буркат В.П. Боднарчук Леонід Іванович. Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс]. К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2004. Режим доступу: https://esu.com.ua/article-35969.

ХАРКІВСЬКЕ АКЦІОНЕОНЕ ТОВАРИСТВО «ПРИВАТНО-СКОТ-М'ЯСО»

Волосник Ю.П.

ДВНЗ «Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна» (м. Харків)

Історія такого ринкового інституту яким в роки НЕПу були приватні акціонерні товариства,на жаль, вивчена фрагментарно. Між тим вони відіграли певну роль у розвитку приватного підприємництва,особливо наприкінці 1920-х рр., акумулюючи капітали приватних підприємців. Виникали приватні акціонерні товариства переважно в галузі торгівлі, заготівель сільськогосподарської сировини,

дрібнотоварного промислового виробництва тощо. Всього за 1923- 1928 рр. в УСРР було засновано 50 приватних акціонерних товариств. Половина з них діяла у Харкові (1,с.162).

До їх числа належало приватне акціонерне товариство «Приватно-скот-м'ясо», яке харківським приватним м'ясоторгівцям вдалося створити в серпні 1927р.в умовах наступу на приватний капітал. Саме «вдалося створити», так як харківські податківці в особі окружного фінансового відділу чинили процесу його утворення запеклий опір, оскільки, далі процитуємо один документ цього податкового органу: «злісність і злочинність цього товариства окрфінвідділом упродовж усього його існування, від початку виникнення, підозрювалася та була поза сумнівами» (2,Ф.Р-1179.Оп.18.Спр.643.Арк.117). Задля цього окрфінвідділ розгорнув бурхливу діяльність, мобілізувавши усі свої сили:»Упродовж усього часу існування акціонерного товариства «Приватно-скот-м'яса»…збиралися компрометуючі матеріали на товариство, які моментально направлялися відповідним органам», -читаємо в одному зі звітів харківського окрфінвідділу (2,Ф.Р-1179.Оп.18.Спр.643.Арк.117). Тобто, іншими словами, у податківців ще до виникнення товариства було упереджене та негативне ставлення до цієї приватнопідприємницької структури. Протилежної думки дотримувався харківський окружний відділ торгівлі та наркомторг УСРР. Ці державні органи вважали доцільним організацію «Приватно-скот-м'ясо» з метою полегшити процес регулювання м'ясного ринку у Харкові (2,Ф.Р-1179.Оп.18.Спр.643. Арк.117).

Слід зазначити, що в роки непу акціонерна форма підприємництва не набула в Україні значного поширення. Даючи приватному капіталу дозвіл на створення акціонерних товариств, більшовицька держава у такий спосіб намагалася взяти під свій контроль та регулювати, з метою її обмеження, підприємницьку активність. У свою чергу, підприємці, створюючи акціонерні компанії намагалися отримати від держави передбачені чинним законодавством податкові пільги, доступ до державних кредитних ресурсів та, що було важливо для непівських умов, заміну персональної відповідальності по зобов'язаннях товариства відповідальністю юридичної особи (що обмежувало підприємницькі ризики). Останнє було передбачено цивільним кодексом УСРР. «Акціонери не відповідають за зобов'язаннями товариства. Товариство не відповідає за зобов'язання акціонерів»,-читаємо в статуті «Приватно-скот-м'ясо» (3,1927.№2.Ст.11.Від. II). Але реальність виявилася зовсім іншою. До речі, цікаво відмітити, що харківські податківці вважали входження підприємців до складу акціонерних товариств однією з форм ухиляння від сплати податків (2,Ф.Р-845.Оп.3. Спр.2034.Арк.28).

Приватний м'ясний ринок у роки НЕПу відігравав помітну роль у постачанні харків'ян м'ясом, салом та іншими продуктами тваринництва. Так, станом на 1 жовтня 1927 р. питома вага приватника на м'ясному ринку Харкова складала 47,6%, хоча через рік в умовах згортання НЕПу вона зменшилася удвічі. Після суттєвого посилення податкового та адміністративного тиску на великих харківських м'ясоторгівців та нелегалів-скотопромисловців, останні змушені були домовитися про організацію акціонерного товариства під назвою «Приватно-скот-

м'ясо»(2,Ф.Р-1179. Оп.18.Спр.643.Арк.54). Серед його фундаторів були досвідчені підприємці (причому не лише у галузі м'ясо- торгівлі, але й в інших сферах комерції), деякі навіть з дореволюційним «стажем» роботи в акціонерних товариствах , комерційних і кредитних установах (наприклад, С. Філіпов-голова товариства, І.Розвалінов, В.Пащенко та ін.) (1,с.161;2,Ф.Р-845.Оп.3.Спр.404.Арк.32).

Згідно статуту, затвердженого Українською економічною нарадою 3 серпня 1927 р., метою акціонерного товариства «Приватно-скот-м'яса» було провадити у м. Харкові торгівлю різного роду «продукцією скотопромисловості та переробка її». При цьому спеціально зазначалося, що «ринок збуту товариства обмежується м. Харковом». Проте товариству було дозволено здійснювати збутові операції також на інших ринках, але «не більше 15% загального обсягу своїх збутових операцій». Товариству надавалося право здійснювати купівлю та продаж худоби, відкривати переробні підприємства –ковбасні та консервні фабрики і заводи,а також підсобні комерційні установи поза Харковом, провадити промисловий підкорм худоби, укладати угоди на державні та приватні підряди та поставки тощо (3,1927.№2.Ст.11.Від. II). Спеціально наголошувалося, що товариство має «провадити свою роботу під безпосереднім контролем наркомторгу і його органів й повинно підлягати всім їх розпорядженням по регулюванню м'ясного ринку…»(3,1927. №2. Ст.11. Від. II). Іншими словами, приватне акціонерне товариство було «приречене» діяти в умовах жорсткого державного регулювання, що від самого початку мало суттєво обмежити його підприємницьку ініціативу та форми і методи діяльності.

Основний капітал товариства було визначено у сумі 100 тис. крб., поділених на 400 акцій по 250 крб. кожна. У статуті спеціально зазначалося, що якщо упродовж одного року від часу відкриття діяльності товариства не буде зібрана вся сума основного капіталу, то товариство має бути ліквідоване (при умові, якщо уряд не надасть згоди на продовження терміну оплати акцій). Акції мали випускалися як іменні, так і на пред'явника (3,1927.№2.Ст.11.Від. II). Цікаво відмітити, що серед акціонерів товариства слід виділити групу з 7 крупних «держателів» акцій (чотири перших з них були одночасно й фунда- торами товариства). Це: М.Іофе-20 акцій, І. Кабаков -20, І.Развалінов-20, В.Пащенко -20, П. Співаков-32, М. Раднянський-12, Я.Гарелик-8 (тобто їм у сукупності належало132 акції або майже третина їх кількості). Але абсолютна більшість учасників товариства (110 чол. станом на кінець листопада 1927 р.) володіла лише 1 або 2 акціями (4,Ф.423. Оп.5. Спр.22. Арк. 52зв.-53). Слід зазначити також, що серед 7 засновників товариства були й великі «тузи» нелегального м'ясного ринку у Харкові (З.Розов і Ф.Халін) (2,Ф.Р-1179.Оп.18. Спр.170.Арк.9).

Проте у роботі «Приватно-скот-м'яса» досить швидко виявилися численні недоліки та порушення чинного законодавства. Так, податкова перевірка товариства виявила фальшування його фінансової звітності, порушення норм статуту,чинних податкових вимог, відсутність виборки патентів для торгівлі на ринках інших міст тощо. За «неправильне» вибирання патентів з товариства було стягнуто штраф у розмірі 2 тис. крб. (4, Ф. 423.Оп.5. Спр.22. Арк.37). З'ясувалося,

що товариство не дотримувалося т.зв. «лімітних цін» (тобто граничних цін), встановлених наркомторгом УСРР для підприємств приватної торгівлі (2,Ф.Р-1179.Оп.18.Спр.643.Арк.54).

Податківцями було встановлено «неправильне ведення бухгалтерії» товариства, підробка фінансових документів заготівельниками і т.д. (2, Ф.Р-1179.Оп.19. Спр.53. Арк.66;Спр.95. Арк.106). Акціонери намагалися всіляко приховати свої оборудки та реально отримані прибутки від оподаткування, не зупиняючись навіть перед знищенням бухгалтерських документів.

Намагання великих ділків-акціонерів ухилитися від сплати податків врешті-решт призвело до припинення (грудень 1928р.) існування «Приватно-скот-м'яса» (При цьому товариство заборгувало державі податків на суму 100 тис. крб.). Внаслідок ліквідації товариства помітно погіршилось постачання м'ясом споживчого ринку Харкова та округи.

Джерела і література

1.Волосник Ю.П. Підприємці і приватне підприємництво в радянській державі в добу НЕПу (на матеріалах України). Харків: ИПП «Контраст», 2014. 470с.

2.Державний архів Харківської області (ДАХО).

3.Зібрання узаконень і розпоряджень робітничо-селянського уряду УСРР. Харків, 1927.

4. ЦДАВО України.

МЕРЕЖА НАУКОВИХ ТОВАРИСТВ ПРИ ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ АКАДЕМІЇ НАУК У 20-х рр. XX ст.

Демуз І.О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Після встановлення радянської влади в Україні регіональні наукові товариства, згідно виголошеного на першому з'їзді природознавців України у 1918 р. проєкту О. А. Янати, мали об'єднатися під егідою Українського наукового товариства (УНТ) як загально-української організації наукової громадськості. Проєкт передбачав створення численних наукових товариств – філій УНТ, які разом з новоствореною Академією наук та відомчими науковими установами мали стати єдиною мережею наукових організацій. Діяльність цих організацій повинна була координуватися на громадських засадах у межах усієї республіки. Хоча проєкт так і не був повномасштабно втілений у життя, з 1919 р. в Україні розпочався процес реорганізації та утворення нових місцевих наукових товариств як філій УНТ: 1919 р. – у Лубнах, 1920 р. – Чернігові, Харкові й Одесі.

У березні 1921 р. відбулося злиття УНТ з Всеукраїнською академією наук (далі – ВУАН), при якій восени цього ж року створено комісію на чолі з акад. М. П. Василенком для реєстрації наукових товариств. До її складу ввійшли академіки К. Г. Воблий і Д. А. Граве, професори – правознавець В. І. Синайський і ботанік О. А. Яната. Координація праці місцевих наукових товариств

здійснювалася Радою («Спільним Зібранням») ВУАН, яка, починаючи з 1924 р., регулярно затверджувала склади правлінь і щорічні звіти товариств. Створено нові місцеві товариства – у Луганську, Кам'янці-Подільському, Запоріжжі, Катеринославі та інших містах [2, с. 61].

Товариства реєструвалися Народним комісаріатом освіти (Наркомосом) УСРР як такі, що існували при якійсь з його установ, у тому числі ВУАН.

На засіданнях колегії Головного управління професійної освіти (Головпрофосу) УСРР у травні-червні 1922 р. розглядалися питання щодо затвердження Положення про наукові товариства. Третім питанням засідання від 6 червня (протокол № 44/219) було ухвалення цього документу, у п. 12 якого зазначалося, що «наукові товариства надають звіти про діяльність реєструючим їх закладам, Науковому комітету Укрголовпрофосу і Всеукраїнській академії наук, а також відповідному Наркомату за приналежністю» [8, арк. 241, 245].

Місцеві наукові товариства при ВУАН функціонували на основі власних статутів. Їхньою метою була розробка питань з різних галузей науки, виробництва та найдоцільнішого застосування в народному господарстві й побуті новітніх досягнень, а також популяризація наукових знань серед широких мас. Товариства, які об'єднували наукових і науково-практичних працівників, працювали за такими напрямами: 1) влаштовували наукові та науково-популярні доповіді, лекції, демонстрації винаходів, експедиції, екскурсії тощо; скликали наукові наради, з'їзди, конференції та приймали участь у скликанні їх іншими організаціями; 3) засновували наукові кабінети, лабораторії, дослідні станції, музеї, бібліотеки, спеціальні комісії та інші наукові і науково-практичні заклади; 4) видавали періодичну і неперіодичну, наукову та науково-популярну літературу; 5) вступали у взаємовідносини з різними державними і громадськими установами й організаціями [8, арк. 245-245 зв.].

Вищим керівним органом товариства були його загальні збори, які обирали ревізійну комісію і президію, що здійснювала загальне керівництво у період між зборами. До президії входили голова товариства, його заступник, секретар і заступник секретаря, скарбничий. Секції товариства мали відносну самостійність [8, арк. 245]. Основними були історична, природнича, педагогічна, етнографічна секції. Залежно від власних можливостей (забезпечення фахівцями) товариства створювали також сільськогосподарські, економічні, технічні, медичні та ін. секції. У випадку відхилення товариства у процесі його діяльності від визначених статутом завдань чи будь-якого порушення установчих документів або радянських законів воно закривалося постановою Укрголовпрофосу [9]. Ліквідація товариства, згідно статуту, могла відбутися лише після ухвалення рішення на ліквідаційних загальних зборах, які обирали ліквідаційну комісію, що протягом трьох місяців (за цей період готувався звіт комісії) здійснювала ліквідацію товариства [2, с. 61, 62]. При ліквідації товариства його майно, якщо інше не передбачалося статутом, надходило у розпорядження відповідного губпрофосу або Укрголовпрофосу до передачі його згідно з рішенням останнього до іншого осередку.

Громадські наукові осередки, перейшовши з 1924 р. у відання і підзвітність Українського головного управління науковими установами при Наркомосі УСРР (Укрнаука), отримали бюджетне фінансування для внутрішніх виробничих потреб, переважно на видавничу справу, оформлення відряджень, наукові експедиції тощо. Джерелами надходжень були: 1) субсидії від Укрнауки; 2) надходження на видавничу справу від науково-дослідних інститутів-партнерів (очільники НДІ часто були членами товариств); 3) кошти на відшкодування частини видатків з друку дисертаційних праць авторів; 4) передплата від реалізованих журналів та збірників, отримана товариствами; 5) членські внески. Проте, як свідчать кошториси наукових товариств, коштів постійно бракувало.

Наразі є невідомою точна кількість наукових товариств при ВУАН, ураховуючи той факт, що громадські за своєю суттю товариства досить не регулярно подавали до ВУАН щорічні звіти про роботу. Крім того, у ВУАН не було сформовано окремого фонду документів наукових товариств, ураховуючи ще й той факт, що після численних реорганізацій Академії наук на початку 1930-х рр. її документи були розпорошені між різними новоствореними інститутами. Отож, різні джерела подають різну інформацію. Найбільш вірогідні, на наш погляд, дані у 577 установ і організацій УСРР на 1929 р., з яких: 53 – наукових установ ВУАН (без науково-дослідних інститутів і науково-дослідних кафедр, занесених до пунктів 2 і 3); 57 – науково-дослідних інститутів; 84 – науково-дослідних кафедри; 70 – технічних і наукових лабораторій; 46 – сільськогосподарських дослідних станцій; 7 – селекційних станцій; 44 – наукових товариств; 23 – краєзнавчі організації; 88 – музеїв; 105 – інших наукових організацій (кабінетів, комісій, наукових бюро, обсерваторій, станцій тощо) [7, с. 5].

Наразі нами віднайдено конкретну інформацію про основні напрями діяльності та структуру 16 наукових товариств універсального спрямування при ВУАН: Дніпропетровського; Запорізького; Кам'янець-Подільського; Катеринославського; Коростенського; Лубенського; Луганського; Миколаївського; Ніжинського; Одеського; Полтавського; Харківського; Чернігівського; Шепетівського; Товариства економістів при ВУАН; Кабінету вивчення Поділля Вінницької філії Всенародної бібліотеки України при ВУАН.

Вивченням рибницького та водного господарств на Дніпрі й історико-археологічними експедиціями у районі Дніпрельстану займалося Дніпропетровське товариство [7, с. 14]; «вивченням подільського села, його історії, природи, техніки й економіки» в широкому різноаспектному відношенні – Кам'янець-Подільське товариство, маючи у своєму складі краєзнавчу, історико-філологічну, педагогічну, природничо-математичну, соціально-економічну секції [4, арк. 2]. Дослідженням археології, історії, літератури, бібліографії та природи (зокрема, фауни земноводних і гідробіології) Лубенщини займалося Лубенське товариство, володіючи, окрім іншого, Сульською біологічною станцією [7, с. 39]. Потужним було Луганське наукове товариство при ВУАН (Наукове товариство на Донбасі, Наукове товариство на Донеччині), що мало у своєму складі 8 секцій: археологічну, природознавчу, педагогічну, соціально-історичну, українознавчу, технічну, фізичної культури, продуктивних сил (планувалося також відкриття

сільськогосподарської та медичної секції) [6, арк. 50, 51, 88; 5, арк. 26 а.]. Ніжинське товариство мало секції: природничу, статистично-економічну, історичну й етнографічну, а також гурток краєзнавства з природничою та соціально-економічними секціями; Одеське – соціально-економічну, історико-філологічну, природничо-математичну, згодом додалися медична, педагогічна (розділена на підсекції – дидактично-методичну та історії педагогіки), заходознавча, мистецька і технічна [1, с. 3, 4; 5, арк. 16, 16 зв.]; Полтавське – секції історії культури й економіки (з економічною, історичною, літературно-етнографічною підсекціями), природничо-математичну (природнича і математична підсекції), педагогічну і народної освіти, мови і термінології [3, арк. 2; 6, арк. 100]. Чернігівське товариство включало історико-філологічну, етнографічну та бібліографічну; Шепетівське (на Хмельниччині) – природничо-географічну, культурно-історичну, соціально-економічну секції. Харківське наукове товариство при ВУАН до 1927 р. налічувало 9 секцій і 6 підсекцій: соціально-економічну, соціально-історичну, технічну, сільськогосподарську, природничу, медичну, педагогічну, мовну, бібліотечно-бібліографічну; серед підсекцій функціонували зоотехнічна, лісова, ботанічна, прикладного мовознавства, Постійна комісія з вивчення кров'яних угруповань людини, аерофотознімання [6, арк. 31, 32; 10, с. 6]. Працювали екскурсійно-лекційне бюро, недільний робітничий університет. На нашу думку, Харківське наукове товариство при ВУАН могло стати міцним підґрунтям для ряду всеукраїнських республіканських наукових товариств, адже вже з другої половини 1920-х рр. з його складу виділилося ряд самостійних потужних осередків: Українське сільськогосподарське наукове товариство, 1929 р.).

Проте на листопадовій сесії ВУАН 1929 р. було прийнято рішення про ліквідацію місцевих наукових товариств, більшість з яких вважалися залишками УНТ і мали характер науково-громадських установ, несумісних з державними підходами до організації науки. Причини ліквідації наукових товариств були закладені в самому стані суспільного розвитку, для якого визначальним вважалося переважання жорстких адміністративних методів і форм організації суспільної діяльності, у тому числі наукової, над демократичними. Наукові громадські ініціативи і творчість не вписувалися в новий образ радянської монополізованої науки.

У лютому 1930 р. питання «стихійності» у розвитку науки обговорювалося на засіданні колегії Наркомосу УРСР. У доповіді голови Укрнауки зазначалося, що негативними моментами є стихійний і спонтанний розвиток мережі науково-дослідних установ, що спричинило конкуренцію між науковими закладами різних наркоматів, і що наукові установи потребують укрупнення. Закономірно, що стихійність роботи (іншими словами – самодіяльність, самоврядування, демократизм) наукових товариств автоматично ставила їх поза межі планово-керованих наукових установ. Цього ж року вийшла ще й постанова ЦК КП(б)У «Про завдання партії в області наукової роботи», яка закликала до рішучої боротьби з дрібнобуржуазним, одноосібним ставленням окремих працівників до наукових досліджень та переходу до принципів колективності та плановості.

Наслідком ухваленого рішення став стрімкий занепад товариств, які виявилися неспроможними існувати у нових умовах постійного втручання компетентних органів у вільний науковий пошук.

Джерела та література

1. Герасименко В. Звіт про діяльність «Одеського наукового товариства». Одеса: Товариство, 2-а держдрукарня ім. Леніна, 1928. 16 с.
2. Депенчук Л. П. Місцеві наукові товариства при ВУАН. *Вісник АН УРСР.* 1991. № 8. С. 59-66.
3. Звіт Полтавського наукового при ВУАН товариства за 1928 р. *Інститут рукопису НБУВ (ІР НБУВ)*. Ф. Х. Спр. 18960. 6 арк.
4. Звіт про діяльність Кам'янець-Подільського наукового при ВУАН товариства. Подає вчений секретар товариства Ю. П. Філь. 20 березня 1929 р. *ІР НБУВ*. Ф. Х. Спр. 18954. 15 арк.
5. Звіти Одеського та Полтавського наукових товариств про їх роботу за 1926/27 – 1927/28 рр. Список науково-дослідних установ Укрнауки Наркомосу УРСР. 24 грудня 1926 – 10 травня 1929 рр. *ЦДАВО України*. Ф. 166. Оп. 6. Спр. 5944. 104 арк.
6. Матеріали наукових товариств України про їх роботу (протоколи, звіти, плани, доповідні записки, списки наукових товариств України, повідомлення). Список членів Луганського наукового товариства на 1 лютого 1928 р. 4 травня 1926 – 12 липня 1929 рр. *ЦДАВО України*. Ф. 166. Оп. 6. Спр. 5928. 121 арк.
7. Наукові установи та організації УСРР / Видання Державної Планової Комісії УСРР. Держтрест «Харполіграф». Харків: Друга друкарня ім. В. Блакитного, 1930. 404 с.
8. Протоколи засідань Колегії Головпрофосу УСРР та матеріали до них. 3 березня – 24 жовтня 1922 р. *ЦДАВО України*. Ф. 166. Оп. 2. Спр. 960. 421 арк.
9. Ткаченко В. В. Наукові товариства України 20-30-х рр. XX ст. URL: http://www.rusnauka.com/23_D_2009/Istoria/48630.doc.htm .
10. Харківське наукове товариство. Звіт про діяльність за 1924-26 роки. Харків, 1927. 36 с.

ДЕЯКІ СПРОБИ ОКУПАЦІЙНОЇ ВЛАДИ ПО ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В 1941-43 РР. В ХАРКОВІ

Зекунов І.С., Журило Д.Ю.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Сьогодні черговий загарбник прийшов на нашу землю. Він не перший, але, треба зробити, щоб він став останнім. Цікаво проаналізувати так звану, «наукову» діяльність інших покидьків – німецьких нацистів, які з кінця жовтня 1941 р. по 23 серпня 1943 р. керували життям у Харкові.

Як відомо, німці відновили в 1941 р. Харківський Політехнічний інститут, до якого було включено інститути: Механіко-машинобудівний, Електротехнічний, Хіміко-технологічний, Інженерно-будівельний, Інженерів комунального господарства, частково – Текстильний та Автошляховий [1, с. 3]. Відновлений 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). Тобто, в місті проживало 134 викладача. Якщо згадати, що до війни у виші працювало близько 500 викладачів, то більше чверті викладачів, чимала кількість яких мала дореволюційну освіту, залишились у місті. Крім того, у Харкові у 1941 р. було зареєстровано більше 700 колишніх студентів вишу [1, с. 2]. Але німецька адміністрація вважала за доцільне, не скільки відновити навчання, скільки організувати науково-дослідну роботу з метою зміцнення німецької армії.

Німці вимагали запустити наукові інститути, насамперед, інститут Металів та Вугільний, планували відновити роботу вугільних шахт Донбасу та Південну металургію, Для цього було утворено Наукову управу.

Відзначалося, що в Харкові була ціла низка науково-дослідних інститутів, майстерень та лабораторій, які входили до складу Української Академії наук, наприклад, інститути Енергосталь, Чорної металургії, Металів, Вуглехімічний, Вугілля, Вогнетривів та інші [2, с. 1]. Взагалі, науково-дослідних інститутів з промисловості було 17, сільськогосподарських – 4, комунального господарства – 3, медичних – 3, інших – 6. Разом було – 45 наукових установ [2, с. 2].

Окупанти вважали, що їм вдасться відновити роботу науково-дослідних установ. Далеко не все обладнання було вивезено з міста, а чимала кількість обладнання залишалась в вагонах на залізниці поблизу Харкова.

Вже 25 листопада 1941 р. бургомістр Харкова О. І. Крамаренко (до речі, доктор наук, професор) затвердив положення про комітет науково-дослідних інститутів при міській управі м. Харкова [2, с. 9].

Основною задачею було встановити стан інститутів, провести інвентаризацію, розшукати евакуйоване майно інститутів, виявити наукові кадри установ для подальшої роботи за призначенням, забезпечити охорону наукових установ, виконати укрупнення наукових установ. В планах було організувати Харківський філіал Академії наук України, вводячи до нього усі наукові організації міста [2, с. 9 зв.].

Найважливішими з науково-дослідних інститутів окупанти вважали науково-дослідний інститут сільського господарства, який було засновано на базі Українського науково-дослідних інститутів землеробства, тваринництва, механізації сільського господарства, агромеліорації та лісового господарства, ветеринарії, обласної селекційної станції, контрольної станції, дослідних станцій з бджільництва, шовківництва, птахівництва та Української центральної сільськогосподарської бібліотеки [2, с. 14], науково-дослідний інститут горючих копалин, науково-дослідний інститут хімічної технології, науково-дослідний інститут енергетики, науково-дослідний інститут металів, науково-дослідний інститут силікатів, науково-дослідний фізико-технічний інститут та інші [2, с. 17].

Маючи мрію відновити роботу Донбасу, німецька адміністрація почала збирати анкети дипломованих спеціалістів в галузі гірництва, металургії, хімії палива, хімічної технології тощо. Спочатку це було виконано в об'єднаному ХПІ, а потім – планувалося це зробити з усіма жителями міста [3, 4]. Було зібрано понад 200 анкет. Причому, наприкінці анкети було питання про тих поручителів, хто «рекомендує та добре знає» з наведенням ПІБ, їхньої адреси та паспортних даних. Немає сумніву, що подальші плани було б виконано, але стрімкий наступ Червоної армії виштовхнув окупантів з міста. Але, навіть, за невеличкий строк панування містом, німцям вдалося відправити чимало молоді на примусову роботу в Німеччину, вивезти чималу кількість матеріальних цінностей, насамперед, книг, майна, обладнання.

Тем не менш, Наукова управа розглядала чимало питань, Це й розподіл пайків співробітникам, і участь в роботі часопису «Нова Україна», і розробка двигуну внутрішнього згоряння на дровах, і складання списків спеціалістів, і збір біографій наукових співробітників, і написання чисельних звітів, і, навіть, роботи про відновлення Покровського храму в Харкові та центральної бібліотеки ім. Короленка.

Складалися чисельні баланси, було розраховано необхідну кількість будівельних матеріалів, платили зарплатню співробітникам Управи та підлеглих їх організацій. Але, головним було те, що пайки, які скупо виділялися для співробітників, давали можливість вижити, зберегти життя дітям, дружинам, батькам, яка радянська влада і не збиралася евакуйовувати з міста. Незважаючи на явно провалену евакуацію, ніхто не був покараний, жодній людині не було пред'явлено звинувачень. Війна списала усі недоліки та недоробки.

Історія розставила все по своїм місцям. Пішли в небуття праці окупантів, а міста України відновилися, щоб зберігати покій та результати праці українців.

Таким чином, ідеологія окупантів за вісімдесят років не змінилася: захапати чужу територію, спробувати навести на неї свій лад, примусити працювати авторитетних людей в органах «нового» місцевого самоврядування, та викачати побільше різноманітних ресурсів (людських, історичних пам'яток, корисних копалин, будівельних матеріалів тощо). Зазвичай, окупанти не нехтували ні 80 років потому, а ні зараз прямим пограбуванням архівів, музеїв, бібліотек тощо. І основна задача світового співтовариства – унеможливити повторення таких випадків.

Джерела та література

1. Державний архів Харківської області. (ДАХО). Ф. 3744. Оп. 3. Спр. 2. Про організацію Харківського політехнічного інституту. 1941 р.

2. ДАХО Ф. 3076. Оп. 1. Спр. 1. Положення про науково-дослідні інститути, доповідні записки про організацію, штатний розклад, Харківського філіалу Української Академії наук 5 листопада1941 р. – 22 червня 1942 р.

3. ДАХО Ф. 3744. Оп. 1. Спр. 91. Персональні списки співробітників інституту. «А» -«Л». Квітень 1943 р.

4. ДАХО Ф. 3744. Оп. 1. Спр. 92. Персональні списки співробітників інституту. «М» -«Я». Квітень 1943 р.

ЕНЦИКЛОПЕДИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФЕСОРА ТОМАША РИЛЬСЬКОГО (1838–1924)

Клименко М.Б.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Цікавим продуктом аграрної інженерної думки у Польщі було видання «Великої енциклопедії сільського господарства та супутньої інформації». Будучи професіоналом своєї справи професор Т. Рильський не міг не долучитися до формування цього важливого багатотомного видання. Багаторічна діяльність науковця у сфері випробування землеробських машин дозволила йому стати автором статті про динамометр у другому томі цієї енциклопедії та провести кваліфіковану оцінку практичного застосування динамометрів на випробуваннях [1]. Дана енциклопедія вийшла друком у 1974 році [2] і торкалася найрізноманітніших аспектів сільськогосподарського наукового знання.

У своїй праці автор торкається історії виникнення одиниць вимірювання сили. Наголошується, що після впровадження парових двигунів у промисловість різноманітні механічні роботи, наприклад, викачування води з шахт, оранка ґрунту тощо, виконувалися в основному за допомогою коней. Тому, природно, що при оцінці сили двигуна його роботу порівнювали з кількістю коней, необхідних для виконання тієї ж роботи. З цього виникло поняття «кінської сили», котра зберіглася і донині. Також важливо не забувати про те, що сила тварини не є величиною постійною. Вона залежить від багатьох факторів – фізіологічних особливостей тварини, умов утримання тощо. Та й крім того, тварина може працювати лише обмежений період часу. У зв'язку з чим важливо було здійснити перехід до певної загальноприйнятої одиниці вимірювання виконуваної роботи. Такою одиницею вимірювання стала «парова кінська сила», що використовувалася як порівняльна одиниця роботи парових двигунів. Важливо також зауважити про те, що значення цієї одиниці вимірювання значно відрізнялися у різних країнах. Але яка б міра не використовувалася, важливо розуміти, що «парова кінська сила» насправді не є силою, а значенням роботи, яку машина може виконувати рівномірно. Говорячи про парові двигуни, науковець наголошує, що певна машина виконує роботу, як певна кількість коней, але потужність цієї машини не можна порівнювати із такою

ж кількістю тварин. І саме для вимірювання цієї сили має використовуватися динамометр або силомір.

Професор Т. Рильський поділяє динамометри на два основні типи:

І. Динамометри, котрі з'єднуються безпосередньо з робочим органом машини;

ІІ. Динамометри, котрі з'єднуються з робочим органом через передачу.

Науковець наголошує, що роботу парових машин можна теоретично розрахувати, помноживши тиск пари на площу поршня, що переміщується парою, і на відстань, яку він проходить за одиницю часу, а потім від отриманого результату відняти значення дії, яку пара чинить на протилежну сторону поршня. Значення цієї дії знаходиться шляхом множення площі поршня на пройдений ним шлях і на тиск пари, що залишається над поршнем. Однак, як вважає автор, розрахована за цим принципом робота машини завжди буде не точною, оскільки не береться до уваги значення тертя в самій машині. Лише після віднімання від повної роботи, усіх втрат, яких зазнає сила машини, ми можемо отримати істинну, корисну її роботу. Джерелом цих втрат, що впливають на різницю між теоретичною та корисною роботою машин, є головним чином тертя поршня об стінки циліндра, тертя в корпусах підшипників та інших компонентах машин, а також втрата температури і тиску пари, що проходить від котла до циліндра під поршнем та стискання пари між поршнем і стінками циліндра. Вказані причини роблять практично неможливим теоретичне обчислення виконаної машиною роботи. Хоча автор і не заперечує можливості використання даного методу досліджень, але ставиться до його використання дуже негативно.

У своїй праці вчений аналізує різноманітні види динамометрів, подаючи їх параметри та особливості застосування. Як найбільш зручний до використання у випробуваннях сільськогосподарського обладнання Т. Рильський виділяє динамометр Morin'a (виготовлений механіком Клером у Парижі). У притаманній йому манері, вчений з особливою ретельністю та прискіпливістю описує його будову. Томаш Рильський відмічає надзвичайну простоту використання цього пристрою. Особливу увагу автор приділяє правильності застосування динамометрів, адже від цього залежить якість проведених випробувань.

Цікаво те, що Т. Рильський неодноразово наголошував на проблемах проведення випробувань на багатьох сільськогосподарських виставках, котрі пов'язані або з відсутністю динамометра або з його неправильним застосуванням [3;4].

Підсумовуючи, можна сказати, що хоча енциклопедична діяльність професора Томаша Рильського представлена лише однією статтею, але вона була результатом його багаторічної праці на різноманітних сільськогосподарських виставках, роботі суддівських комісій. Глибокі фахові оцінки науковця були затребуваними, оскільки його було залучено до формування настільки важливої і фундаментальної праці, як згадана енциклопедія.

Джерела та література:

1. Encyklopedya rolnictwa i wiadomości związek z niém mających. T. 2, D-G(gosp.). Warszawa. J. Berger. 1874. 1219 s.

2. Markiewicz H. Polski słownik biograficzny: Rudowski Jan-Rzasnicki Adolf, Том 33. Vratislavia: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1992. 226 s.
3. Rylski T. Sprawozdanie z działu machin rolniczych będących na wystawie Krakowskiej w r. 1869. *Rolnik: czasopismo rolniczo-przemysłowe*. 1869. T.5. Zeszyt 1. S. 48-53
4. Rylski T. Sprawozdanie z prób żniwiarek, przeprowadzonych w r. 1872 w Hostiwitz pod Pragą Czeską. *Rolnik: czasopismo dla gospodarzy wiejskich*. 1873. T.12. Zeszyt 1. S. 25-37.

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА УКРАЇНІКА 1901-1917 РР. У ФОНДАХ ННСГБ НААН ВІД БЛАГОДІЙНОГО ТОВАРИСТВА ВИДАННЯ КОРИСНИХ І ДЕШЕВИХ КНИГ: ДО 125-РІЧЧЯ ОРГАНІЗАЦІЇ

Коломієць Н. Д.
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Цьогоріч виповнюється 125 років «Благодійному товариству видання загальнокорисних і дешевих книг», яке було засноване у Санкт-Петербурзі 19 листопада 1898 р., у 1917 р. переїхало до Києва за адресою: вул. Хрещатик, 50 і проіснувало до 1918 р. Це громадська організація, яка відіграла помітну роль у тогочасній стадії українського національного руху [1].

Засновником був сподвижник української літератури генерал Михайло Федорович Федоровський, членами Правління були Данило Лукич Мордовець (1830-1906) (Д. Л. Мордовцев), П. Потоцький, П. Стебницький, О. Русов, С. Русова. В перший рік існування до товариства входило 250 членів, з яких 94 приходилось на Петербург, решта – з різних куточків південно-українських губерній, у тому числі – з Полтавської губернії вступило 28 осіб [2]. У 1902 році кількість членів становила вже 755, з яких – з Херсонської губернії входило 115 осіб, Київської - 88, Полтавської – 78, Харківської – 41, Чернігівської – 34, Катеринославської – 32, Бесарабської – 16, Таврійської – 15, Подільської – 11, Волинської – 10 [3].

Метою товариства було видання популярної літератури й сприяння всебічному розвитку українського народу. Воно друкувало схвалені цензурою книги релігійного, літературно-художнього змісту та з усіх галузей сільськогосподарських знань. Основні склади видань товариства знаходились у Санкт-Петербурзі, Києві та Харкові. Видання можна було також отримати і в Москві, Варшаві й Вільно – у книгарнях, в Полтаві, Харкові, Чернігові, Олександрівську та Ананьєві – в земських книжкових складах, в Одесі - у доктора Луценко, в Катеринодарі – в С. І. Ерастова.

Це були так звані книги для народу, авторами яких були істинні просвітники-патріоти й популяризатори української культури: *Олександр Комаров* (1842-1918) (псевдоніми: Ол. Степовик, М. Комар), *Пантелеймон Куліш* та його дружина - *Білозерська-Куліш Олександра Михайлівна* (1828-1911) (псевдонім Ганна Барвінок), *Олександр Якович Кониський* (псевдоніми: Верниволя, Горовенко,

Семен Жук, О. Кошовий, Одовець Кость, Олександр Переходовець, Яковенко О., Перебендя, Галайда, Дрозд, Полтавець, О. Старий, Маруся К., Сирота; 1836-1900), *Євген Чикаленко* (1861-1929), *Борис Грінченко* (1863-1910) (псевдоніми: Іван Перекотиполе, Василь Чайченко, Б. Вільхівський) та його дружина - *М. М. Грінченко* (1863-1928) (псевдонім Марія Загірня), *Софія Федорівна Русова* (1856-1940), лікар *В. Імшенецький*, ветеринар *Сергій Ваганов*, *Тадей Розеславович Рильський* (1841-1902; псевдонім Максим Чорний), *Василь Миколайович Доманицький* (1877-1910; псевдоніми: Вітер, Василь Потребітель, Звенигородець, Колодянин), *Дмитро Іванович Дорошенко* (1882-1951), *Михайло Грушевський* (1866-1934), ветеринар *Королів-Старий Василь Костянтинович* (1879-1943) (псевдоніми: В. Корольов, В. Старий, В. Диканський, Хуторянин Старий, В. Дикий, В. К-ьов, Подорожний, П-ий, П. Щур, Amator), лісівник *Павло Бородаєвський;* лікар-гуманіст, співробітник газет «Київська старовина» і «Рада», член товариства «Час», директор культурно-освітнього департаменту при Міністерстві шляхів *Модест Пилипович Левицький* (1866-1932; псевдоніми: М. Пилипович, Виборний, Макогоненко), *Михайло Петрович Ганько* (Ганьков) та ін. [4].

Після активізації українського руху на початку 70-х років XIX ст. в імперській росії були введені Валуєвський циркуляр 1863 р. та Емський указ 1876 р. про заборону українського книгодрукування, крім белетристики. Послаблення заборони і пожвавлення вітчизняного друкарства розпочалось лише після «Маніфесту громадянських свобод» 1905 р. Але не зважаючи на заборону, за двадцятирічну діяльність товариство опублікувало 108 книжечок та брошур, серед яких були науково-популярні публікації, видання з історії України, економіки, сільського господарства, ветеринарії. Повний перелік та аналіз друкованої спадщини Благодійного товариства видання корисних і дешевих книг знаходимо в статті професора, д. і. н. І. О. Демуз [5].

Відповідно до циркуляру Міністерства народної просвіти для опікунів навчальних округів від 10 листопада 1901 р. № 31977 «…книги спеціального сільськогосподарського і технічного вмісту, рекомендовані, схвалені або допущені Міністерством землеробства і держмайна для бібліотек підвідомчих йому нижчих навчальних закладів, допускались також і в училищні та народні бібліотеки, підвідомчі Міністерству народної просвіти».

Так, серія книг видатного українського господаря та мецената Євгена Харламповича Чикаленка «Розмова про сільське хазяйство», яка зберігається у «Колекції сільськогосподарських видань 1901-1917 рр. ННСГБ НААН», була премійована в 1900 р. Харківським сільськогосподарським товариством і в 1910 році на Катеринославській обласній виставці великими срібними медалями та схвалена Ученим Комітетом Міністерства землеробства і держмайна й допущена Міністерством народної просвіти у бібліотеки семінарій, початкових училищ і в безкоштовні народні читальні. До серії входять брошури «Чорний пар та плодозміна», «Худоба: коні, скотина, свині та вівці», «Сияни травы, кукуруза та буряки», «Виноград», «Сад». У формі розмови з селянином автор ділиться власним досвідом ведення господарства в Херсонській та Полтавській губерніях і розповідає про ефективні методи агрономії. Такий спосіб подання матеріалу був

створений спеціально для завуалювання науковості твору, інакше не пропустила б царська цензура.

Видання лікаря з Бесарабії, редактора-видавця журналу «Наша кооперація» та журналу «Хата» (1906) Пилипа Іринейовича Немоловського «Бджильництво. Догляд за звичайною та рамковою пасикою» (1904) також схвалене для навчальних закладів Міністерства землеробства і держмайна в українських губерніях.

Дільничний ветлікар Полтавського губземства у Малій Перещепині та науковець у галузі тваринництва, секретар української газети «Рада» (з 1907 р.), співзасновник, а потім і директор видавництва «Час», доцент сільськогосподарської академії у Подєбрадах (1919), Василь Костянтинович Корольов (мав псевдоніми – Королів, Королів-Старий, Диканський В.), видав 15 книг для народу українською мовою. Найважливішими є серія з п'яти книг «Ветеринарні поради» та «Скотолічебник», схвалені Міністерством землеробства для нижчих хліборобських шкіл і премійовані двома срібними медалями – на Полтавській і Катеринославській сільськогосподарських виставках. Його книга «Домашня птиця» була премійована на конкурсі популярних брошур в 1910 році «Петербурзьким благодійними товариством».

Василь Костянтинович мав власну ферму козячого молока і розсадник чистокровних безрогих швейцарських кіз, яка знаходилась за адресою: Київ, Лук'янівка, Велика Дорогожицька, 57. За фермою наглядав старший спеціаліст з тваринництва від Департаменту хліборобства Л. І. Сенченко. Ферма продавала молоко дитяче, для хворих і слабогрудих [6]. У фондах ННСГБ НААН зберігається книга В. Корольова «Кози (як їх розводити та доглядати)» (1910), яка популяризувала поширення серед селянства ведення правильного козівництва та його переваги для дрібних господарств.

Україномовні видання від Благодійного товариства видання корисних і дешевих книг дбайливо зберігаються в «Колекції наукових видань 1901-1917 рр. з фондів ННСГБ НААН», яка входить до реєстру об'єктів національного культурного надбання України, і репрезентуються на сайті установи у вигляді віртуальної виставки [7] та відображені в ретроспективних бібліографічних покажчиках установи [8-9].

Джерела та література:

1. Стебницький П. 20 літ культурної праці. *Нова Рада*. № 10 від 16.01.1919. С. 4.
2. Н. Д. Корреспонденция из Санкт-Петербурга: о собрании членов Благотворительного общества издания общеполезных и дешевых книг 5 марта 1900 года. *Хуторянин*. 1900. N 17. С. 258-259.
3. Дмитриев, Н. А. Благотворительное общество издания общеполезных и дешевых книг (По поводу отчета за 1902 год). *Хуторянин*. 1903. N 31. С. 606.
4. *Єфремов С.* Коротка історія українського письменства К.: Вид-во «Дніпровські пороги», 1919. URL: https://archive.org/details/korotka1/page/n75/mode/2up?view=theater.
5. Демуз І. О. 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. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Perlit_2016_10_4.

6. Ферма козячого молока і розсадника чистокровних безрогих швейцарських кіз ветеринарного лікаря В. К. Корольова. URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d5/Rada_1911_217.pdf.

7. Сільськогосподарська україніка 1901-1917 рр. у фондах ННСГБ НААН від Благодійного товариства видання корисних і дешевих книг: до 125-річчя організації. URL: https://dnsgb.com.ua/novini/vistavki/silskogospodarska-ukrainika-1901-1917-rr.-u-fondah-nnsgb-naan-vid-blagodijnogo-tovaristva-vidannya-korisnih-i-deshevih-knig-do-125-richchya-organizacii/.

8. Сільськогосподарські видання (1901-1912) у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України: наук.-доп. бібліограф. покажч. / НААН, ННСГБ; уклад.: В.А. Вергунов, Г.М. Соловей, О.Ю. Примак, В.В. Мамрай, Н.С. Мигашко; наук. ред.: В.А. Вергунов. Київ, 2019. 524 с. URL: http://base.dnsgb.com.ua/files/book/%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B6%D1%87%D0%B8%D0%BA%20%D0%9D%D0%9D%201901-1912%20%D1%80%D1%80.pdf

9. Сільськогосподарські видання (1913-1917) у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України: наук.-доп. бібліограф. покажч. / НААН, ННСГБ ; уклад.: В.А. Вергунов, Г.М. Соловей, В.В. Мамрай, Т.С. Ковбаса; наук. ред.: В.А. Вергунов. Київ, 2020. 402 с. URL: http://base.dnsgb.com.ua/files/book/pokazhik_1913-1917-2020_1.pdf.

СІЛЬСЬКІ ГОСПОДАРІ ПОСУЛЛЯ В ІННОВАЦІЯХ ПОЧАТКУ ХХ СТ.: ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ДИСКУРС

Коцур А.П., Коцур Г.Г.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ)

Радянська історична наука десятиліттями фальшувала, перекручувала, спотворювала, замовчувала різні сторінки української історії. Це – етногенез українців, етапи державотворення, козацтво, Запорізька Січ, Центральна Рада, голодомор 1932-1933 років, «розстріляне відродження», репресії, український національно-визвольний рух, ОУН-УПА і багато іншого. Завжди принижувалась роль і місце українського селянства в історії.

На початку ХХ ст. Україна на 9/10 була селянською, із домінуванням хліборобів-землевласників. Віднайдені в архівах, а також опубліковані джерела, доводять, що селянин цього часу – господар, власник фермерського господарства. Він виділявся своєю спостережливістю, конкретністю мислення, вдумливістю, новаторством, прагненням до вдосконалення свого господарства. Слідкував за новинками сільськогосподарської техніки, брав участь у виставках, цікавився ринковими новинами, цінами і т. п.

Покращенню сільського господарства у Посулянському краї сприяло створене 1896 р. Роменське товариство сільських господарів та у 1904 р. Роменське дослідне поле, які проводили важливі дослідження з агротехніки сільськогосподарських культур та застосування добрив [6, с. 22, 23]. До речі, їх створенню сприяв запозичений більш ніж півстолітній досвід успішної діяльності дослідних станцій та полів в країнах Західної Європи та США.

Представники Роменського товариства виступили ініціаторами проведення щорічних повітових, волосних і місцевих сільськогосподарських виставок, надавали кредити селянам, започаткували осередок сільськогосподарського ремонту, який не лише продавав вироби, а й надавав послуги з оренди складного інвентаря та техніки, всіляко заохочував сільських господарів.

Сільські господарі Посулля стали найактивнішими учасниками багатьох сільськогосподарських виставок та інноваційних процесів початку XX ст. Так, 28-29 серпня 1905 р. у виставці під час Олександрівського ярмарку в Ромнах, зорганізованій Роменським товариством сільських господарів взяло участь 12 осіб із ЧервоноСлобідської волості, 21 – з Коровинської, 6 – з Гринівської, 4 – з Курманівської, 2 – з Хоружівської волостей. Серед нагороджених учасників виставки: козак Климентій Іванович Гожда з Коровинець – третя грошова премія в розмірі 5 крб. за жеребця «Гнідого» 5 років; селянин Микола Маркович Холод із Червоної Слободи – друга грошова премія в розмірі 10 крб. за бика, без назви, 1 рік 9 місяців; земельний власник Микола Петрович Полетика, хутір Мишурників – похвальний лист Роменського товариства сільських господарів за телицю «Беллу», 1 рік 6 місяців, рябої масті, метис, симентальської породи [5, с. 71, 74, 83-86].

У подібній виставці в Ромнах 27-30 серпня 1911 р. серед нагороджених зустрічаємо: козак П. Г. Коцур із Сакунової Слободи – бронзова медаль і гроші 10 крб. за жеребця «Міража» робочої породи; козак М. Х. Кущ з Рубанки – бронзова медаль і гроші 5 крб. за кобилицю «Ананаску» арденської породи; козак П. Є. Вовк із Коровинець – 15 крб. від Губернського Земства за корову «Рижу», породи метис; селянин Г. А. Бедюх із Гринівки – велика срібна медаль Департаменту Землеробства за групу худоби: телят «Попелюшка» і «Ластівка», бичків «Мурат» і «Граніт». [4, с. 13, 24].

Серед птиці найкращими були визнані кури породи лангшан (німецького типу) козака М. Г. Куценка з Коровинець – нагороджений 10 крб. і календарем «Хуторянин» [4, с. 29].

Серед інших відзнак сільських господарів Посулля: козак К. К. Шрамко з Малого хутора – за культуру люцерни на 1 крб. книг; селянин О. І. Перетятько з Перетічок – за добрі зразки муки на 2 крб. сортового насіння; селянин О. І. Супруненко з Тернів (Харківської губ.) – за мед у сотах на 1 крб. книг по бджільництву; Т. К. Овсійко з Лахнівщини – за чоботи грошова нагорода 3 крб.; С. С. Мелешко з хутора Мелешки – за кожух похвальний лист і 3 крб.; М. І. Терещенко із Сакунової Слободи – за сорочку жіночу похвальний лист і 3 крб.

На цій серпневій виставці в Ромнах отримали нагороди за успіхи в тваринництві та рільництві й перемогу в Коровинській виставці Іван Михайлович

Шило та Іван Власович Войтенко (бронзову та срібні медалі й 5 і 10 крб. відповідно).

Бронзова медаль Роменського товариства сільських господарів.

Зазначимо, що І. В. Войтенко також значиться серед переможців у номінації «Бджільництво». Він відзначений бронзовою медаллю та 3 крб. для купівлі насіння медоносних рослин. Козак І. В. Войтенко мав вулики системи Рута, Лангстрота, Дадана, Дубіні, Левицького, а найбільше представлений «Український» (до речі, цим вуликом пасічники України користуються й нині).

В архівах України є документи про навчання пасічництву в Уманському середньому училищі землеробства і садівництва на початку ХХ ст. [1]. Серед слухачів курсів «для селян і народних вчителів» за 1904-1912 роки (тривали з 16 травня по 15 липня) були вихідці з Роменського повіту Полтавської губернії. Найбільше слухачів було з Київської, Полтавської та Чернігівської губерній. Менше – з Подільської, Херсонської, Волинської та Ставропольської губерній [2, с. 34].

Обсяг дисциплін, які вивчались, становив 68 годин: по 34 години теоретичних і практичних занять. У кінці курсів слухачі складали іспит у формі бесіди та отримували свідоцтво про слухання курсів із бджільництва. Також після завершення курсів, випускники отримували в подарунок від училища, виготовлений ними 12-рамковий вулик із магазином, книги із бджільництва та насіння медоносних рослин [3, с. 550].

На щорічній сільськогосподарській виставці в Ромнах, у окремому приміщенні, можна було оформити у присутності нотаріуса акт купівлі-продажу землі, нерухомості, взяти кредит тощо.

На Роменській виставці-продажу зацікавлені могли купити вироби Торгового дому «Альфа Нобель», а саме: олійниці, фільтри та ваги для молока, фляги, сепаратори; заводу сільськогосподарських машин Е. І. Мельгозе: молотарки зерноочисні з приводом, сіялки з кермовим механізмом тощо [4, с. 97, 100-101].

Серед зацікавлених оптових продавців у документах називаються власники з Недригайлова, Прилук, Гадяча, Лохвиці, Лебедина, Полтави, Кременчука, Києва, Одеси, Харкова, Кам'янки (Табрійська губ.), Гуляй-Поля, Німеччини та багатьох інших.

Джерела та література

1. Державний архів Київської області. Ф. 2. Оп. 229. Спр. 29. Арк. 1-484.
2. Костюк М. Просвітницько-наукова та практична діяльність пасіки Уманського училища землеробства і садівництва (кінець XIX – початок XX ст.). *Часопис української історії*. К., 2023. Вип. 46. С. 30-41.
3. Максимчик В. О курсах пчеловодства при Уманском училище земледелия и садоводства в 1895 г. *Земледелие.* 1895. № 34. С. 548-551.
4. Отчет о VII ежегодной Сельско-Хозяйственной и Кустарной выставке, устроенной Роменским Обществом Сельских Хозяев в г. Ромнах с 27-го по 30-е августа 1911 года. Ромны: Типография Р. Г. Дельберга, 1912. 135 с.
5. Отчет Роменского Общества Сельских Хозяев за 1905 год. Ромны: Типография бр. Э. и Н. Дельберг, 1906. 140 с.
6. Отчет Роменского Общества Сельских Хозяев за 1906 год. Ромны: Типография бр. Э. и Н. Дельберг, 1907. 126 с.

ПРОФЕСОР В.Г. ВОРОНОВ - ЗАСНОВНИК НАУКОВОЇ ШКОЛИ УПРАВЛІННЯ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

Кравченко Д.Д.

НТУ «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків)

Напрям автоматики та телемеханіки сформувався у НТУ «ХПІ» у другій половині XX ст. У 1948 р. була створена відповідна кафедра, де проводилися прикладні дослідження з теорії й практики управління теплоенергетичними процесами. Значний внесок у розвиток кафедри зробив професор В.Г. Воронов.

Віктор Георгійович Воронов – доктор технічних наук, професор, Заслужений працівник вищої школи Української РСР, випускник електроенергетичного факультету ХПІ 1956 року, а з 1974 року – завідуючий кафедрою. Протягом 25 років він очолював кафедру «Автоматика і управління в технічних системах» (перша назва кафедри – «Автоматика та телемеханіка») Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут («НТУ «ХПІ»). Саме ці роки припали на період бурхливого розвитку процесів автоматизації у всіх галузях науки та промислового виробництва. Наукова діяльність В.Г. Воронова та її вагомі практичні результати заслуговують на те, щоб про цього талановитого науковця розповісти докладніше.

Науковець народився 14 березня 1934 р. в сім'ї службовців. Нетерпляче бажання швидше доторкнутися до техніки стало причиною вступу в Харківський електромеханічний технікум відразу після закінчення 7 класів середньої школи, одночасне навчання в технікумі і у вечірній школі. У 1951 р. він, успішно склавши іспити у вечірній школі і прийшов вчитися на факультет електромашинобудування Харківського політехнічного інституту, який з успіхом закінчив в 1956 р. Після

закінчення ХПІ В.Г. Воронов був розподілений на роботу у Фізико-технічний інститут Академії наук УРСР, де швидко пройшов шлях з самого нижчого ступеня – від техніка-лаборанта, до інженера, старшого інженера, а з 1960 р. – головного енергетика відділу високих енергій. У 1960 р. В.Г.Воронов вступив до заочної аспірантури з автоматизації виробничих процесів при лабораторії автоматики Південного науково-дослідного інституту промислового будівництва, де була виконана і захищена в 1966 р. дисертаційна робота за темою: «Дослідження і розроблення системи автоматичного регулювання гідротермічного процесу в парових сушильних камерах періодичної дії». Упродовж 1970–1972 рр. В.Г. Воронов, як науковий керівник, перед аспірантом В.П. Соляником поставив завдання дистанційного вимірювання вологості сировини в центрифугах, що оберталися. Створений дистанційний вимірник вологості підвищив продуктивність операцій центрифугування і підняв рівень автоматизації на вищий ступінь. Випробування проводилося в Харкові на заводі «Південкабель». З 1974 р. професор В.Г. Воронов став завідувачем кафедри за результатами конкурсу. З його приходом нову якість отримали і вже існуючі наукові напрямки діяльності кафедри.

Розвиток вітчизняної промисловості у 70–80-ті роки ХХ ст., впровадження новітніх технологій, наукових досягнень у виробництво, вимагало збільшення обсягів споживання електроенергії, ставило нові завдання перед науковцями в галузі управління теплоенергетичними процесами. Перші дослідження в цій галузі у 1968 р. на кафедрі під керівництвом О.М. Суетина виконав аспірант В.Є. Прокоф'єв, чим було започатковано новий цикл досліджень у галузі управління теплоенергетичними процесами. В.Г. Воронов активізував діяльність у цьому напрямку, залучив до роботи викладачів, аспірантів та студентів.

Отже, завдяки науковій діяльності В.Г. Воронова вдалося вирішити низку проблем, пов’язаних з теплоенергетичними процесами, а саме головне – була створена наукова школа з управління цими процесами. Вченим було підготувлено чотири доктора наук і більше 30 кандидатів наук. В.Г. Воронов є автором 310 наукових праць.

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ КАТЕРИНИ ЮЩЕНКО В СИСТЕМІ НАН УКРАЇНИ (1946–2001)

Милостян К.О.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Життєвий шлях видатної української жінки-програміста Катерини Ющенко (Рвачової), так само як і головної наукової установи в її житті був строкатим і непростим.

Народилася К. Ющенко в м. Чигирин Черкаської області 8 грудня 1919 р. в родині вчителів. У 1936 р. закінчила Чигиринську середню школу. Юна Катерина Рвачова мала непересічні математичні здібності, що дало їй змогу в 1937 р. вступити на фізико-математичний факультет Київського державного університету, але у зв’язку з арештом батьків органами НКВС була виключена з університету та

змушена повернутися до рідного Чигирина, щоб опікуватися десятирічним братом Володимиром. Жага до навчання не покидала Катерину, але як донька «ворогів народу» вона не могла навчатися у престижних столичних ЗВО, тому у 1938 р. вступила на фізико-математичний факультет Узбекистанського державного університету (м. Самарканд). Після злиття університету в Самарканді з Середньоазіатським університетом (САГУ), переїхала до м. Ташкент де й продовжила здобувати вищу освіту. У 1942 р. з відзнакою закінчила університет і отримала кваліфікацію «Математика».

Про те, що життя К. Ющенко було важким свідчить ранній початок її трудової діяльності, описаної нею ж в її автобіографіях. Під час Другої світової війни у 1941 р. перебуваючи в евакуації разом із рідними в с. Велика Фосня Овручанського району Житомирської області, працювала у колгоспі. Під час навчання в Ташкенті з листопада 1941 р. і після його закінчення до березня 1943 р. продовжувала працювати робітницею-бригадиром на «Спецвиробництві № 1» при САГУ, далі по призову ЦК ВЛКСМ, на будівництві «Ангрен-Сталін-Вугілля» (м. Ангрен, Ташкентська обл.) запальницею шахти № 2. Згодом, завдяки отриманій освіті, переїхала до Ташкента, влаштувалася вчителем фізики і математики середньої школи № 42 імені Чапаєва. У вересні 1944 р. разом зі своїми рідними переїхала в Україну спочатку до с. Велика Фосня, де працювала вчителем фізики у середній школі, а потім до м. Стрий Львівської області де протягом майже двох років пропрацювала у середній школі № 8 викладачем математики.

З серпня 1946 р. в житті майбутньої видатної вченої починається новий великий етап наукової та трудової діяльності, який можна умовно поділити на «Львівський» та «Київський» періоди, в закладах, що належали до системи АН УРСР (зараз – НАН України).

«Львівський» період розпочався в 1946 р. на посаді молодшого наукового співробітника Відділу теорії ймовірностей і математичної статистики Львівського відділення Інституту математики АН УРСР. Найбільшим науковим здобутком цього періоду було присудження у 1950 р. Катерині Логвинівні Рвачовій наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук.

У жовтні 1950 р., після переведення Львівського відділення до Києва, К. Ющенко продовжила працювати на посаді старшого наукового співробітника того ж відділу, а у 1952 р. була затверджена Вищою атестаційною комісією Міністерства вищої освіти СРСР в науковому званні старшого наукового співробітника. Паралельно займалася педагогічною діяльністю з 1953 р. по 1954 р. на посаді старшого викладача (за сумісництвом) у Київському вищому інженерному радіотехнічному училищі протиповітряної оборони імені Маршала авіації О. І. Покришкіна. З липня 1953 р. по квітень 1954 р. обіймала посаду вченого секретаря Інституту математики, до грудня 1957 р. працювала на посаді старшого наукового співробітника Лабораторії № 1 цього ж інституту.

Лабораторія Інституту математики (1956–1958), яка була предтечею Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України, розташовувалася в урочищі Феофанія, згодом була трансформована в Обчислювальний центр (ОЦ) АН УРСР (1959–1964), що розташовувався по вул. Лисогірській 4. За проведення

великої організаторської роботи по створенню ОЦ кандидата фізико-математичних наук К. Ющенко було нагороджено Подякою Президії АН УРСР і призначено виконувачем обов'язків завідувача Відділу програмування ОЦ АН УРСР за конкурсом з зобов'язанням впродовж трьох років подати докторську дисертацію до захисту.

Після трансформації у 1962 р. ОЦ АН УРСР в Інститут кібернетики АН УРСР, який протягом 1965–1974 рр. знаходився по вул. Велика Китаївська, К. Ющенко обіймала посаду завідувача Відділу автоматизації програмування. Цей період відрізнявся високою продуктивністю праці і як вагомими особистими здобутками, так і колективними досягненнями очолюваного нею відділу, які відображені у звіті відділу за 1963–1968 рр. Так у 1966 р. була захищена докторська дисертація на тему «Розроблення питань теорії і автоматизації програмування», очолені та виконані роботи по створенню формалізації для описів синтаксису і семантики алгоритмічних мов програмування, способів їх практичного використання, створенню методів синтаксичного контролю (з цією метою було збудовано експериментальний пристрій «Синтаксис-1»), розроблено ряд трансляторів на Адресну мову з таких мов програмування як Кобол, Автокод-1 (остання застосовувалася в ЕОМ «Дніпро-1»), розроблена інженерна методика побудови систем програмування. Паралельно з вище перерахованим у відділі проводилася підготовка наукових кадрів вищого ґатунку. Було захищено п'ять дисертацій, опубліковано 33 наукові роботи, з них 6 монографій і підручників, отримане авторське свідоцтво. Результати роботи регулярно репрезентувалися на численних всесоюзних конференціях та семінарах.

Наступні роки праці були не менш плідними. В 1969 р. Катерині Ющенко було присуджене наукове звання професора зі спеціальності «Математична логіка і програмування». Її відділ продовжив роботу розпочату в попередні роки, ще більш заглиблюючись у «глибини» програмування. Розроблювались нові підходи у формалізації, синтаксисі, семантиці вже наявних мов програмування, а також нових таких як універсальна машино-орієнтовна мова АМЛО (на замовлення Центрального науково-дослідного і проєктно-технологічного інституту організації і техніки управління, м. Мінськ), ОМЕГА, Алгол-60, АЛГОПП, Алгамс і мова для моделювання дискретних процесів СОЛ (робота виконана на замовлення Головного архітектурного планового управління м. Москви). Всі ці заходи були спрямовані на оптимізацію роботи на ЕОМ. З цією метою відділом, який очолювала К. Ющенко у співпраці з відділом під керівництвом З. Л. Рабиновича і Інститутом психології УРСР у 1972 р. було створено першу в СРСР типову діалогову систему навчання мовам програмування «Педагог» на базі ЕОМ «Дніпро-21». Крім цього, вирішувались прикладні задачі, наприклад, розроблення програм призначених для реалізації теплотехнічних розрахунків систем опалення споруд, націлених на підвищення точності розрахунку теплових режимів і задля суттєвого скорочення часу проведення таких розрахунків. Реалізація цих розрахунків на ЕОМ дозволило оптимізувати витрати тепла мінімум на 7% і дозволило рівномірно розподіляти теплоенергію по всьому об'єму будівель, скоротило людські трудовитрати.

Весь цей час професор К. Ющенко не полишала викладацької діяльності, продовж 1954–1984 рр. працювала за сумісництвом у Київському державному університеті, продовжуючи свою наукову діяльність в Кібернетичному центрі НАН України (з 1975 р.) з Інститутом кібернетики ім. В. М. Глушкова у його складі, який змінив своє розташування, переїхавши до житлового масиву «Теремки-1», де знаходиться і зараз. У квітні 1976 р. була обрана членом-кореспондентом АН УРСР за спеціальністю «Автоматизовані системи обробки даних».

За майже 33 роки на посаді завідувача відділу (з грудня 1957 р. по квітень 1990 р.) бібліографія Катерини Логвинівни нараховувала 211 наукових праць, у т. ч. 14 монографій, 5 навчальних посібників, 5 авторських патентів на винаходи, підготувала 36 кандидатів наук, 6 з яких згодом стали докторами, була Головою Вченої ради АН УРСР з проблем кібернетики, членом редколегії журналу «Кібернетика». Керувала ідейно-теоретичним семінаром Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова, була замісником керівника методологічного семінару для керівного складу інституту. Нагороджена орденом «Знак пошани» (1976), шістьма медалями, лауреатом премій Ради Міністрів СРСР (1984), Державної премії УРСР (двічі), премії імені Глушкова АН УРСР (1985), заслуженим діячем науки УРСР (1980), кавалером Ордена княгині Ольги III ступеня. Визнана Експертною комісією гідним кандидатом на обрання у дійсні члени (академіки) АН УРСР за спеціальністю «Обчислювальна математика».

Наприкінці своєї трудової діяльності в НАН з 1990 р. за власним бажанням була переведена з посади завідувача відділу на посаду радника при Дирекції Інституту кібернетики.

Припинила свою наукову і трудову діяльність у системі НАН України у зв'язку зі смертю, що сталася 15 серпня 2001 р.

Джерела та література

1. Архів Президії НАН України. Ф. 251. Оп. 632а. Спр. 32. Арк. 1-109.
2. Міщенко Н. М. Спогади. Ч. 1. / Інститут кібернетики НАНУ: все починалося у Феофанії… (1956-1958). Київ, 2012. С. 36.

ВАСИЛЬ МАТВІЙОВИЧ ЧЕРНЯЄВ (1793-1871) – ВИДАТНИЙ УЧЕНИЙ – ПРИРОДОЗНАВЕЦЬ, ПІОНЕР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ

Сергєєва І. Л.
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН (м. Харків)

В цьому році виповнюється 230 років від дня народження Василя Матвійовича Черняєва – видатного вченого–енциклопедиста, одним з головних напрямів діяльності якого була прикладна ботаніка.

Він народився в 1793 р. у слободі Калита Землянського повіту Воронезької губернії. Любов до природи, допитливість і

цілеспрямованість заклали фундамент у становленні юнака як майбутнього вченого з природознавства та природничих наук.

У 1813 р. Василь Матвійович вступив до Харківського університету на медичний факультет. Будучи студентом університету, вивчав флору околиць м. Харкова. За підтримки та рекомендацій викладачів, у 1816 р. працював наглядачем зоологічного кабінету при університеті. У 1817 р. В. М. Черняєв закінчив Харківський університет (нині – Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна) і здобув звання кандидата медицини. Після закінчення університету на засіданні педагогічної ради його було обрано викладачем курсу природничої історії (огляд трьох царств природи) з правом викладання на усіх факультетах. З приводу підготовки до професорського звання перебував при університеті ад'юнктом з ботаніки. З 1820-1821 рр. працював прозектором на кафедрі нормальної анатомії. У ці роки йому було присвоєно звання лікаря [1, С. 24].

Будучи викладачем, продовжив вивчати флору околиць м. Харкова. У 1821 році зібрав гербарій на декілька тисяч аркушів. Окрім вивчення рослин, мав інтерес до вивчення тваринного світу. Для зоологічного кабінету зібрав понад 1000 різних видів комах і земноводних, виготовляв чучела тварин, організовував оформлення стендів.

За сприяння завідуючого кафедрою природничої історії і ботаніки професора Ф. А. Делявіня, університетом було виділено кошти на організацію ботанічної експедиції у райони Середньої та Південної Росії. Цю експедицію було проведено влітку 1820 року разом з головним інспектором садівництва, виноградарства і шовківництва Південної Росії – М. Біберштейном. Маршрут експедиції проходив через Константиноград (нині – м. Красноград Харківської області України), де вчений ознайомився з роботою школи садівництва і виноградарства. У Катеринославлі (нині – м. Дніпро), В. М. Черняєв оглянув сад в якому були зібрані плодові дерева і екзотичні кущові породи. Далі за маршрутом побував у Бессарабії, Одесі, у Криму відвідав Нікітський ботанічний сад. Ця експедиція поповнила гербарій не тільки рослинами, а також новими видами [1, С. 25].

У вересні 1821 р. вченого на два роки було відправлено у відрядження до м. Відня з метою підвищення кваліфікації викладача з біології і зоології. Маючи при собі дублетні зразки свого гербарію, Василь Матвійович обмінював їх на цікаві рідкісні види європейської флори. Так, за обміном було поповнено колекцію гербарію на 700 видів рослин і придбано колекцію 150 видів тварин. Також ним були проведені екскурсії по околицях Відня з метою збору нижчих рослин, які за своїми морфологічними характеристиками поповнили видовим різноманіттям колекції родин грибів, лишайників та мхів.

У 1822 р., перебуваючи у Парижі, В. М. Черняєв, прослухав лекції з зоології і ботаніки видатних вчених Кюв'є, Дефонтена, Жоффруа Сент-Ілера. Вивчав систематичні колекції в Ботанічному саду. Проводив ботанічні екскурсії з метою дослідження флори і фауни Франції. У 1823 р. досліджував флору і рослинність узбережжя Середземного моря, середземноморських островів, побував у Альпах і зібрав великий гербарій вищих рослин. У 1824 р. продовжує поповнювати гербарій

шляхом експедицій до Південної Європи, Піренейського півострову, Італії, Швейцарії. Ним було зібрано великий флористичний матеріал який поповнив Herbarium Харківського університету [1, С. 25-26].

У 1824 р. їде до Берлінського університету, де у відомого ботаніка Лінка слухає курс лекцій з «таємношлюбних прозябцевих», а також курс з фізіології дерев та кущів у професора Гейне, вивчає флору ботанічних садів Німеччини. У 1825 р. вчений повернувся з-за кордону і затримався у Петербурзі, де вивчає зелені насадження міста і його околиць. Збирає власний гербарій, відвідує ботанічний сад і ознайомлюється з гербаріями видатних ботаніків К. Б. Трініуса і М. С. Турчанінова.

У 1826 р. В. М. Черняєва затверджено ад'юнктом на кафедрі природничої історії і ботаніки, де він читає курс лекції з ботаніки на фізико-математичному факультеті університету. Після смерті професора Ф. А. Делявіня, вчений завідує Ботанічним садом і зоологічним кабінетом. Протягом 25 років він викладав у Харківському університеті ботанічні і зоологічні дисципліни, проводив роботу зі створення Ботанічного саду університету і гербарію. Цей гербарій, тобто власний «травник» В. М. Черняєва, який налічував понад 7000 видів, увійшов в основу Харківського університету, і на ньому продовжують навчання студенти нашого сьогодення. Також Василь Матвійович значну увагу приділяв підготовці кадрів, мріяв про розвиток вітчизняної науки. У 1827 р. звільняється з керівництва зоологічним кабінетом і займається упорядкуванням ботанічного кабінету. З 1828-1829 рр. В. М. Черняєв щорічно подає у друк праці про гербарій вітчизняної флори «Врачебный травник» [1, С. 25-26].

У 1828 р. виступив з нагоди початку навчального року з промовою «Про користь вітчизняних злаків», де велику увагу приділив злакам, які сама природа щедро дає селянину як засіб для існування на випадок неурожаю. Зокрема, серед цих злаків: дике жито (Secale Silvestre), лепешняк плавучий (Glyceria fluitans), пальчатка кров'яна (Digitaria sanguinalis), мишій кільчастий (Setaria verticillata), колосняк чорноморський (Elymus sabulosus), вівсюг звичайний (Avena fatua) та ін. Вчений надавав злаковим рослинам особливого значення як кормовим травам, що можуть вплинути на розвиток тваринництва. Серед них виділяв: бекманію, види вівса, тонконіг лучний, кострицю лучну, стоколос безостий та ін. [3].

У 1836 р. за підтримки попечителя Харківського учбового округу провів дослідження тваринного і рослинного світу та мінералів Курської губернії. Зібрав гербарій з 1200 видів рослин, який передав до Харківського університету. На основі зібраних зразків написав працю «О произведениях растительного царства Курской губернии» [4].

У 1840 р. В. М. Черняєв пише доповідну записку до Ради університету з проханням виділити кошти на дослідження флори Європейської частини Росії. Ось питання, які він намічав до виконання: 1) продовжити вивчення мікологічних об'єктів; 2) вивчити їстівні рослини, які можна споживати в неврожайні роки, а також рослини, корисні для агрономії і технології; 3) дослідити лікарські рослини; 4) вивчити отруйні і шкідливі для людини рослини; 5) звернути увагу на садівництво, лісорозведення і рільництво; 6) збирати все ростуче для ботанічного

саду і ботанічного кабінету. Через відмову Радою університету щодо виділення суми, експедиція так і не була проведена.

У 1847-1849 рр. Харківський університет організував наукову експедицію з метою вивченню географічної і природно-історичної характеристики Харківської і сусідніх з нею губерній. У ній взяли участь професори Харківського університету А. П. Шидловський, Н. Д. Борисяк, О. В. Чернай і В. М. Черняєв. За три роки було зібрано багато цінного матеріалу. Нажаль, звіт про експедицію не зберігся.

У 1858 р. В. М. Черняєв видає працю «Конспект рослин дикоростучих і тих, що розводяться на окраїнах Харкова та в Україні». У цій праці він систематизував 1769 видів рослин, з них 112 видів введених у культуру, 17 видів описав вперше. Це – пирій ковилолистий (Agropyrum stipaefolium), ковила пухнастолиста (Stipa basyphylla), ковила довголиста (S. stenophylla), келерія Делявіня (Koeleria Delavignei), костриця крейдяна (Festuca cretacea), льон український (Linum ucrainicum), незабудка українська (Myosotis ucrainica) [2]. Ця праця є найбільшою заслугою В. М. Черняєва перед вітчизняною ботанікою.

Протягом 30 років обіймав посаду директора Ботанічного саду Харківського університету. Приділяв увагу виведенню і поширенню нових сортів плодових дерев, винограду та інших сільськогосподарських культур. Проводив дослідження з вирощування іноземних сортів динь у парниках та у відкритому ґрунті. У 1841 р. висіяв на різних ґрунтах на площі 1,5 га 208 зразків динь. Зробив опис 25 сортів динь щодо вирощування на півдні Росії. Про це написав у 1842 р. у додатках до газети «Харківські губернські відомості» [5; 8].

У 1857 р. на зборах Харківського університету виступив з доповіддю про значення українських лісів. Розповів про масову вирубку лісів, що призвела до обміління водоймищ та виникнення сипучих пісків, повного висихання дрібних річок, щодо впливу південних вітрів, що приносять посуху та неврожаї. У своїй доповіді вчений запропонував заходи, спрямовані на збереження та утримання лісів у Харківській та інших губерніях [6].

У жовтні 1858 р. В. М. Черняєв звільняється з університету, але не припиняє наукову і громадську діяльність. Читає лекції про поліпшення травостою лук шляхом висівання цінних кормових злакових і бобових рослин місцевого походження. Виступає з лекціями перед членами Вільного економічного товариства щодо стану природних кормових угідь і про заходи з їх поліпшення. У 1864 р. виступав перед населенням Харкова з лекціями про народну ботаніку. Програма лекцій включала наступні питання: хлібосіяння; травосіяння; отруйні рослини і боротьба з ними; рослини, які можна вживати в їжу; лікарські рослини; використання рослин, що сприяють розвитку бджільництва; бур'яни і засоби боротьби з ними; красильні рослини; штучне розведення лісів; поліпшення садівництва; насадження в степах плодових дерев; створення живих огорож тощо [7].

У 1865 р. на власні кошти провів експедицію до Чорноморського узбережжю Кавказу з метою вивчення флори. Зібрав гербарій і описав декілька нових видів рослин. У 1869 р. В. М. Черняєва було обрано дійсним членом Товариства природодослідників, яке було організовано при Харківському університеті. У 1870

р. здійснив ботанічну експедицію в Область Війська Донського. Зробив опис рослинності правого і лівого берегів Дону, вивчав отруйні рослини.

В. М. Черняєв пропрацював 40 років у Харківському університету. У 1835 р. був зарахований професором на кафедру ботаніки, у 1856 р. йому було присвоєно звання заслуженого професора. У 1859 р. його було обрано почесним членом університету.

Помер Василь Матвійович 22 лютого 1871 р.

Справу продовжили у Харківському університеті М. С. Турчанінов И. О. Калениченко, А. М. Краснов, С. С. Щеглєєв, Г. І. Ширяєв, Ю. М. Прокудін, Н. Н. Цвельов та інші вчені.

Велику роботу глобального значення з залучення та вивчення генетичного різноманіття різних груп сільськогосподарських рослин земної кулі провів М. І. Вавилов, до речі дійсний член Української академії наук. Ця робота у 90-х роках XIX ст. керувалась Бюро з прикладної ботаніки, а у XX ст. Всесоюзним інститутом рослинництва (ВІР).

Активна діяльність зі збору та вивчення генетичного різноманіття рослин проводилась О. А. Янатою в Українському інституті прикладної ботаніки, пізніше Українському інституті рослинництва (м. Харків). У серпні 1914 року під керівництвом О. А. Янати, спільно з селекційним відділом Харківської обласної сільськогосподарської дослідної станції та Харківською насіннєвою контрольною станцією Харківського товариства сільського господарства було організовано експедицію по Харківській губернії зі збору та вивчення різноманіття сортів сільськогосподарських культур. Всього було зібрано понад 1700 зразків зернових культур, проса, однорічних і багаторічних трав. Лише ячменю зібрано 503 зразки.

Велику роботу зі збагачення генофонду плодових культур здійснено вченими династії Симиренків – Левком Платоновичем у Млієві (Черкаська обл.) та його сином Володимиром Левковичем у Києві, де він заснував Український інститут садівництва.

Цілеспрямована і систематична мобілізація генетичних ресурсів рослин великою мірою започаткована діяльністю Харківської селекційної станції (нині Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН – ІР). Вчені – П. В. Будрін, Б. К. Єнкен, А. Є. Зайкевич, В. Я. Юр'єв, П. П. Корхов, О. Ф. Гельмер, В. М. Рабинович, М. М. Кулєшов, Л. М. Делоне та інші проводили збір зразків насіння місцевих форм зернових, зернобобових, олійних, кормових польових культур, вели інтродукцію з-за кордону. У подальшому зібрані зразки, а також сорти, створені на їх основі, увійшли до колекцій Харківської селекційної станції та ії спадкоємних установ, з яких формувався Національний генбанк рослин України. У 1992 р. на базі ІР створено Національний центр генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ). З метою поповнення колекцій у 1993–2021 рр. НЦГРРУ спільно з іншими установами Системи ГРРУ проведено 42 експедиції, у ході яких було залучено до Національного генбанку біля 11 тисяч зразків культурних рослин і їх дикорослих співродичів з різних регіонів нашої країни, включаючи Автономну республіку Крим. У діяльності Національного центру значне місце посідає збереження та вивчення старомісцевих сортів рослин як історичної спадщини.

Також зберігаються *ex-situ* зразки диких видів рослин, внесених до Червоної Книги, які знаходяться під загрозою зникнення.

Наукова спадщина В. М. Черняєва актуальна і донині. Його наукові праці мають велике значення для розвитку сільського господарства, агрономічної та ботанічної науки, фармацевтичної промисловості, вони слугують наочним орієнтиром у навчальному процесі. Гербарій, зібраний професором В. М. Черняєвим є основним фондом гербарію Інституту ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України, його ім'ям названо багато видів рослин.

Джерела та література

1. Береговой П. М., Лагутіна М. А. Видатні вітчизняні ботаніки. Київ: вид. Радянська школа, 1967. С. 24-30.

2. Конспект растений дикорастущих и разводимых в окресностях Харькова и в Украине. Харьков, 1859.

3. О пользе отечественных злаков. Речь, произнесенная в торжественном собрании Харьковского университета 30 августа 1828 г. Харьков, 1828.

4. О произведениях растительного царства Курской губернии. *Журнал Министерства внутренних дел.* Т. XII. 1836.

5. О введении в украинское бакшеводство разных итальянских и других сортов дынь, взамену вредных скороспелок. Прибавление №13, №14 и №15. *Харьковские губернские ведомости,* 1842.

6. О лесах Украины. Речь, произнесенная в торжественном собрании Харьковского университета 1 сентября 1857 года. Москва, 1858.

7. Программа о публичных чтениях по части народной ботаники. Из прибавлений. *Харьковские губернские ведомости,* 1864.

8. Случай доставать покупкою в Харькове семена превосходных дынь, вообще разного огородного овоща и относительно цветоводства. Прибавление №2. *Харьковские губернские ведомости,* 1843.

ПРИЧИНИ СТВОРЕННЯ ТАВРІЙСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО (ДО 105-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ ТНУ ТА 160-РІЧНИЦІ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО)

Ховрич С.М.
(м. Київ)

Таврійський університет веде свій відлік з 1918 р., причому його історія почалася в якості філіалу (відділення) славетного Київського університету св. Володимира (нині – Київський національний університет імені Тараса Шевченка) [1, с.107; 2, с.123 – 124; 3, с.111; 4, с.3; 5]. Безпосередньо ж організація установи тривала щонайменше з 1916 р. [1, с.107; 3, с.110; 4, с.4; 5], а ідея, наголосимо, з'явилася ще раніше. Це був один із чотирьох класичних університетів, який з'явився в буремні роки національно-державницького відродження України (1917

– 1920). Принагідно зауважимо: автори статті «Класичні університети України…» чомусь назвали лише три університети, які з'явилися у той період [1, с.107], не згадавши про Український державний університет у Києві, хоча у своєму дослідженні послуговувалися працею відомого вченого С. О. Сірополка (1872 – 1959) «Історія освіти в Україні», де про нього (УДУ) йде мова [7, с.477].

За незалежної України Таврійський університет набув статусу національного (з 1999 р. [4, с.4]). Врезультаті окупації українського Криму в 2014 р., його роботу було поновлено в м. Києві аж влітку 2016 р. Хоча відповідне рішення Міністерство освіти і науки України схвалило ще наприкінці грудня 2015 р. Та новопризначене керівництво вишу, мабуть, не змогло впоратися із викликами сьогодення; і донині тривають чвари, неконструктивні суперечки. Автор взяв активну участь у процесі відродження (розбудови) університету (перший історик відновленого закладу): працював у приймальній комісії (окрім іншого, приймав іспити з Історії України), організував, в цілому, належне викладання історичних дисциплін в усіх підрозділах і, зокрема, підготовку майбутніх фахівців історичних спеціальностей.

Слід наголосити на особливій ролі сім'ї Вернадських у період становлення Таврійського університету. Так, підпис Володимира Івановича Вернадського (1863 – 1945) стоїть під законопроєктом державної ради Російської імперії про створення університету в Криму від 1916 р. [2, с. 123; 5]. Короткий час обіймав посаду ректора [2, с.121, 124 – 125]. Тут, на думку знаних істориків, він «…відчував духовний і творчий підйом» [2, с.124]. Загалом В. І. Вернадський виявляв винятковий інтерес до «…всього, що відбувалося в житті українського народу, особливо в сфері науки, культури, освіти…» [6, с.110]. Його ж син Георгій Володимирович (1887 – 1973) викладав [8, с.485] на історико-філологічному факультеті.

Різні науковці [3, с.107 – 110; 5] (дехто побіжно, інші з деякими деталями) висловили свої думки щодо того, чому назріла необхідність заснування університету, власне, на Кримському півострові. Якщо згрупувати напрацьоване (з означеного питання) сучасними дослідниками, то можна виокремити головні чинники, які вплинули на заснування даного університету. Для зручності ми об'єднали їх у 4-и блоки:

1) Соціально-економічний блок:

–брак фахівців передусім у сільському господарстві, адже тут розвивалося садівництво, тютюнництво, виноградарство, виноробство та інші галузі;

–сільське господарство потребувало негайної модернізації, яку могли б запропонувати науково-педагогічні працівники, котрих не треба було б запрошувати з-за кордону, інших регіонів;

2) Освітній блок:

–відсутність в даному регіоні вищого навчального закладу, що не задовольняло переважну більшість випускників середніх навчальних закладів, які бажали здобути вищу освіту;

3) Матеріально-технічне забезпечення:

–функціонування відповідної наукової та матеріальної бази для проведення науково-дослідницьких пошуків і навчальних занять: Нікітський ботанічний сад, біостанції в Севастополі і на Кара-Дазі, астрономічна обсерваторія в Сімеїзі, зоосад

Фальц-Фейна в Асканія-Нова, природно історичний музей губернського земства, Інститут фізичних методів лікування в Севастополі, Сакський і Євпаторійський грязелікарні і т.д.;

–чимала кількість історико-археологічних артефактів, що здешевлювало, наприклад, археологічні експедиції;

4) Природно-географічні умови:

–особливе географічне розташування (м'який клімат, різноманітний рельєф), унікальна флора та фауна, тобто готова база для проведення, скажімо, практичних занять з природничих наук.

Ці та інші причини переконали громадськість і місцевих чиновників про необхідність якнайшвидшого відкриття тут вищого навчального закладу. Розпочалася копітка робота з його організації: від проектів до практичного вирішення цього питання.

Таким чином, можна виділити такі головні причини щодо заснування Таврійського університету (нині – Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського): соціально-економічні, освітні, матеріально-технічні і навіть природно-географічні. До його створення, окрім інших, причетний видатний вчений світової слави В. І. Вернадський. Тож природно, що його ім'ям названо сучасний ТНУ.

Джерела та література

1. Масальський В., Димиденко Г. Класичні університети України: історія походження та зміст терміна. *Схід*. 2010. № 7 (107). С. 105 – 110. URL : http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/22417/23-Masal%27s%27kyy.pdf?sequence=1 (дата звернення : 07.05.2023).
2. Онищенко О. С., Смолій В. А., Дубровіна Л. А. В. І. Вернадський і Україна. *Вибрані наукові праці академіка В.І. Вернадського*. Київ, 2011. Т. 1 : Володимир Іванович Вернадський і Україна, кн. 1 : Володимир Іванович Вернадський. Науково-організаційна діяльність (1918 – 1921) / НАН України, Коміс. НАН України з наук. спадщини акад. В. І. Вернадського, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського, Ін-т історії України; ред. кол. : А. Г. Загородній, О. С. Онищенко (голова), В. А. Смолій та ін.; уклад. : О. С. Онищенко, Л. А. Дубровіна, С. М. Кіржаєв та ін. С. 97 – 132. URL : https://shron1.chtyvo.org.ua/Vernadskyi_Volodymyr/Vybrani_naukovi_pratsi_akademika_V_I_Vernadskoho_t1_kn1.pdf?PHPSESSID=n8qmjb8jut7r1apa1rrjk7fpq7 (дата звернення : 08.05.2023).
3. Парамонова Л. А. З історії становлення та розвитку вищої освіти в Криму кінця XIX – початку XX століття. *Збірник наукових праць НДІУ*. Т. XVIII. С. 106 – 112. URL : http://ndiu.org.ua/images/book/18.pdf (дата звернення : 06.05.2023).
4. Прадид Ю. Славная история Таврического университету. *Учені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія : Філологія. Соціальні комунікації*. 2012. Т. 25 (64), №2 (1). С. 3 – 10.

5. Самалина Ю. Таврический национальный университет. *Perekop.info* : веб-сайт. URL : http://www.perekop.info/tavricheskiy-university/ (дата звернення : 06.05.2023).

6. Сытник К. М., Апанович Е. М., Стойко С. М. В. И. Вернадский. Жизнь и деятельность на Украине. Изд. 2-е, испр. и доп. Киев : Наукова думка, 1988. 367 с. URL : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/ua/elib.exe?Z21ID=&I21DBN=UKRLIB&P21DBN=UKRLIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=online_book&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=FF=&S21STR=00000238 (дата звернення : 07.05.2023).

7. Сіренолко С. Історія освіти в Україні. Київ : Наукова думка, 2001. 912 с.

8. Ясь О. В. Вернадський Георгій Володимирович. *Енциклопедія історії України*. Київ : Наукова думка, 2003. Т. 1: А – В / редкол. : В. А. Смолій (голова) та ін. ; НАН України, Інститут історії України. С. 485. URL : http://history.org.ua/LiberUA/ehu/1.pdf (дата звернення : 09.05.2023).

Секція 3. ПРИРОДОЗНАВСТВО В КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ НАУКОВОЇ ДУМКИ

****

ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА І ПРИРОДИ

Грановська Л.М., Резніченко Н. Д.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

Протягом останніх століть людство споживало природних ресурсів значно більше, ніж їх можна забрати з біосфери без втрати, порушення їх біогеохімічних циклів і здатності до самовідновлення. Правдиво сказав колись М. Твен, що «…цивілізація – це суспільство, що фабрикує потреби, в яких немає потреби». Помилковим було трактування природних ресурсів як форми дармових благ природи та повне відокремлення їх від економічної сутності. Тому збереження біосфери є тим головним питанням, над яким людство повинно працювати саме зараз, коли гостро відмічається розбалансованість сучасного світу та загострення екологічних проблем у природному навколишньому середовищі. У 1925 році у своїй статті, що була опублікована в Парижі, В. Вернадський писав: «У біосфері існує велика геологічна, можливо, космічна сила, планетарну дію якої зазвичай не беруть до уваги в уявленнях про космос... Ця сила є розум людини, цілеспрямована і організована воля її як істоти суспільної...». Розглядаючи складні еволюційні процеси, В. Вернадський звертав увагу на те, що ми є свідками визначеного перелому наукової думки людства, що відбувається один раз на тисячоліття. Тримаючись на цьому переломі, охоплюючи поглядом майбутнє, ми повинні радіти змозі це пережити, брати участь в побудові майбутнього. Цим майбутнім повинна стати нова ноосферна концепція, яка є вищим етапом розвитку земної природи, результатом спільної, скерованої людиною еволюції природи і суспільства. В. Вернадський був впевнений, що величезна сила науки зможе зробити те, що не вдалося філософії, релігії, політиці, а саме – об'єднати людство. «Ноосфера, – писав В. Вернадський, – стан біосфери, в якому повинні проявлятись розум і керована ним робота людини як нова небувала на планеті геологічна сила». Аналізуючи могутність нової цивілізації він приходить до висновку, що людині як частці живої речовини доведеться взяти на себе відповідальність за майбутній розвиток біосфери і суспільства: «…в геологічній історії біосфери перед людиною відкривається велике майбутнє, якщо вона зрозуміє це й не буде використовувати свій розум та свою працю на самознищення…». Людство, взяте в цілому, стає міцною геологічною силою й перед ним, його думкою та працею стає питання про перебудову біосфери в інтересах вільно думаючого людства, як єдиного цілого. Цей новий етап, до якого ми, не помічаючи цього, наближаємося і є ноосферою, як відмічає В. Вернадський. Концепція ноосфери – це крок розумової адаптації відносин між людиною і природою. Останніми десятиліттями відбувається значний стрибок розвитку технічного прогресу та непомірного посилення антропогенного і техногенного навантаження на навколишнє середовище, які почали замінювати еволюційний розвиток еколого-економічних систем.

Економічний аспект взаємодії суспільства і природи має певну історію. Вона розпочалася з фізіократів, які вважали, що багатства суспільства створюються у землеробстві. Значну увагу цьому питанню приділяли Д. Рікардо та Т. Мальтус, однак на перспективу економічного зростання вони дивилися песимістично. У теперішній час всі економічні школи так чи інакше пов'язують економічний розвиток з екологічними проблемами. Ще в кінці 50-х років минулого століття вчені, політичні та громадські діячі багатьох країн світу почали усвідомлювати ресурсно-екологічну небезпеку. Існуючі тенденції у демографічному і соціально-економічному розвитку практично всіх країн ставили під сумнів можливості зеленої біосфери зберігати екологічну рівновагу та забезпечувати життєвими ресурсами всезростаючу кількість народонаселення планети. Виникла необхідність радикальної зміни парадигми розвитку земельної цивілізації. У протилежному випадку ніякі екологічні і природоохоронні заходи, навіть комплексного характеру, а також широкомасштабні науково-технічні інновації й жорсткі економічні механізми регулювання ресурсно-екологічних процесів не зможуть забезпечити нормальне функціонування біосфери та її найважливішої складової частини – людського суспільства. Мова іде про забезпечення необхідними природними ресурсами соціально-економічного розвитку суспільства та збереження безпечних для здоров'я людини природних умов. Об'єктивно виникає потреба в здійсненні заходів щодо ефективного розв'язання ресурсних, економічних і соціальних проблем на всіх рівнях управління: національному, регіональному та локальному. Ця глобальна проблема повинна вирішуватися кожною країною з урахуванням її природно-ресурсного потенціалу, екологічних, економічних, виробничих, науково-технічних і соціально-економічних особливостей. Саме надмірне загострення ресурсних, енергетичних, екологічних, економічних і соціальних проблем безпеки життєдіяльності і функціонування суспільства зумовило необхідність пошуку принципово нових моделей майбутнього цивілізованого розвитку. Нині Україна є неусталеним суспільством, що впливає на всі вектори її розвитку, а також внутрішню та міжнародну політику. Протягом усього періоду своєї незалежності Україна ще не сформувала послідовну стратегію сталого розвитку, але сам шлях спроб і помилок не був марним. Досить довго у вітчизняній економічній науці існував принцип можливості вирішення українських проблем поза контекстом світових і регіональних тенденцій розвитку. Виходячи з цього, постає питання розробки нової парадигми соціально-економічного зростання, формування науково-методологічних і методичних засад еколого-збалансованого розвитку територій та механізмів їх практичного впровадження. Аналізуючи існуючі методологічні підходи до формування існуючого категорійно-понятійного апарату в системі природокористування, можна констатувати, що еколого-збалансоване природокористування знаходиться в тому ж понятійному полі та деталізує окремі аспекти раціонального природокористування. Однак, узагальнення наукових підходів до визначення сутності раціонального природокористування свідчить про, те що ця категорія потребує подальшого вивчення та вдосконалення. Під еколого-збалансованим природокористуванням пропонується розуміти таке природокористування, яке

базується на досягненні компромісу між ресурсними можливостями та науково-обгрунтованими суспільними потребами на конкретному етапі розвитку науково-технічного прогресу, виходячи з принципів раціональності, комплексності, системності, мінімізації еколого-економічних витрат, компенсаційності. При цьому принцип еколого-збалансованості є визначальним в ієрархії існуючих принципів, а сама концепція еколого-збалансованості є підґрунтям для формування національної екологічної доктрини. В умовах реформування всієї системи природогосподарювання в аграрному секторі економіки України виникла гостра необхідність у посиленні уваги до удосконалення економічної політики в напрямі її екологізація. Така необхідність обумовлена, з одного боку, існуючою екологічною ситуацією, а з іншого – регіональним характером прояву наслідків негативного впливу виробництва на стан навколишнього природного середовища. Модель еколого-збалансованого природокористування України передбачає удосконалення системи еколого-орієнтованих управлінських рішень, екологізацію аггалузей економіки, розробку еколого-економічного механізму державного управління у сфері природокористування. В основу розробки моделі еколого-збалансованого розвитку необхідно покласти концептуальні положення про те, що макроекономічні моделі розвитку знаходяться в тісному взаємозв'язку з макроекономічною політикою та якістю навколишнього середовища. У зв'язку з цим, значна увага приділяється розробці і науковому обґрунтуванню концептуальних принципів і критеріїв формування моделі еколого-збалансованого природокористування. Критеріями визначення екологічної збалансованості природокористування є: рівень розвитку суспільних відносин в напрямі їх екологізація; обмежені ресурсні можливості; рівень розвитку науково-технічних досягнень та можливості трансферу інноваційних технологій. В основу розробки еколого-збалансованої стратегії управління еколого-економічною системою будь якого рівня мають бути покладені такі концептуальні положення: забезпечення комплексного й еколого-безпечного використання природно-ресурсного потенціалу для потреб різних галузей економіки; вирішення конфліктів інтересів у сфері природокористування на основі реалізації пріоритетності моделі компромісів; передбачення покрокової стратегії заходів щодо поступового зниження антропогенного і техногенного навантаження на навколишнє природне середовище; забезпечення таких умов функціонування еколого-економічної системи, при яких будь-який антропогенний і техногенний тиск на навколишнє середовище буде супроводжуватися з боку навколишнього природного середовища реакцією адаптації (виникнення локальних порушень рівноваги) або реакцією відновлення (самовідновлення), коли еколого-економічна система може повернутися у свій початковий стан; тісний взаємозв'язок та гармонізація між розвитком трьох підсистем: економічної, соціальної і екологічної – та оптимізацією природокористування і поліпшенням екологічної ситуації; забезпечення рівноваги еколого-економічної системи в межах регламентованих норм шляхом дотримання екологічних критеріїв і вимог; передбачення комплексу заходів щодо радикального оздоровлення екологічно депресивних територій.

Джерела та література

1. Багров М. В. Регіональна геополітика сталого розвитку: монографія. Київ: «Либідь», 2002. 253 с.
2. Бистряков І. К. Економічний простір регіону: нова дослідницька парадигма. *Продуктивні сили України*. Київ, 2006. №1 (001). С.32-41.
3. Борщук С., Загорський В. Концепція сталого розвитку і проблеми оптимізації еколого-економічних систем. *Регіональна економіка*. Київ, 2005. № 3. С. 113-119.
4. Нагірна В. Наукові ідеї Володимира Вернадського - методологічна основа суспільно-географічних досліджень АПК України. *Історія української географії*. Тернопіль, 2003. Випуск 1 (7). С. 24-30.
5. Стрішенець М., Павлова О., Павлов К., Купчак В. І. В. Вернадський – видатний дослідник історії економічних учень. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки* 3(2019):7-14
https://www.researchgate.net/publication/336118900_I_V_VERNADSKIJ_-_VIDATNIJ_DOSLIDNIK_ISTORII_EKONOMICNIH_UCEN.
DOI: 10.29038/2411-4014-2019-03-7-14

ІСТОРІЯ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ ТА СУЧАСНОГО СТАНУ ЗАПОВІДНИКІВ УКРАЇНИ В ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ НБУВ

Гуренко Є. Ю.
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

В останні десятиліття рівень забруднення природного середовища досяг величезних масштабів через невиправдано інтенсивне використання природних ресурсів. Для вирішення цієї проблеми необхідно, по-перше, зменшити глобальне забруднення довкілля, по-друге, вилучити найбільш цінні земельні території із господарського використання і надати їм статусу охоронних територій. Ці території, які називаються заповідними, складають природно-заповідний фонд країни. Значна кількість інформаційних ресурсів щодо історії заповідної справи та сучасного стану заповідників України зібрана у фондах НБУВ.

Необхідність охорони природних територій виникла ще у XII столітті [3], коли рослин і тварин розглядали як сировинні резерви й об’єкти споживацьких цілей для розваг князівської влади. Так, перші законодавчі акти про охорону природних багатств були видані за часів Київської Русі, у збірнику законів Ярослава Мудрого, де були окремі положення про охорону рідкісних, здебільшого мисливських звірів та пам’ятних дерев. Визначалася відповідальність за вилов бобрів, відстріл рідкісних птахів, зруб дерев, в яких жили дикі бджоли. В XIII ст. за наказом князя Данила Галицького було створено великі заповідники у межах сучасних Біловезької пущі (Білорусь) та Уманської пущі (Україна), які й нині виділені як природоохоронні території.

Відомо про охорону лісів поблизу монастирів [1]. Так, в Китаєві (нині територія Голосіївського національного природного парку) монахи зберігали ліси від вирубки. У Святогірському монастирі збереглося урочище рідкісного виду крейдяної сосни. У 1835 р. Запорізький кіш спеціальним указом взяв під охорону ліси на острові Монастирському, що мали оборонне значення. У 1843 р. на Донеччині вперше створено Великоанадольський лісовий масив, який вважають колискою степового лісорозведення. 1898 року на Херсонщині був заснований степовий заповідник Асканія-Нова.

На початку XIX ст. видатний німецький вчений-натураліст і мандрівник Олександр Гумбольдт вперше поставив задачу вивчати природу як єдине ціле, ввів у наукову літературу поняття «пам'ятка природи» як першу науково-обгрунтовану заповідну територію і зробив спроби класифікувати природоохоронні території, що стало першими кроками до становлення заповідної справи як науки, і поступово, протягом двох століть, сформувалося у цілу систему організаційних, наукових, правових та інших заходів, спрямованих на охорону і розвиток природно-заповідних об'єктів.

В сучасній науковій літературі темі охорони природи та заповідних територій приділяється чимало уваги. Тому потік документів цієї тематики в НБУВ останніми роками стабільно великий. Документи щодо природно-заповідної справи в цілому збираються у рубриці «Б114 Заповідна справа і міжнародне співробітництво у галузі охорони природи», яка тематично пов'язана з рубриками: «Е0*88 л64 Природні території, які охороняються: заповідники, заказники, національні парки», де збираються документи щодо заповідників та національних парків всіх країн світу; «Е0*88(45УКР) л64 Природно-заповідний фонд України», де збираються документи щодо охорони заповідних територій нашої країни; «Е0*882 Охорона, раціональне використання та відтворення біологічних ресурсів», де збираються інформаційні ресурси, які за змістом відповідають Конвенції про охорону біорізноманіття; «Е0*884 Рідкісні та зникаючі біологічні види», де збирається інформація про рідкісних тварин, рослини, гриби, що знаходяться під загрозою зникнення та занесені до Міжнародної червоної книги, Червоних книг окремих країн, наприклад Білорусі, Литви, Молдови, а також з рубрикою «Е0*884(45УКР) л2 Червона книга України».

Більша частина документів природно-заповідної тематики присвячена збереженню біотичного і ландшафтного різноманіття заповідних територій нашої країни. Для України проблема виснаження ресурсів біорізноманіття особливо актуальна, оскільки на її території на даний час збереглася лише третина природної рослинності, причому у трансформованому вигляді. Абсолютно не змінених господарською діяльністю ландшафтів не залишилося. У 1960 р. Верховною Радою був ухвалений закон про охорону природи та створення мережі заповідних територій. У 1968 р. організовано Карпатський, Поліський, Канівський і Луганський заповідники. 1980 року була видана Червона книга Української РСР та створено перший в Україні Карпатський національний природний парк, а 1983 року – Шацький національний парк [1].

Біота України налічує понад 25 тис. видів рослин і 45 тис. видів тварин, які переважно ростуть і проживають на природно-заповідних територіях. В останнє (третє) видання Червоної книги внесено відповідно 857 і 687 видів.

Природно-заповідний фонд України охороняється законодавством як національне надбання, будучи складовою частиною світової системи природоохоронних територій. 23% цього фонду займають національні природні парки, 15% складають біосферні та природні заповідники. Згідно біосферній концепції заповідної справи статус біосферних заповідників мають ті з них, що входять у міжнародну систему біосферних резерватів, тобто територій, які визнані в межах програми ЮНЕСКО «Людина та біосфера» згідно з Положенням про загальносвітову мережу біосферних резерватів, що має єдині цілі, стандарти і обмінюється науковою інформацією. У 1990 р. після приєднання України до цієї програми з вже існуючого природного був створений перший в нашій країні Карпатський біосферний заповідник [4].

В 1992 р. з прийняттям Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [2] категорія «біосферний заповідник» вперше була введена до списку категорій природно-заповідного фонду країни як аналог міжнародної категорії «біосферний резерват», що оголошується рішеннями ЮНЕСКО. У 1999 р. створено перший в міжнародній практиці трилатеральний біосферний резерват «Східні Карпати» на території трьох країн: України, Польщі та Словаччини. Сьогодні в нашій країні існує 5 біосферних заповідників.

В електронному каталозі НБУВ значна кількість інформаційних ресурсів присвячена біосферному заповіднику Асканія-Нова. Саме цей заповідник у 2008 р. став переможцем акції «Сім природних чудес України», а в 2009 р. представляв Україну у всесвітньому конкурсі «New 7 Wonders of Nature». Трохи менше документів присвячено Карпатському, Шацькому біосферним заповідникам, кілька документів – біосферному резервату Розточчя.

Нажаль, через воєнні дії майже 44% територій природно-заповідного фонду України перебувають у небезпеці. Нині під окупацією десять національних природних парків, вісім заповідників, два біосферних заповідники. Майже 600 видів фауни та 750 видів флори опинилися під загрозою знищення. Це загалом 1.2 млн га природоохоронних територій країни. За рік повномасштабної війни фахівці Держекоінспекції задокументували 2300 злочинів проти природи. Обсяг збитків сягає майже 1.9 трильйона гривень. Близько 5 тисяч співробітників об'єктів природно-заповідного фонду роблять все можливе, щоб захистити та зберегти природу нашої країни.

Джерела і література

1. Борейко В. Е. История заповедного дела в Украине. Киев: Изд-во Киев. экол.-культур. центра, 1995. 184 с.
2. Закон України «Про природно-заповідний фонд України», 16 червня 1992 року №2456-XII. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12

3. Лелеченко А. П. Державне управління виникненням, розвитком та трансформацією перших природоохоронних територій: історико-правовий аналіз. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2013. Вип. 37. С. 156-164.
4. Попович С. Ю. Природно-заповідна справа: навч. посіб. Київ: Арістей, 2007. 480 с.

КАРЛ ФРІДРІХ ГАУСС ТА РОЗВИТОК ПРИРОДОЗНАВСТВА У XIX ст.

Гутник М.В., Тверитникова О.Є.
НТУ «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків)

Із розвитком промислової революції, що на початку охопила усі європейські країни вже на початку XIX ст., активно розвивалася і математична думка. Можна стверджувати що саме математика стала поштовхом до цієї революції. Вирішення потреб природознавства сприяло запровадженню змінних величин, що у подальшому призвело до створення аналітичної геометрів, а також інтегрального та диференціального числень. Саме у цей час і працював Карл Гаусс, якого сьогодні вважають генієм математики. Окрім того науковець залишив праці у галузі фізики та астрономії.

Покоління студентів мали справу з розподілом Гаусса, подвійна лінза, розроблена Гауссом все ще залишається важливим елементом у фотоапаратах сьогодні, і навіть одиниця густини магнітного потоку (C.G.S.) названа на його честь.

Народився К. Гаусс у Брауншвейгу 30 квітня 1777 р. у родині м'ясника та художниці. Був єдиною дитиною подружжя. Більшу частину свого життя науковець прожив у Геттінгені. Ще у початковій школі К. Гаусс, проявляє свої математичні здібності. Він швидко вирішує завдання додавання всіх чисел від 1 до 100 як суми 50 пар чисел, кожна з яких має 101 (100+1; 99+2 ...), використовуючи обчислення 50x101= 5050. Сьогодні цій вираз відомий як формула суми Гаусса. Вже у неповні 19 років (30.03.1796 р.) К. Гаусс надав свій перший математичний доказ: мова йде про правильний 17-кутник (саме цей многокутник зображено на його монументі). Завдяки цьому йому вдається створити першу з часів античності нову геометричну конструкцію. У той час К. Гаусс навчався в університеті Георга-Августа в Геттінгені. Навчання стало можливим за підтримки герцога Брауншвейгського, який опікувався університетською освітою і розумів необхідність освіченої нації.

16.07.1799 р. К.Ф. Гаусс захистив докторський ступінь у Гельмштедті, а у віці 30 років почав свою кар'єру вченого у Геттінгенському університеті, де став професором математики. Окрім математики та фізики, Гаусс присвятив себе астрономії та став першим директором нової Королівської обсерваторії неподалік від Геттінгена. У 1808 р. науковець опублікував свою головну працю з астрономії

«Theoria Motus CorporumCoelestium in sectionibus conicis solem ambientium». У листопаді 1816 р. К. Гаусс був призначений королівським радником і у вересні 1820 р. обраний членом Королівської академії наук у Парижі. З 1816 р. і до самої смерті працював і жив у будівлі астрономії. Там він займався розрахунками орбіт планет і конструював телескопи.

08 жовтня 1827 р. була опублікована його основна праця з диференціального числення «Disquisitiones generales circa superficies curvas», що безсумнівно є найважливішою із великої кількості робіт К. Гаусса з геометрії. Існує загальна відмінність між внутрішніми і зовнішніми властивостями геометричного об'єкта. Вирішальним моментом у геометрії чи диференціальній геометрії є питання про те, чи об'єкт, наприклад, крива у просторі розглядається як незалежний об'єкт або як вбудований. Це відстань між двома точками простору або довжина кривої є власною величиною, але не кривизною кривої. У своїй праці К. Гаус трактував перш за все розміщення кривих двовимірних поверхонь, але як частину тривимірного простору. Проте навіть з поняттям кривизни рекомендується бути обережним, оскільки існують різні математично чітко визначені кривизни. Щоб трансформувати сферу в циліндр, принаймні математично значущим способом К. Гаусс зауважив: «Якщо крива поверхня або її частина може бути розгорнута, ступінь кривизни залишається на кожному пункті без змін. Як окремий випадок, з цього також випливає: на кривій поверхні яку можна розгорнути в площину, ступінь кривизни всюди = 0».

У 1833 р. К. Гаусс публікує фундаментальну працю про Земний магнетизм «Intensitas vis magneticae terrestris ad mensuram absolutam revocata», а за три роки отримує від Магнітної асоціації (Göttinger Magnetischer Verein) доручення з подальшого дослідження магнітного поля землі. Основною метою Асоціації був всесвітній геофізичний дослідницький проект для вивчення часових і просторових змін земного магнетизму. Вважається першим міжнародним науковим товариством. Асоціацію заснували геттінгенські професори Карл Фрідріх Гаусс і Вільгельм Вебер за всебічної участі Олександра фон Гумбольдта. Мета полягала у скоординованому вимірюванні коливань магнітного поля Землі за допомогою численних вимірювальних станцій, розташованих по всьому світу. Вимірювання проводилися впродовж шести років з 1836 по 1841 рік у 28 призначених днів, кожні 24 години з інтервалом у п'ять хвилин. У цьому проекті брали участь до 50 обсерваторій, 35 в Європі, шість в Азії, дві в Африці, три в Північній Америці і чотири у Південних морях. Результати були доставлені до Геттінгену і науково оброблені К. Гауссом і В. Вебером. Вони опублікували свої результати в шести томах під назвою «Результати спостережень магнітної асоціації». У додатковому томі були опубліковані карти, що містили чинні на той час магнітні дані для кожного місця на землі. Лінії з'єднували точки рівного схилення, рівного нахилу та рівної напруженості поля. Ця публікація стала важливою віхою в історії науки.

К. Гаусс був двічі одружений і мав п’ятеро дітей. Перша дружина Йоханна померла під час третіх пологів і Гаусс одружився вдруге на подрузі покійної дружини – Мінні, лише «щоб у дітей була матір». За спогадами сучасників професор більше часу приділяв вивченню спеціальної літератури, за що був прозваний «академічним працеголиком», ніж спілкуванню із колегами. Світське життя університету його мало цікавило, як і керівні посади. Науковець все своє життя не хотів покидати звичне оточення. Він відмовився від очолювання кафедр в університетах Берліна, Лейпцигу та Санкт-Петербургу.

Карл Фрідріх Гаусс помер 23 лютого 1855 р. у віці 77 років.

Могила Гаусса у Геттінгені, фото авторів, 2023

Пам’ятник Гауссу у Брауншвейгу, фото авторів, 2023

Підсумувавши нарис життя та наукової діяльності К. Гаусса потрібно підкреслити, що математика є основою інженерної справи. Більш складні інженерні завдання, що вирішує прикладна наука засновані на математичних законах. Для вирішення практичних завдань напрацювання Гаусса широко використовують в електротехніці, зокрема метод Гаусса. Теорема Гаусса є складовою системи рівнянь Максвела. У 1991 р. портрет вченого було зображено на банкноті у десять німецьких марок.

Джерела і література

1. Wilh. Müller, Zur Gesch. d. Hzg. K. W. F. in d. J. 1792 u. 1806, in: *Braunschweig. Jb. 38*, 1957, S. 95–115.

2. Horst Michling. Carl Friedrich Gauß. Aus dem Leben des Princeps Mathematicorum. 5. Auflage. Verlag Göttinger Tageblatt, Göttingen, 2006, 144 s.

3. Kertscher Dieter. Carl Friedrich Gauß und die Geodäsie, in: *Wie der Blitz einschlägt, hat sich das Rätsel gelöst*. Carl Friedrich Gauß in Göttingen, hg. von E. Mittler, Göttingen 2005, S. 150–168.

ВНЕСОК ДОВГОПОЛОГО Г. Г. У РОЗРОБКУ СИСТЕМИ ВЕДЕННЯ ОВОЧІВНИЦТВА НА ЗЕМЛЯХ, ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС

Дорош В. В

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

26 квітня виповнюється 37 років з часу аварії на Чорнобильській АЕС, яка стала найбільшою техногенною катастрофою XX ст. Тоді, у квітні 1986 р., радіоактивним цезієм було забруднено ¾ території Європи. 8,5 млн. жителів України, Білорусі та росії в найближчі дні після аварії отримали значні дози опромінення, біля півмільйона з них померли від наслідків радіації. До кінця літа 1986 р. більше 90 тис. осіб було евакуйовано із зони зараження, 81 населений пункт України став безлюдним. Унаслідок Чорнобильської катастрофи найбільшого ураження зазнала територія України. Метеорологічні умови в районі аварії і фізико-хімічні форми продуктів виносу визначили напрям і дальність розповсюдження радіації. Викинуті вибухом більш активні топливні частки осіли в основному в 30-тикілометровій зоні, а швидкорухомі летючі продукти ділення (J, Te, Cs, Sr та інші), що випаровувались з розплавленого ядерного палива і піднімалися у стратосферу, були рознесені за сотні і тисячі кілометрів від джерела викиду.

Найбільш потерпіли від аварії території 74 районів в Житомирській, Київській, Чернігівській, Рівненській, Волинській, Черкаській, Вінницькій, Тернопільській, Івано-Франківській, Сумській і Чернівецькій областях. Сталося забруднення ґрунтів, вод та інших об'єктів оточуючого середовища, які перетворилися в джерело опромінення рослин, тварин і людей. Відповідно перед науковцями постало завдання, як зменшити шкідливий вплив радіонуклідів, що накопичувалися в сільськогосподарській продукції, на організм людини.

Одним із провідних фахівців у галузі овочівництва і картоплярства був кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник Інституту овочівництва і баштанництва Довгополий Григорій Гнатович (1928–2009). Саме Довгополий Г. Г. у 1990-х роках вивчав надходження біологічно активних радіонуклідів в урожай овочевих культур, агротехнічні прийоми і технології виробництва, спрямовані на зменшення забруднення овочів радіонуклідами, а також займався розробкою системи ведення овочівництва на території, забрудненій радіонуклідами ЧАЕС.

Так, протягом 1997–2000 рр. Київським відділом по розробці і впровадженню промислових технологій виробництва овоче-баштанних культур і картоплі Інституту овочівництва і баштанництва було проведено дослідження за темою: «Розробити, перевірити та впровадити у виробництво агротехнічні прийоми і

технології одержання надранньої екологічно чистої продукції зелених овочевих культур у відкритому ґрунті на землях, забруднених внаслідок аварії на ЧАЕС». Метою розробки стало опрацювання агротехнічних прийомів вирощування зелених культур, спрямованих на одержання у відкритому ґрунті надранньої овочевої продукції; опрацювання агроприйомів, що сприяють зменшенню радіаційної активності в урожаї зелених овочевих культур при їх вирощуванні на радіаційно забруднених землях; розробка і впровадження у виробництво технологій вирощування зелених овочевих культур, спрямованих на раннє надходження екологічно чистої продукції з відкритого ґрунту.

Для вивчення були взяті найбільш розповсюджені на забрудненій території України такі зелені культури, як салат городній, шпинат, кріп, редиска, петрушка листкова, селера, щавель. На підставі узагальнення існуючих наукових розробок і проведених польових дослідів у господарствах КСП «Марковецьке» Бобровицького району Чернігівської області, в агрокомбінаті «Пуща-Водиця» м. Київ та на присадибній ділянці Катерини Білан в с. Бобриця Канівського району Черкаської області було розроблено, перевірено та впроваджено у виробництво агротехнічні прийоми і технології одержання надранньої екологічно чистої продукції зелених овочевих культур у відкритому ґрунті на землях, забруднених внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Розробка і впровадження цих технологій в колективних і фермерських господарствах, а також застосування окремих агроприйомів при вирощуванні зелених овочів на присадибних і садово-городніх ділянках населення дозволило одержувати продукцію зелених культур в більш ранні строки і з мінімальним вмістом радіонуклідів.

Крім того, Довгополий Г. Г., будучи відповідальним виконавцем групи сільськогосподарської радіології відкритого ґрунту Інституту овочівництва і баштанництва УААН, проводив дослідження за темою: «Розробити систему ведення овочівництва на території, забрудненій радіонуклідами Чорнобильської АЕС» (рекомендації на 1995–1997 рр.). З метою зниження рівня накопичення радіонуклідів в сільськогосподарській продукції Держагропромом УРСР у свій час розроблялись спеціальні рекомендації («Тимчасові рекомендації по веденню агропромислового виробництва в УРСР на територіях, які попали під вплив радіоактивного забруднення» та «Тимчасові рекомендації по веденню овочівництва на територіях, що підпали під радіоактивне забруднення» 1987 р.). Використання цих рекомендацій дозволило господарствам дещо покращити радіаційну обстановку і більш грамотно організувати сільськогосподарське виробництво. Та для досягнення у вирішенні цього питання максимально можливого ефекту було вирішено застосувати комплексний підхід до проблеми, з використанням відповідних дослідних і статистичних матеріалів, одержаних в науково-дослідних установах та зібраних в організаціях і відомствах за останні роки. Застосування розроблених рекомендацій давало можливість господарствам різної форми власності вирощувати овочі з мінімальним накопиченням в них радіонуклідів на забруднених територіях, а овочевим господарствам в радіаційно благополучних районах, які використовують для зрошення дніпровську воду, поряд з цим, попередити небажане забруднення ними ґрунтів.

Таким чином, узагальнені наукові досягнення Довгополого Г. Г. у співпраці з іншими науковцями дали можливість вивчити умови, що сприяють нагромадженню нітратів і радіонуклідів у овочевих культурах, та вказати шляхи зменшення їх надходження в урожай зелених овочів.

ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПЕТРА ВАСИЛЬОВИЧА КРИЖЕВСЬКОГО (1873–1923) У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПРИРОДОЗНАВСТВА НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

Нижник С.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

У 2023 році виповнюється 150 років від дня народження видатного педагога, дослідника, ботаніка, географа, організатора сільськогосподарської дослідної справи в Україні, засновника та активного члена Миколаївського товариства любителів природи й успішного керівника Уманської філії Сільськогосподарського наукового комітету України Петра Васильовича Крижевського (1873–1923).

Важливим елементом спадщини П.В. Крижевського є його педагогічна діяльність. За час своєї педагогічної практики вчений виховав цілу плеяду наступників, котрі успішно застосовували здобуті знання на практиці.

У 1892 р. стає студентом Казанського університету, природничого відділу фізико-математичного факультету. Паралейно з навчанням веде громадські роботи, бере, зокрема, участь у «Гуртку натуралістів».

У 1911 р. П. В. Крижевський, як учитель Міністерства земельних справ Уманського училище садівництва і землеробства спрямовує свою діяльність на розвиток вітчизняної педагогіки, зокрема створення системи природничої освіти в Україні. Тут досліджує флору міста та її околиці. Зокрема і «Софієвський парк». Від пера вченого залишається ненадрукована праця: «Уманський Софієвський парк як пам'ятник природи» [3].

Протягом 1914–1918 рр. кожної весни відряджався на три літні місяці до Партії Кримских водних дослідів до Криму для «ботанічно-географічного дослідження Кримської яйли (розпочав досліджувати флору «Кримської Яйли» у 1909 р., але через ряд причин досліди довелося призупинити). Упродовж 4-х років продовжувалися ці систематичні й розгорнуті досліди П. Крижевського, а потім, через революційні події, вимушений був зупинитися на уже зібраному матеріалі. Наступні роки (аж до своєї смерти) опрацьовує величезний гербарій, екскурсійні свої помітки, матеріяли стаційних дослідів на Ай-Петрі, числений фотографичний матеріял (кілька сот фотографій), картографичннй, фенологичний та ін. На привеликий жаль, не вистачило життя вченому, щоб закінчити розпочату наукову працю, результати якої П. Крижевський не тільки не встиг надрукувати, але, через тяжкі матеріяльні обставини останніх років, – не мав можливості навіть підсумувати їх. І тільки єдина колективна праця «Ай-Петринский опитно-луговой участок, організація та діяльність у 1914 році» (1916) містить частину результатів дослідницької роботи П.В. Крижевського на Яйлі за 1914 рік.

Увесь матеріал демонстрував П.В. Крижевський своїм студентам для кращого розуміння природи України. Тому не дивно, що вчений зумів не тільки збагатити свідомість своїх учнів професійними знаннями, але також заволодів серцями молодих людей.

П.В. Крижевський не лише навчав, а й показував приклад, як розуміти та виконувати громадянський обов'язок. Варто лише згадати його завзяття, той факт, що під час перебування на службі у м. Вознесенську на Херсонщині (1897–1899) та по її закінченню займається – ботанічними дослідами, популяризацією ботанічного знання.

Вивчаючи флору Херсонщини П. Крижевський особливу увагу звернув на річку Буг. Як результат є дві не надруковані наукові праці: «До флори берегів Буга від м. Миколаєва до містечка Костянтинівки та села Бацанівки» та «Берега Буга від м. Миколаєва до містечка Костянтинівки з погляду ботанічно-географічного» [2]. Наголосимо, що серед надрукованих праць по даній темі є тільки попереднє повідомлення П. Крижевського про флору берегів Буга: «Короткий огляд берегів Буга у флористичному і геологічному відношенні» (1910).

Вивчаючи рослинний світ Миколаєва та околиць дослідник паралейно збирає українські назви рослин, записував народні звичаї та повір'я, з ними пов'язані, збирав рецепти вікової народної медицини.

У 1907 році вчений спільно з О. Янатою та А. Сапожніковим організовують Товариство любителів природи. П.В. Крижевський, як дійсний член Товариства брав участь у з'їздах природознавців та працівників сільського господарства, освітян та вів активну лекційну діяльність, крім широкого кола питань і проблем, яких доводилося вирішувати. Проводив популяризаційну діяльність Товариства поєднуючи різні форми. Серед яких: екскурсії, лекції, доповіді з природознавства на загальних зборах Товариства тощо [1].

Великий внесок П.В. Крижевського у впровадженні досягнень природознавства в навчальний процес, приділяючи значну увагу методиці викладання, розробляв програми ботанічних екскурсій у Херсонській губернії та Миколаєві.

Сучасники педагога високо оцінювали його діяльність. Зазначалося, що П.В. Крижевський з особливою ретельністю проводить власні лекції, володів глибокими знаннями предмету, демонстрував різноманітні наочні матеріали. У цьому не останню роль зіграла зібрана ним колекція.

Підсумовуючи сказане, можемо дійти висновку, що діяльність П.В. Крижевського, як педагога сприяла формуванню у його учнів не лише глибоких професійних знань, але й почуття патріотизму. І хоча П.В. Крижевський був, перш за все, вченим-дослідником та науковцем, його багаторічна праця на педагогічній ниві наклала свій глибокий відбиток у розвиток природознавства.

Джерела та література

1. Колосовська Н.Д. Миколаївське товариство аматорів природи: організація та напрямки діяльності (1908–1917) роки. *Історичні, економічні, педагогічні науки*. 1999. Т. 4. С.237–244.

2. Крижевський П.В. Ботаніко-географічний нарис місцевості м. Миколаєва Херсонської губерні. *Природа*. 1912. № 3. С.68–76.
3. Яната О. Петро Васильович Крижевський: некролог. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1923. № 1–2. С. 70–72.

ВИКОРИСТАННЯ ДИКОРОСЛИХ ВИДІВ РОСЛИН У КОНТЕКСТІ УРІЗНОМАНІТНЕННЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ *Filipendula vulgaris* Moench (*F. hexapetala* Gilib.)

Позняк О. В.
Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН (с. Крути Чернігівської обл.)

Постановка проблеми**.** Овочі є основними постачальниками біологічно активних і мінеральних речовин. Сучасне розуміння раціонального та правильного харчування передбачає освоєння і використання широкого асортименту овочевої продукції, що дозволяє урізноманітнити харчування, подовжити період споживання вітамінної продукції. Однією з проблем розвитку вітчизняного овочівництва є слабка асортиментна політика на національному ринку. Так, на сьогодні виробництво вітамінної продукції, зокрема видового асортименту зеленних, салатних, пряно-смакових культур залишається вкрай недостатнє. Сумарна їх частка у валовому виробництві складає 6,2%, тоді як в окремих європейських країнах цей показник коливається від 25 до 35% [1]. Проблемою залишається і вузький асортимент створюваних вітчизняними науковими установами нових сортів овочевих рослин, зокрема зеленних, малопоширених і багаторічних видів [2], вирішити яку можливо удосконаливши структуру вирощування і споживання овочів за рахунок введення в культуру нових цінних видів овочевих рослин, створення сортів малопоширених видів рослин для різних зон вирощування з метою розширення ареалу їх розповсюдження і освоєння у виробництво, використання екологічно чистої дикорослої місцевої рослинної сировини, забезпечення цілорічного споживання вітамінної продукції.

За даними Держдепартаменту сільського господарства США, людиною використовується, вирощується і споживається в їжу близько 10 тис. видів рослин, з яких в якості овочевих – 1,5 тисяч. В промисловому овочівництві України вирощують близько 40-50 видів, а городники та дачники – не більше 150 видів рослин [3]. Так, у колишньому СРСР вченими, що вивчали природні ресурси, тільки пряно-ароматичних рослин, перспективних для впровадження у виробництво і використання у якості замінників класичних прянощів, виділено більше 100 видів. Для того, аби прянощі надавали стравам бажані властивості, необхідно вивчати їх природу, особливості оброблюваних продуктів і виробів, можливість поєднання прянощів зі спеціями і іншими приправами, дотримуватись кількісного співвідношення тощо. Тільки за правильного їх використання, дотримання міри зберігається загальна гармонія їжі.

Видовий склад рослин, що використовуються або можуть бути використані в овочівництві на певній території, способи їх вирощування, збирання, зберігання і використання залежать від таких основних факторів: природно-кліматичних умов місцевості, історії народу, національних традицій, культурних відносин з іншими народами, впливу релігії, технічних можливостей, зокрема наявність відповідного обладнання для вирощування і зберігання продукції [4].

Наразі є актуальною проблема якості рослинної сировини, що використовується для потреб переробної і харчової галузей промисловості та ресторанного господарства. Рослинна сировина розподіляється на таку, що культивується (обробляється) та дикорослу. Загальновідомо, що потенціал традиційних культивованих рослин достатньо вичерпаний, отже необхідно більше уваги звертати саме на малопоширені, нетрадиційні види, активізувати дослідження з інтродукційної роботи та використовувати дикорослу сировину місцевого походження. За перших двох напрямів вдасться значно розширити і урізноманітнити асортимент продукції. За рахунок використання дикорослої сировини, що не тільки не поступається культивованій за хімічним складом, а часто і перевершує її – суттєво збагатити харчовий раціон. Багатий хімічний склад дозволяє віднести пряно-смакову, пряно-ароматичну дикорослу сировину до натуральних вітамінізаторів. Значна частина дикорослих рослин, сировина яких може бути використана в харчуванні, зокрема як овочева, має лікарські властивості.

Метою досліджень є вивчення доцільності і можливостей використання у вітчизняному овочівництві дикорослого виду рослин, придатного для харчового використання - гадючника звичайного для збагачення асортименту високовітамінної продукції.

Матеріали і методи. Аналіз наукових публікацій щодо використання виду в харчовій промисловості та власні пошукові дослідження і спостереження за рослинами в природних угіддях і в культурі.

Результати та обговорення. У сучасних умовах асортимент овочевої продукції і обсяг її вирощування в переліку видів рослин не в повній мірі відповідає вимогам збалансованого харчування. У зв'язку з інтенсифікацією аграрного виробництва в останні десятиріччя значно погіршився стан з використанням рослинних ресурсів, що ростуть у природних угіддях (лікарських, медоносних, харчових рослин), тому на часі постає проблема щодо їх раціонального використання, а щодо найбільш рідкісних і цінних видів – і введення в культуру з метою поширення і інтенсивного використання, а відтак - збільшення обсягів виробництва, гарантованого одержання сталих врожаїв цінної сировини. Для цього потрібно проводити масштабні дослідження з інтродукції, розроблення елементів агротехнології в конкретній зоні вирощування, способів раціонального використання сировини. У цьому контексті актуальним є питання переробки зібраної (культивованої та дикорослої) сировини.

Культивована пряно-смакова, пряно-ароматична і дикоросла рослинна сировина є цінною як основний постачальник вуглеводів, вітамінів, мінеральних

солей, фітонцидів і харчових волокон, необхідних для нормального функціонування організму людини. Для підтримки життя, здоров'я і працездатності людина потребує повноцінного харчування, що передбачає збалансоване споживання основних речовин – білків, жирів і вуглеводів; біологічно-активних речовин – мінеральних речовин, вітамінів, органічних кислот, ефірної олії, дубильних речовин, пігментів, фітонцидів; харчових волокон і води. Оригінальний смак і неповторний аромат рослинам надають наявні в них ефірні олії, що являють собою збірну групу органічних речовин. Додавання у меню здорових людей такого продукту збуджує апетит, поліпшує травлення, поліпшує засвоєння основної їжі, дезинфікує живі тканини і підвищує їх стійкість до хвороб, є основним резервом поповнення біологічно-активними речовинами для організму людини. Таким чином, дана сировина є вагомим додатком основній (культивованій) овочевій продукції. Споживання продукції у висушеному вигляді дає можливість цілорічного споживання вітамінної продукції.

У природних умовах на території України зростають дикорослі рослини, у яких придатна для використання у харчуванні не тільки надземна маса, а й підземні бульби. До таких належить, зокрема, гадючник звичайний [5]. Аналіз наукових публікацій щодо використання цього виду в харчовій промисловості свідчить про недостатній рівень вивчення даного аспекту.

Гадючник звичайний (*Filipendula vulgaris* Moench (*F. hexapetala* Gilib.) – багаторічна трав'яниста рослина родини Розових (Rosaceae Juss.). В Україні гадючник звичайний поширений майже повсюдно, за винятком високогір'я Карпат; зростає на схилах, луках, попід лісовими масивами, на сонячних галявинах. Багато рослин зустрічається в зріджених лісах, у чагарниках.

Стебло пряме, висотою 20-70 см, мало гіллясте, в нижній частині слабо облистяне дрібними небагаточисленними перисторозсіченими з напівсерцевидними зубчатими прилистками листками; у верхній – листки відсутні. Прикореневі листки великі; листкова пластинка перисторозсічена, складається із 20 і більше пар глибоко надрізаних, ланцетних сегментів, поміж якими розташовані більш дрібні листочки. Квітки дрібні, двостатеві, шестипелюсткові, але в суцвітті досить часто можна виявити і з п'ятьма чи сімома пелюстками; білі чи біло-рожевуваті (рідко), зібрані на верхівках в компактні суцвіття. Цвіте з травня по липень. Плоди – багатогорішки, плодиків багато (від 9 до 12 штук), вони прямі і притиснуті один до одного, пухнасто-опушені, достигають в липні-серпні.

Кореневище тонке, від стебла розташовується навскоси, що слід враховувати при заготівлі сировини; від кореневища відходять тонкі корені з бульбоподібними або веретеноподібними потовщеннями. У кореневищах і коренях містяться глікозити, дубильні речовини, багато крохмалю і невелика кількість аскорбінової кислоти. Кореневі бульби приємні на смак і мають ніжний аромат.

В надземній частині рослини наявні ефірні олії, сліди синильної кислоти; листки багаті на аскорбінову кислоту, каротин, таніди; в насінні міститься до 6% жирної олії. Квітки гадючника звичайного (а іноді й листки) використовують в

якості сурогату чаю, він має приємний аромат, смак і колір, а також для ароматизації пива і вина, настоювання лікеро-горілчаних напоїв.

В їжу споживають молоді соковиті, ароматні, дещо кислуваті на смак листки і пагони гадючника. З них готують супи, борщі, окрошки (разом із зеленню інших рослин). Бульби можна вживати в сирому або відвареному вигляді. Заготовляють їх зазвичай восени (раніше займалися заготівлею сировини на зиму, її сушили про запас) або рано навесні, до початку активного росту рослин. Відварюють бульби в підсоленій воді.

В народній медицині гадючник звичайний використовують в якості в'яжучого, потогінного і сечогінного засобу: застосовують при запаленні слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, гастритах та виразкових хворобах шлунку, захворюваннях нирок і сечовивідних шляхів, для лікування сечокам'яної хвороби. Рослиною лікували епілепсію, мігрень, ревматизм, шкірні хвороби, що пов'язані з порушенням обміну речовин. Використовували гадючник як кровоспинний засіб при маточних кровотечах, геморої. Бульби вживали при лейкозах, а коріння (свіжозібране або висушене і подрібнене) і відвар коренів – при укусах скаженими тваринами і отруйними гадюками. Мазі готували із порошку кореневищ на вершковому маслі або вазеліні. Рослина – хороший літній медонос, що дає багато нектару і пилку. Домашні тварини траву гадючника звичайного їдять погано, проте висушену в сіні – краще.

На сьогодні вирощуванням гадючника звичайного ні в промислових масштабах, ні у приватному секторі (окрім як з декоративною метою), практично ніхто не займається. Лише окремі ентузіасти, зокрема прихильники здорового харчування.

Для вирощування гадючника звичайного ґрунт доцільно готувати так, як і під інші овочеві культури. Сівбу проводять під зиму або рано навесні з міжряддям 70 см. Догляд за рослинами полягає у підтриманні ділянки у пухкому, чистому від бур'янів стані, підживленні, при потребі проводять поливи. У перший рік рослини формують розетку листків, на другий – квітконос. Збирають бульби восени другого року. При вирощуванні для споживання зелені, на пасіках, як квітково-декоративні рослини на одному місці вирощують у багаторічній культурі. В такому разі плантацію закладають на добре окультурених запільних ділянках поза сівозміною, формуючи групу багаторічників (наприклад, із іншими пряно-смаковими, ароматичними, медоносними видами рослин).

Висновки. Напрям використання дикорослих бульбоплідних видів, зокрема гадючника звичайного, як овочевих культур у контексті урізноманітнення рослинної продукції для здорового харчування, на нашу думку, є актуальним. Вживання таких рослин може збагатити харчовий раціон вітамінами, макро- і мікроелементами, антиоксидантами. Таким чином, вони є перспективними для використання як додатковий компонент до продукції традиційних овочевих

культур. Принципово важливими умовами для овочевого використання нових культур є, зокрема, реалізація можливості їх насіннєвого розмноження.

Отже, за умови додаткових досліджень (вивчення окремих елементів технології вирощування, селекції на продуктивність, напрямів використання в харчуванні як бульбоплідних та пряно-смакових культур), цей вид може набути більшого поширення і використання в овочівництві.

Джерела та література

1. Корнієнко С. І. Овочевий ринок: реалії та наукові перспективи. *Овочівництво і баштанництво*. Харків: ТОВ «Виробниче підприємство «Плеяда», 2013. Вип. 59. С. 7-22.
2. Кравченко В. А., Гуляк Н. В. Підвищення ефективності селекції і насінництва овочевих рослин. *Овочівництво і баштанництво*. Харків: ТОВ «Виробниче підприємство «Плеяда», 2014. Вип. 60. С. 15-19.
3. Сич З. Д., Бобось І. М. Атлас овочевих рослин. Київ: ООО АРТ-ГРУП, 2010. С. 3.
4. Сич З. Д., Сич І. М. Гармонія овочевої краси та користі. Київ: Арістей, 2005. С. 154.
5. Дудченко Л. Г., Козьяков А. С., Кривенко В. В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения. Киев: Наукова думка, 1989. С. 91, 127-128.

ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ ВЕРНАДСЬКИЙ – ФУНДАТОР ВЧЕННЯ ПРО БІОСФЕРУ І НООСФЕРУ *(до 160-річчя від дня народження)*

Татарчук Л. М.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

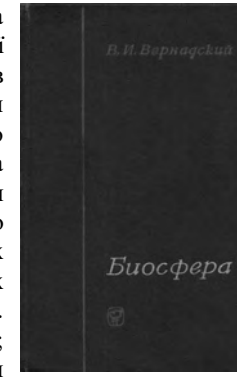
Відповідно до Постанови Верховної Ради України від 17 грудня 2021 р. № 1982-IX «Про відзначення пам'ятних дат і ювілеїв у 2022–2023 роках» цьогоріч вшановується пам'ять про вченого -природознавця зі світовим ім'ям, одного із фундаторів вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи – В. І. Вернадського.

Народився він 12 березня 1863 року в Санкт-Петербурзі у сім'ї представників інтелігенції. Дитинство минуло у с. Великі Шишаки на Харківщині в родинному маєтку. Батько був професором політичної економії, дід служив військовим лікарем [1, с 77–83]. Розпочав своє навчання Володимир Вернадський здобув в Харківській класичній гімназії (1873 р.). Майбутній вчений з юності прагнув осягнути земну природу, зазначаючи про це у своєму щоденнику: «Яка насолода «запитувати у природи»! Який рій питань, думок, міркувань! Скільки причин для подиву, скільки приємних відчуттів при спробі обійняти своїм розумом, відтворити в собі ту роботу, яка тривала століттями в її нескінченних областях» [2, с. 4]. Юнак виявляв цікавість

до вивчення хімії. Студентські роки навчання на природничому відділенні фізико-математичного факультету Петербурзького університету визначили його подальший науковий шлях. Значну роль у формуванні поглядів майбутнього вченого відіграли: А. М. Бекетов (1925–1902) – основоположник морфології і географії рослин, В. В. Докучаєв (1846–1903) – засновник сучасного наукового ґрунтознавства; Д. І. Менделєєв (1834–1907) – автор періодичної системи хімічних елементів, П. А. Костичев (1845–1895) – ґрунтознавець, мікробіолог і геоботанік, один з основоположників агрономічного ґрунтознавства, О. І. Воєйков (1842–1916) – фундатор сучасного бачення про кліматологію та ін. Він постійно поглиблював свої знання, черпаючи їх не лише із книг, які залюбки читав на різних європейських мовах, а також, подорожуючи, спостерігав за станом біосфери, намагаючись простежити еволюцію людської думки за віки і тисячоліття. Ці обставини багато в чому визначили його уявлення про ноосферу. У своїх поглядах на ноосферу В. І. Вернадський спробував об'єднати біогеохімічні дослідження, погляди на еволюцію наукової думки, а також віру у велику потужність та високе призначення науки. Вчений вважав, що безупинний науково-технічний прогрес веде до тріумфу розуму й раціональної організації природи: «Біосфера XX століття перетворюється на ноосферу, створювану насамперед зростанням науки, наукового пізнання, розуміння відповідно соціальній діяльності людини» [3, с. 9].

В. І. Вернадський був філософом і природодослідником, засновником нових галузей знань, таких як біогеохімія та радіогеологія, одним із творців генетичної мінералогії, геохімії, істориком. Важко знайти наукові галузі, до яких не був причетний допитливий і талановитий науковець [4, с. 25–52]. Його видатні звитяги отримали високу оцінку: в 1906 р. В. І. Вернадський був обраний ад'юнктом Академії наук, в 1908 р. став екстраординарним академіком, в 1912 р. – обраний академіком.

Творча спадщина вченого налічує 473 наукових і науково-популярних праць, опублікованих російською, німецькою, англійською та українською мовами з питань мінералогії, біогеохімії, кристалографії, геології, радіобіології, філософії, історії науки та біографістики, організації наукового та освітянського процесів [5]. Вершиною його наукової творчості стала праця «Біосфера», що вийшла друком в 1926 р., в якій автор висвітлює важливі положення біогеохімії. Вони стали синтезом ідей і фактів, що належать до десятків праць про біосферу, сферу життя на планеті, пізнання суті Всесвіту. Перший розділ книги «Нарис геохімії» складається з нарисів: «Із минулого геохімії»; «Хімічні елементи, їх класифікація і форм їх знаходження в земній корі»; «Вуглець в різних геосферах і його значення»; приміток, пояснень і літературних даних. Другий розділ «Біосфери» включає авторську передмову; нариси: «Біосфера в космосі»; «Область життя»; примітки та бібліографію праць В.І. Вернадського з біогеохімії [6]. Книга «Біосфера» В. І. Вернадського уперше теоретично визначає поняття біосфера як пласт



активного органічного життя Землі, що використовує енергію Сонця та перебуває у тісних прямих і зворотних зв'язках з геологічними оболонками й атмосферою. Автор зазначав, що біосфера – це єдина область земної кори, насичена життям [7, с. 240].

Праці видатного вченого планетарного масштабу мають неоціненне науково-практичне значення. Головне їх значення полягає не в наведеному фактичному матеріалі, а в розкритті наукового світогляду автора щодо пізнання законів розвитку природи, в його керівних ідеях, які є актуальними й натепер та спонукають замислитись над місцем і роллю людини у природі та суспільстві.

Джерела та література

1. Вергунов В. А. Вернадський Володимир Іванович (1863–1944). Історія сільськогосподарської дослідної справи в Україні. У 3 ч. Нац. акад. аграр. наук України, Нац. наук. с.-г. б-ка, Ін-т іст. аграр. науки, освіти та техніки. Київ : Аграр. наука, 2018. Ч. 1. Творці та розбудовники (біографічні нариси). 485 с. (Іст.-бібліогр. сер. «Аграр. наука України в особах, документах, бібліографії» ; кн. 106).

2. Перельман А. И. В.И. Вернадский – основоположник биогеохимии. *Вернадский В.И.* Биосфера (Избранные труды по биогеохимии). Москва: Мысль, 1967. 375 с.

3. Там само. С. 9.

4. Вергунов В. А. Академік В. І. Вернадський – один із фундаторів наукового ґрунтознавства та сільськогосподарської дослідної справи в Україні. Історія української науки на межі тисячоліть. Зб. наук. пр. / Дніпропетр. нац. ун-т, ДНСГБ УААН, Від-ня історії та методології освіти, науки і техніки АН Вищої шк. України, Ком. з історії науки і техніки Наук. т-ва ім. Т. Г. Шевченка. Київ, 2006. Вип. 26.

5. В.И. Вернадский. Крымское наследие / сост. : Н.В. Багров, В.В. Лавров, Н.А. Съедин и др. Київ: Либідь, 2012. 272 с.

6. Вернадский В.И. Биосфера (Избранные труды по биогеохимии). Москва: Мысль, 1967. 376 с.

7. Вернадский В.И. Живое вещество в биосфере. Биосфера (Избранные труды по биогеохимии). Москва: Мысль, 1967. 376 с.

АЛЕЛОПАТІЯ: ПРЕДТЕЧІ ТА ПОЧАТОК СТАНОВЛЕННЯ

Е. В. Юрчак

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, (м. Київ)

Проблему взаємодії рослин людство помітило ще на зорі свого існування, за часів кам'яного віку (палеоліту). Упродовж наступних періодів (мезоліту та тривалого неоліту) стародавні землероби, не маючи уявлень про хімічні взаємодії між рослинами, досить примітивно пояснювали це явище, зокрема, запахами, «краплинами», «соками», «тінню». При перших спробах сумісного вирощування рослин на одній площі виникало багато проблем – неможливість вирощування польових злаків під вкриттям лісу, швидка втрата родючості при незмінній

культурі тощо. Маючи первинні уявлення про взаємодію рослин, стародавні вчені підтверджували спостереження землеробів, зазначаючи про їхній негативний і позитивний взаємовплив. Зокрема, «батько ботаніки» Феофраст ще більше 2 тис. років тому у праці «Дослідження про рослини» зробив висновки близькі до сучасних алелопатичних міркувань, що в подальшому вплинуло на поступове опановування агрономічних знань [1, с. 8–9].

Наприкінці XVIII – початку XIX століть у наукової спільноти вже склалися певні теоретичні передумови щодо явища взаємодії організмів, почалося становлення вчення про хімічну взаємодію рослин на основі узагальнення теоретичних і перших експериментальних даних, хоча дослідники не завжди могли правильно трактувати отримані результати. Український учений, медик, ботанік, енциклопедист, фітотерапевт, геральдист – Нестор Максимович Амбодик-Максимóвич (1744–1812, нар. у с. Веприк, Полтавщина) у своїй праці «Ботаники первоначальныя основанія» (1795) писав: «Таковое растений испражнение часто как испражняющим, так и в близости растущим, иногда пользу, а иногда вред наносит… Отсюду явствует, для чего часто одни растения подавляют другия» [2, с. 128].

У подальшому швейцарський учений Огюстен Пірам Декандоль (1778–1841) розвинув уявлення про взаємовплив рослин у процесі боротьби за існування. Його син Альфонс Декандоль (1806–1893) у праці «Досліди по фізіології рослин» (1836) виклав уявлення про хімічну взаємодію рослин через токсичні продукти кореневих виділень. Він обґрунтував, що корені деяких рослин виділяють певні речовини, які шкідливо діють на інші рослини [3, с. 25]. Такі уявлення підводили міцну базу під алелопатичні міркування. Якщо рослини залишалися багато років на одному місці, то вони вимушені були поглинати власні відходи (токсини), що вело до їхньої загибелі. Тому при вирощуванні їх треба чергувати, що підтверджувалося спостереженнями у природі та досвідом землеробів. Ця теорія давала просте пояснення змінам рослинних угруповань і асоціаціям певних рослинних видів, кореневі виділення яких взаємно нешкідливі. На основі цих уявлень А. Декандоль пояснював неможливість монокультури у сільському господарстві й розробив біологічну теорію сівозмін, яка ґрунтувалася на тому, що у природних умовах монокультура відсутня і рослини чергуються на одній території. Причину необхідності чергування дослідник вбачав у тому, що кожна рослина нагромаджує у ґрунті кореневі виділення, шкідливі для неї самої, тоді як для інших рослин вони – необхідний чинник існування [1, с. 10].

Німецький учений Юстус фон Лібіх (1803–1873), створюючи теорію мінерального живлення, розкритикував гумусну теорію й довів, що рослини можуть зростати й без органічних сполук у ґрунті, а основу врожаю становлять фотосинтез і мінеральне живлення сполуками, які людина хімічними методами має повертати у ґрунт. Дослідник знехтував тим фактом, що все ж рослини деякою мірою споживають органічні сполуки, наявні в кожному типі ґрунту. Це поглинання органічних речовин із ґрунту і є передумовою алелопатичної взаємодії рослин. За критикою гумусної теорії було відкинуто і її позитивні надбання, тому

знадобилось майже 50 років, щоб подібні ідеї почали з'являтися у літературі [4, с. 8–9].

Наприкінці XIX – початку XX століть подальші наукові розробки щодо проблеми сумісності та взаємодії рослин тісно пов'язані з вирішенням практичних завдань сільського господарства: ґрунтовтомою, дослідженням процесу використання важкорозчинних поживних речовин тощо. Зокрема, у тогочасній пресі широко дискутувались питання зниження врожаю, особливо конюшини та цукрового буряку при повторному засіві на одному й тому ж місці. Розробкою цієї проблеми займалися видатні вчені: С.М. Богданов (1859–1920) – «Загадка свеклоутомления почв» (1901), «Опыты по свеклоутомлению почвы» (1902), «Плодородие почвы» (1906); К.К. Гедройц (1872–1932) – «Потребность красного клевера в фосфорной кислоте в связи с ходом восприятия этого вещества и явлениями клевероутомления почвы» (1907); О.Г. Дояренко (1874–1958) – «К вопросу о корневых выделениях растений» (1909); Д.М. Прянишников (1865–1948) – «Новые теории почвоутомления» (1911) та ін. Крім того, проводили дослідження ґрунтовтоми, що зумовлювалася токсичними виділеннями рослин і поміщики-господарі, які експериментували на власних садибах, а результати досліджень розміщували у журналах «Хозяин», «Хозяйство», «Сельское хозяйство и лесоводство», «Журнал опытной агрономии»; «Земледельческая газета» тощо [2, с. 132–133].

Важливим етапом у становленні вчення про хімічну взаємодію рослин мали праці відомого австрійського фізіолога Ганса Моліша (1856–1937). В 1937 р. він опублікував книгу «Вплив однієї рослини на іншу – алелопатія», в якій уперше запропонував до наукового вжитку термін «алелопатія» для визначення взаємодії рослин, що виділяють у середовище фізіологічно активні речовини, леткі або водорозчинні речовини в процесі життєдіяльності. Г. Моліш інтуїтивно підкреслював, що стимулятори й гальмувачі надто поширені, ніж це було відомо раніше, і стверджував, що алелопатія набуватиме дедалі більшого значення, хоча в це поняття вкладав досить широкий зміст, маючи на увазі взагалі вплив одних рослин на інші, як шкідливі, так і сприятливі взаємні біохімічні процеси [5, с. 86].

У першій половині XX ст. у науковому світі переважала зарубіжна література з питань хімічної взаємодії рослин. Значно розвинули проблему алелопатії німецькі вчені. Зокрема, дослідження Х.Р. Боде, який вивчав вплив летких виділень гіркого полину на фенхель та алелопатичні властивості горіхів – волоського і чорного; Х. Швер, яка продовжила вивчати алелопатичні властивості й біохімію виділень полину. Низку досліджень виконали А.Г. Вінтер і його співробітники на наявність антифітотичних речовин не лише в типових виділеннях рослин, а й у різних рештках, що потрапляли в ґрунт, тобто вони розширили обсяг речовин, які беруть участь в алелопатії, і вперше висловили припущення, що одним із головних чинників у хімічній взаємодії є речовини фенольної природи. Б. Радемахер вивчав хімічну взаємодію культурних рослин і бур'янів. Разом із Х. Бернером він запропонував метод циркуляційних культур для вивчення взаємовпливу через кореневі виділення. Г.Ф. Лінскенс і Р. Кнаппа з'ясовували роль хімічної взаємодії у природних фітоценозах щодо виділення коренями і листками цукрів і

амінокислот, впливу різних виділень та екстрактів на ріст рослин. Цікаві результати було одержано Р. Кікутом та його співробітниками, які встановили, що корені гусятника (*Eragrostis curvula Ness.*) виділяють пірокатехін. Останній впливає на розвиток шкідливих нематод, а також може діяти алелопатично. Важливе значення для алелопатії мали роботи В. Флайга та його співробітників, що досліджували розкладання органічних речовин у ґрунті й утворення гумусоподібних фізіологічно активних речовин. Цікавий огляд літератури з питання ролі фізіологічно активних речовин ґрунту і великий експериментальний матеріал виклав у своїй дисертації А. Клоке.

У Франції хімічну взаємодію рослин досліджували геоботаніки Л. Гюйо, І. Бекер, М. Массно, Ж. Монтегю, Ж. Дельйойль, Н. Сезар, Р. Сезар та ін. Цінність їхніх праць полягає в тому, що вони підготовлені за результатами експериментів у природніх ценозах [1, с. 14–16].

Проблемами алелопатії займалися й вітчизняні вчені, зокрема, такі видатні, як академік М.Г. Холодний, д.с.-.г.н. С.І. Чорнобривенко, д.б.н. К.Г. Бельтюкова та багато інших відомих дослідників. Особливе місце займають дослідження М.Г. Холодного (1882–1953), який одночасно з Г. Молішем і незалежно від нього вивчав вплив летких речовин на відрізані корені люпину, кукурудзи, соняшнику і на вільноживучі мікробні асоціації. Учений розробив теорію повітряного живлення фітогенними леткими речовинами та дійшов до схеми їх впливу на ріст рослин у ценозі. Проведені дослідження у 1938–1952 рр. відкрили новий аспект проблеми і намітили шляхи її розв'язання. М.Г. Холодний впритул підійшов до формування ідеї хімічного взаємовпливу рослин, хоча далі не розвинув її, але принцип циклічності з його схеми згодом було використано у подальших дослідженнях [5, с. 87].

Таким чином, на початок другої половини XX ст. учені вже мали досить солідний теоретичний і експериментальний матеріал для удосконалення алелопатичних методів і дослідження взаємозв'язку алелопатії з фітоценологією, ґрунтознавством, мікробіологією тощо.

Джерела та література:

1. Гродзінський А. М. Основи хімічної взаємодії рослин: монографія / відп. ред. І. Г. Вивалько. Київ: Наук. думка, 1973. 205 с.

2. Гортинський Г. Б. Аллелопатия в опытах русских ученых начала XX в. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*: Изд-во Москов. ун-та, 1966. Т. LXXI. Вып. 5, сентяб.–октяб. С. 128–133.

3. Лісневич Л. О., Петренко Н. І., Лопатіна Н. В. Історичні аспекти агрофітоценології. *Карантин і захист рослин:* наук.-вироб. журн. Київ: Колобіг, 2011. № 2 (176). С. 25–28.

4. Аллелопатическое почвоутомление: монография / А. М. Гродзинский и др. Киев: Наук. думка, 1979. 248 с.

5. Академік АН УРСР Гродзинський Андрій Михайлович (1926–1988): біобібліогр. покажч. / Асоц. бібліотек України, Держ. наук. с.-г. б-ка НААН; уклад.: М. М. Давиденко, Т. А. Бугаєнко, Г. А. Гродзинська, В. П. Грахов; наук. ред. В. А. Вергунов. Київ, 2012. 204 с.

Секція 4. ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

****

АДАПТИВНА РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ

Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю., Скакун В.М.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

Формування продуктивності рослин кукурудзи є складним процесом, в якому визначальною є ціла низка генетичних чинників, ряд факторів абіотичного, біотичного та антропогенного характеру [1, 2].

Резервом підвищення врожайності та поліпшення якості зерна при вирощуванні кукурудзи за інтенсивною технологією є мікродобрива. Застосування мікродобрив сприяє підвищенню ефективності впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій у сфері аграрного сектору економіки. Їх використання дозволяє зменшити внесення хімічних препаратів, підвищити ефективність технологічних операцій, посилити стійкість рослин до несприятливих факторів довкілля та дії патогенів, покращити не лише кількісні, але й якісні показники продукції [3].

В Інституті зрошуваного землеробства НААН (м.Херсон) проводили дослідження по визначенню прояву показників структури врожаю сучасних гібридів кукурудзи різних груп ФАО та з'ясували їх зв'язок з урожайністю зерна при вирощуванні за краплинного зрошення в умовах Південного Степу України. Встановили вплив мікродобрив на показники структури врожаю гібридів кукурудзи та обґрунтували агротехнічні рекомендації з вирощування високих урожаїв зерна культури.

Використані в наших дослідженнях гібриди виявили особливості формування елементів структури урожаю, залежно від групи стиглості та обробітку мікродобривами. Розміри качанів, що сформувались на рослинах кукурудзи, були характерними для певного генотипу гібриду. При встановленні параметрів довжини качанів враховували тільки озернену частину. За результатами біометричних вимірювань найменший середній показник довжини качану встановлений у середньораннього гібрида ДН Галатея – 16,8–17,3 см.

Зі збільшенням групи ФАО, підвищувався показник довжини качану, що пояснюється характеристикою гібридів. Таким чином, значення даного показника для гібриду Скадовський, в середньому за період 2016–2018 рр. проведення спостережень, становило 17,8–18,5 см; для середньостиглих гібридів ДН Деметра – 18,4–19,0 см та Інгульський – 17,2–17,9 см, ДН Берека – 19,4–20,1 см. Найбільше значення показника встановлено у середньопізнього гібрида Чонгар – 20,3–22,6 см.

Забезпечення рослин кукурудзи мікроелементами для росту й розвитку обумовило зростання біометричних показників качанів. Більших значень довжини качани набули при застосуванні мікродобрив Нутрімікс та Аватар – 1, коли приріст складав, у порівнянні з контролем, 2,5 та 4,9 %, відповідно.

Показник діаметра качана практично не змінювався під впливом

досліджуваних факторів, проте залежав від генотипових особливостей гібридів і склав, в середньому за 2016–2018 рр., для гібриду ДН Галатея – 39,9–41,4 мм, для гібриду Скадовський – 43,8–44,6 мм, для гібриду ДН Деметра – 47,8–48,2 мм, Інгульський – 35,6–38,5 см, та ДН Берека – 41,9–44,3 мм. Найбільше значення показника – діаметр качана спостерігали у середньопізнього гібриду Чонгар – 50,6–52,4 мм.

За результатами виміру встановлено, що застосування мікродобрив Нутрімікс, Аватар – 1 сприяло стабільному зростанню довжини та діаметра качанів гібридів кукурудзи різних груп ФАО. Так, на ділянках, де були внесені мікродобрива, в порівнянні з необробленим контролем, підвищились значення довжини качана на 2,5–4,9 % (0,45–0,9 см) та діаметра на 2,3–3,2% (1,0–1,4 мм).

Кількості рядів зерен в качані підвищувалась зі зростанням групи ФАО та обробкою мікродобривами. Так, у контрольних варіантах без обробки кількість рядів зерен, у середньому за роки проведення досліджень, дорівнювала 15,9, а на ділянках з обробкою мікродобривами зростала до 16,1–16,5. Кількість рядів зерен в групі середньоранніх гібридів без обробки мікродобривами складала 14,9, в групі середньостиглих – 15,7, у середньопізнього гібрида Чонгар кількість рядів зерен становила 18,5.

Така ж сама закономірність була й стосовно показника маси зерна з качана. На варіанті без обробки мікродобривами максимальні значення маси зерен з качана встановлені у середньопізнього гібрида Чонгар в контрольному варіанті – 278,0 г. В середньому, по середньоранній групі ФАО маса зерен з одного качана становила 162,0 г, по середньостиглій – 205,9 г. Застосування мікродобрив мало менший вплив, але, в порівнянні з групою ФАО, в середньому по фактору, обробка мікродобривами Нутрімікс і Аватар–1 збільшили показники на 2,0–8,3 г, або на 0,7–3,8 %. Максимальних значень маса зерна з качана набула у варіантах з обробітком мікродобривом Аватар–1 і становила, в середньому по всіх групах ФАО – 211,5 г, що більше у порівняні з контролем на 4,1% та обробкою препаратом Нутрімікс на 1 %.

За аналізом кореляційних залежностей між показниками структури та урожайністю зерна кукурудзи, було встановлено високий зв'язок між ними. Так, коефіцієнт кореляції між урожайністю зерна та довжиною качана становив r = +0,915, діаметром качана r = +0,624, кількістю рядів зерен r = +0,581 та масою зерна з одного качана r = + 0,864.

Статистичним аналізом побудовані кореляційні поліноміальні моделі залежності між урожайністю та різними показниками структури.

Згідно проведеного моделювання доведено, що довжина качана гібридів кукурудзи суттєво впливала на урожайність зерна. Максимальна урожайність зерна кукурудзи формується у гібридів з довжиною качана в межах 21–22 см.

Зв'язок діаметра качана і урожайності не мав сильної прямолінійної залежності (r = +0,624). Проте, підвищення урожайності понад 12 т/га можливе лише за діаметра качана у гібридів 43–55 мм.

Отримана модель дозволила встановити зв'язок між урожайністю зерна гібридів кукурудзи та кількістю рядів зерен, коефіцієнт кореляції при цьому становить +0,581.

Моделювання зв'язку між урожайністю зерна кукурудзи та масою зерна з одного качана дозволило встановити другу за значимістю ознаку, що впливає на рівень продуктивності (після довжини качана). Коефіцієнт кореляції при цьому становив +0,864.

Маса 1000 зерен є одним із важливих показників елементів структури кукурудзи, що впливають на формування високої продуктивності.

В проведених нами дослідженнях даний показник коливався під дією факторів досліду, але їх вплив був неоднаковим. Маса 1000 зерен кукурудзи в дослідженнях коливалась залежно від факторів, що вивчалися. Застосування більш пізньостиглих гібридів та обробка мікродобривами сприяли збільшенню маси 1000 зерен. Найбільший вплив ознаку здійснювала група стиглості гібриду.

Проведений аналіз показав, що маса 1000 зерен кукурудзи за різних груп ФАО коливалася в межах 234,2–327,3 г. Найменша маса 1000 зерен – 234,2 г була сформована за сівби гібриду ДН Галатея без обробки мікродобривами. Найвищий середній показник маси 1000 зерен – 318,4 г, визначений у гібриду Чонгар.

Група стиглості впливала на масу 1000 зерен гібридів кукурудзи. Значення даного показника в середньоранній групі становили 245,2 г, за обробки мікродобривом Аватар – 1 та Нутрімкс 252,2 та 247,7 г відповідно. За обробки мікродобривами, в середньому, даний показник був більшим на 4,2–9,0 г, порівняно з необробленим контролем.

Серед групи середньостиглих гібридів найбільшу масу 1000 зерен мав гібрид ДН Берека – 316,4 г. За обробки препаратом Аватар–1 маса 1000 зерен збільшилась на 3,1 %.

Максимальну масу 1000 зерен, в середньому за роки проведення досліджень (327,3 г), було отримано за сівби гібриду Чонгар при використанні мікродобрива Аватар–1.

Результати економічного аналізу у поточному році свідчать про те, що всі фактори досліду впливають на показники економічної ефективності вирощування культури.

За результатами аналізу економічних показників вирощування гібридів кукурудзи, найбільший рівень рентабельності було одержано на посівах гібриду Чонгар за обробітком препаратом Аватар–1 – 104 %. В цьому варіанті також була встановлена найменша собівартість однієї тони зерна 2,20 тис. грн/т

Найменший рівень рентабельності за обробки препаратами був у гібриду ДН Галатея (ФАО 250) і склав на контрольному варіанті 64 %.

Джерела та література

1. Lavrynenko Yu. O., Hozh O. A., Vozhegova R. A. Productivity of corn hybrids of different FAO groups depending on microfertilizers and growth stimulants under irrigation in the south of Ukraine. *Agricultural science and practice.* 2016. № 1. P. 55–60. doi.org/10.15407/agrisp3.01.055.

2. Vozhegova R. A., Lavrynenko Yu. O., Hlushko T. V. Productivity of maize hybrids of different FAO groups depending on condition of irrigation and dosage of fertilizers in the southern steppe of Ukraine. *Agric. Sci. Pract.* 2014. Vol. 1, No. 3. P. 62–68.

3. Марченко Т. Ю., Гож О. А., Котов Б. С. Вплив комплексних мікродобрив на основні біометричні параметри гібридів кукурудзи. *Біологічні дослідження – 2014:* збірник наукових праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції м. Житомир, 4–5 березня 2014 р. Ін-т сільського господарства Полісся, 2014. С. 28–31.

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЯК ЗАПОРУКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Бендасюк О.О.

Інститут агроекології і природокористування НААН України (м. Київ)

Російська агресія в Україні спричинила масові руйнування промислових, житлово-комунальних підприємств та об'єктів цивільної інфраструктури, завдає непоправної шкоди сільськогосподарському виробництву, сільським територіям та навколишньому природному середовищу, що ставить під загрозу спроможність держави забезпечити соціально-економічну та продовольчу безпеку.

Актуальними в даний час є питання вирішення проблем, що пов'язані з забезпеченням продовольчої безпеки країни в процесі повоєнного відновлення. Вирішенню даного питання сприятиме швидке повернення на шлях сталого розвитку саме сільських територій, як потужного природного, демографічного, економічного та історико-культурного потенціалу. Раціональне використання та ефективне управління яким може забезпечити сталий соціально-економічний розвиток, вирішити проблеми зайнятості, підвищити рівень та якість життя населення країни, забезпечити не лише продовольчу безпеку, а й національну безпеку в цілому.

Так, в Законі України «Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року» стратегічними напрямками реалізації державної аграрної політики визначено: гарантування продовольчої безпеки держави; перетворення аграрного сектору на високоефективний, конкурентоспроможний на внутрішньому та зовнішньому ринках сектор економіки держави; збереження селянства як носія української ідентичності, культури і духовності нації; комплексний розвиток сільських територій та розв'язання соціальних проблем на селі [1].

Виконанню цих умов сприятиме формування нових більш ефективних механізмів державної підтримки сільського розвитку в межах відповідних цільових програм спрямованих на: поліпшення житлових умов; доступу до джерел фінансування; інфраструктурний розвиток; покращення демографічної ситуації та стимулювання міграційних процесів на селі; проведення диверсифікація; підвищення зайнятості та доходів; забезпечення виконання селом виробничо-

господарської, соціально-демографічної, культурної та інших функцій; екологічна реабілітація сільських територій та екологізація основних сфер сільської економіки.

Фінансування та інвестування є ключовою складовою державних програм щодо підтримки розвитку сільських територій, і повинна спрямовуватися, в першу чергу, на фінансування розроблення та реалізації регіональних проектів та ініціатив. Джерелами даних фінансових ресурсів можуть бути державні та приватні фонди, міжнародні організації та різноманітні благодійні фонди. Також можна залучати додаткові фінансові ресурси шляхом приватно-державного партнерства та інших механізмів.

Так, в бюджеті на 2023р. закладено видатки на гранти для створення та розвиток бізнесу (1,37 млрд.грн.) а 16 млрд.грн. на розширення фінансування пільгових кредитів через Фонд розвитку підприємництва. За словами заступника МінАП Т.Висоцького, у бюджеті-2023 на потреби сільського господарства закладено 1 350 млн для закладки садів та 20 млрд грн за програмою доступних кредитів «5-7- 9» [2]

Для підтримки відновлення та подальшого розвитку аграрного сектору є доцільним: введення системи пільг для малих та середніх підприємств, які займаються ведення органічного сільського господарства та реалізують заходи з підвищення родючості ґрунтів; забезпечити рекультивацію деградованих земель; заходи щодо стимулювання збільшення виробництва продукції тваринництва та рослинництва; забезпечити кредитну підтримку сільськогосподарським підприємствам.

Сталий сільський розвиток сприятиме забезпеченню продовольчої безпеки країни, так як агропромисловий комплекс здатен функціонувати, як у звичайних, так і в екстремальних умовах [3], так і через: збереження державного контролю над стратегічними ресурсами; мінімальну залежність економіки від імпорту найважливіших видів продукції, зокрема сільськогосподарської; підтримку умов життя населення; стабільність банківсько-фінансової систем тощо.

Забезпеченню продовольчої безпеки в умовах воєнного стану та у післявоєнний період сприятимуть державні та місцеві програми, що спрямовані саме на: розвиток та всебічну підтримку підприємницької діяльності на сільських територіях, через забезпечення доступності до фінансових інструментів, які допоможуть підприємцям залучати інвестиції, провести технологічне оновлення виробничої бази та збільшувати свій прибуток; інфраструктурний розвиток та розвиток логістичних мереж, особливого значення є забезпеченням доступу мережі Інтернету та новітній цифрових технологій; підтримку відновлення та розвитку сільських територій; поліпшення медичної та соціальної інфраструктури; надання пріоритету соціально-економічного розвитку сільських територій на засадах та принципах «зеленої економіки» тощо.

Джерела і література

1. Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року : Закон України від 18 жовтня 2005 р. № 2982-IV. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2982-15#Text.

2. Електронний ресурс. Режим доступу: https://www.myvin.com.ua/news/17513-prodovolcha-bezpeka-v-2023-rotsi-choho-chekaty-ahrariiam-ta-prostym-ukraintsiam
3. Продовольча безпека держави та її аграрна політика. Правове регулювання екологічних, аграрних та земельних відносин в Україні: сучасний стан і напрями вдосконалення: монографія / А.П. Гетьман, М.В. Шульга, А.М. Статівка та ін. ; за ред. А.П. Гетьмана та В.Ю. Уркевича. Харків : Право, 2012. С. 196–211

СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ НА АДАПТИВНІСТЬ

Бичкова Ю.В., Боровик В.О., Марченко Т.Ю.
Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

На значній території України поєднання ґрунтово-кліматичних умов є несприятливим для розвитку рослин. Це зумовлює значне зменшення врожайності та навіть повну їх загибель. У зв'язку з цим при селекції нових культур чи доборі вже створених сортів для конкретних зон впровадження необхідно звертати увагу на адаптивні властивості генотипів: тобто їх стійкість до екстремальних умов [1].

Тому для розробки наукових основ селекції по створенню нових сортів сої з високою адаптаційною здатністю нами проводилися дослідження по вивченню ефективності доборів на підвищення стійкості до біотичних стресів та визначення рівня продуктивності, адаптивності та якості зерна в новостворених ліній сої. З цією метою насіння гібридів були посіяні в різних умовах: в умовах зрошення та в умовах богари разом з батьківськими формами для встановлення характеру успадкування ознак.

За даними багаторічних досліджень по селекції сої в Інституті зрошуваного землеробства НААН зроблено висновок, що одними з основних елементів продуктивності рослин сої є кількість бобів на 1 рослину, кількість насінин на 1 рослину та маса насіння з 1 рослини. Ці елементи продуктивності в більшій мірі залежать від генотипу та умов вирощування. Вивчення особливостей прояву та мінливості елементів продуктивності є основним змістом розробки теорії добору з урахуванням погодних умов та умов вирощування і надає можливість зробити оцінку селекційного матеріалу на підвищену й високу адаптаційну здатність.

Стійкість рослин проти несприятливих умов довкілля в агробіологічному аспекті характеризується змінами їх продуктивності під впливом цих умов. Кількісною мірою стійкості є ступінь зниження продуктивності в екстремальних умовах у порівнянні з продуктивністю її на оптимальному фоні [2–4].

При порівнянні елементів продуктивності гібридів F_2 і батьківських форм в умовах богари значно нижчі кількісні показники всіх елементів продуктивності в порівнянні з умовами зрошення, особливо це спостерігається в комбінаціях Ювілейна/Медея, Васильківська/Діона, Діона/Устя, Оксана/Полтава, а саме головне, що в умовах богари в цих комбінаціях значно зменшується маса насіння з 1 рослини.

За нашими даними, маса насіння з 1 рослини є однією з головних ознак в структурі рослини, яка обумовлює продуктивність, тому для подальшої оцінки селекційного матеріалу на підвищену і високу адаптаційну здатність до несприятливих факторів середовища ці комбінації були вибраковані, але по них продовжено роботу в умовах зрошення.

При вивченні напрямів мінливості необхідно розглядати добір як один із головних факторів еволюції. Штучний добір, як відомо, є рушієм прогресивної еволюції, а природний – критерієм адаптації генотипів, що зумовлює здатність рослин пристосовуватися до зовнішнього середовища [5].

Аналіз мінливості гібридів F_2 і батьківських форм в умовах богари показує, що найбільшу масу насіння з рослини забезпечив сорт Фаетон – 10,3 г, найменшу – сорт Васильківська – 1,8 г, серед гібридних комбінацій кращі: Любава/Діона/Устя – 6,2 г та 4346(1)85/652(90)/Фаетон – 7,5 г. Варіювання маси насіння з 1 рослини у гібридів F_2 і батьківських форм ($\bar{x}$) складає 1,8–10,3 г, а розмах між min і max становить 1,4–16,4 г.

При проведенні аналізу мінливості гібридів F_2 і батьківських форм в умовах зрошення спостерігаються деякі відмінності від умов богари. Так, якщо сорт Васильківська в умовах богари мав найменші показники маси насіння з 1 рослини, то в цього сорту на зрошенні маємо досить високі значення – 20,0 г. У гібридної комбінації Ювілейна/Медея в умовах богари маса насіння з 1 рослини складає 2,5 г, а на зрошенні має максимальне значення серед гібридів F_2 і батьківських форм, яке становить – 23,59 г.

Для подальшої оцінки селекційного матеріалу на підвищену та високу адаптаційну здатність до несприятливих факторів середовища зроблені добори з 6 комбінацій, які посіяно в F_3: Юг 40/ Фаетон, Валюта / Юг 40, Юг 40/Banana /Фаетон, Любава /Діона /Устя, Одеська 150 /Полтава, 4346(1)85 / 652(90)/Фаетон, всього – 22 ділянки. Ці комбінації виявилися більш пристосованими до жорстких погодних умов. По комплексу фенологічних спостережень встановлено, що в посіяних гібридних комбінаціях F_3 як на богарі, так і на зрошенні, в результаті розщеплення з´явилися як скоростиглі, так і середньостиглі форми. Проведені добори різних груп стиглості, в яких вивчено мінливість основних складових продуктивності рослин сої.

В умовах богари найбільша кількість бобів була зафіксована в скоростиглої групи, що свідчить про їх, можливо, найбільшу адаптаційну здатність до несприятливих факторів середовища, максимальна кількість бобів на 1 рослину сягала 40,8 шт., але мінливість ознаки (V_g %) практично знаходилася на одному рівні в межах від 12,73 до 18,90 %, що свідчить про незначну генотипову різноманітність ознаки в окремих групах стиглості. Висока мінливість спостерігалася в загальній групі гібридів F_3, яка об'єднувала всі групи стиглості. Мінливість кількості насінин з 1 рослини зростала від середньостиглої до скоростиглої групи, але коефіцієнти варіації найбільші були в середньоранньої групи.

За масою насіння з 1 рослини спостерігалося суттєве збільшення ознаки від середньостиглої до скоростиглої групи, найвище абсолютне значення (9,90) було зафіксовано в скоростиглої групи стиглості. Проте коефіцієнт генотипової

мінливості як у середньоранньої, так і в скоростиглої групи був середнім і дещо більшим за середньостиглу групу стиглості.

По всіх елементах продуктивності в загальній групі гібридів F_3 спостерігалася висока генотипова мінливість на рівні 30 %.

Згідно з попередніми дослідженнями сорти ультраскоростиглої та скоростиглої групи являються найбільш пластичними та володіють підвищеним адаптаційним потенціалом до посушливих умов півдня України. Тому цікавим для нас було порівняння господарсько-цінних ознак кращих ліній розсадника F_4 із стандартним сортом ультраскоростиглої групи – Діона. Аналіз вивчення досліджуваних гібридних комбінацій показує, що всі вони пізніше дозрівали, ніж стандартний сорт Діона як в умовах богари (на 2–27 діб), так і на зрошенні (на 3–33 доби). За ознакою «дуже короткий вегетаційний період» виділилася лінія Любава/ Діона/ Устя при вирощуванні її в неполивних умовах і на зрошенні (84, 86 діб відповідно). Гібриди Одеська 150/ Полтава та Юг 40/ Banana/ Фаетон в умовах богари проявили себе як скоростигла форма (108, 115 діб відповідно), в той же час на зрошенні період від сходів до дозрівання в них тривав 121 добу, тобто вони відповідали ознаці «середньостиглий». Заслуговують на увагу гібриди скоростиглої групи – 4346(1)85/652(90)/ Фаетон, Юг 40/ Фаетон, Валюта/ Юг 40, які проявили себе скоростиглими в обох умовах вирощування. Зовсім по-іншому вели себе комбінації Одеська 150/Полтава та Юг 40/Banana/Фаетон. В умовах богари їх вегетаційний період тривав 108–115 діб, тобто вони були скоростиглими, а на зрошенні відбулося подовження вегетаційного періоду до 121 доби, гібриди виявилися середньостиглими.

Характеризуючи масу зерна з ділянки всіх досліджуваних комбінацій, видно, що в звітному році він був «дуже низьким». Проте навіть на цьому фоні виділилися за цією ознакою зразки ультраскоростиглої та скоростиглої групи – Любава/Діона/Устя (356,6 г/діл.), 4346(1)85/ 652(90)/ Фаетон (286,6 г/діл.), Юг 40/Фаетон (270,0 г/діл.), Валюта/Юг 40 (268,0 г/діл.). І, як видно з таблиці, в богарних умовах урожай зерна в гібридів знижувався в сторону збільшення їх тривалості вегетаційного періоду: 84–108 діб, 356,6 г/діл. – 258,3 г/діл. відповідно.

Таким чином, отримані дані свідчать, що найбільш адаптивними в умовах богари являються гібриди ультраскоростиглої та скоростиглої групи.

На зрошенні спостерігається протилежна залежність. Збільшення маси зерна сої з ділянки відбувається в тих комбінацій, у яких більший період «сходи – дозрівання». Так, гібридом Любава/Діона/Устя з тривалістю вегетаційного періоду 84 доби сформований урожай 513,0 г/діл., а гібридом Одеська 150/Полтава (121 доба) – 589,0 г/діл. Виключенням була комбінація Одеська 150/Полтава. Не зважаючи на те, що в умовах богари вона була скоростиглою, врожай сформувала менший, ніж інші зразки цієї групи на 9,7–98,3 г/діл.

За нашими розрахунками, між тривалістю вегетаційного періоду та врожаєм зерна з ділянки, в умовах богари, існує зворотна залежність (коефіцієнт кореляції – 0,49), а на зрошенні – пряма (коефіцієнт кореляції – 0,50). Тому вивчення зв'язку між різними біологічними ознаками рослин, у тому числі й господарсько–цінних, залежно від лімітуючого фактору середовища, – необхідна умова для проведення успішного добору на стійкість до нього.

Отримані результати свідчать, що найбільш пристосованими до посушливих умов півдня України являються гібриди ультраскоростиглої та скоростиглої групи (Любава /Діона/Устя, 4346(1)85 /652(90) /Фаетон, Юг 40/Фаетон, Валюта / Юг 40); до зрошення краще адаптовані гібриди з тривалістю вегетаційного періоду 121–140 діб (Одеська 150/Полтава та Юг 40/Banana/Фаетон), тобто середньостиглої групи.

Джерела та література

1. Січкар В. І., Лаврова Г. Д., Коруняк О. П. Виділення з колекції сої джерел ознак, необхідних для створення сортів харчового використання. *Збірник наукових праць СГІ-НЦНС*. 2007. Вип.9(49). С. 189–196.
2. Левандовський И. Л., Лелеко О. Н. Соя, фасоль, горох в питании человека. Херсон, 1997. 54 с.
3. Січкар В. І. Особливості селекції сортів сої. *Вісник аграрної науки*. 2004. №5. С. 47– 51.
4. Teixeira F.G., Hamawaki O.T., Nogueira A.P.O., Hamawaki R.L., Jorge G.L., Santana A.J.O. Genetic parameters and selection of soybean lines based on selection indexes. *Genet.Mol.Res.* 2020. №16(3): gmr16039750. DOI: 10.4238/gmr16039750.
5. Butenko A.O., Sobko M.G., Ilchenko V.O., Radchenko M.V., Hlupak Z.I., Danylchenko L.M., Tykhonova O.M. Agrobiological and ecological bases of productivity increase and genetic potential implementation of new buckwheat cultivars in the conditions of the Northeastern Forest-Steppe of Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2019. № 9 (1). P. 162–168.

ПРОДУКТИВНІСТЬ БАГАТОРІЧНИХ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ В СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА КОРМОВОЇ СИРОВИНИ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

Бугрин Л.М., Партика Т.В., Бугрин О.М.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

(с. Оброшине Львівської обл.)

Науковими дослідженнями встановлено, що зростаюче хімічне навантаження на навколишнє середовище призводить до порушення екологічної рівноваги в агроландшафтах та може мати негативний вплив на погіршення якісних показників ґрунтів, води, рослинницької та тваринницької продукції [1, 2].

Тому, поруч з традиційним формуються системи альтернативного землеробства (органічного (Organic Farming), біологічного (Biological Farming), екологічного (Ecological Farming), біоінтенсивного міні-землеробства (Biointensive Mini-Farming), біодинамічного (Biodynamic Agriculture), ЕМ-технологій (Effective Microorganism Technologies), маловитратного сталого (LISA - Low Input Sustainable Agriculture), точного землеробства (Precision Farming) та ін.). За даними ФАО, з переходом до альтернативного землеробства можливе зниження врожайності

зернових на 10–20 %, картоплі та цукрових буряків — на 35%. За умови радикального зниження рівня застосування синтетичних мінеральних добрив у системі органічного виробництва – першочерговим фактором збереження родючості ґрунтів та їх біопродуктивності є польове травосіяння бобових видів трав, залуження земель бобово-злаковими травосумішками у системі органічного виробництва кормів. У ґрунтово-кліматичних умовах західного Лісостепу, які характеризуються кислими, часто перезволоженими та оглеєними ґрунтами, дуже обмежений набір багаторічних бобових культур, що обумовлює значний дефіцит виробництва кормового білка. Козлятник східний, лядвенець рогатий, конюшина лучна – основні три бобові культури - екологічно пластичні, стійкі до підвищеної кислотності та перезволоження ґрунтів, формують в одновидових посівах та сумішках зі злаковими травами від 35,0 до 50,0 т/га високоякісної зеленої маси, можуть бути важливими компонентами у системі органічного виробництва кормів. Зокрема, козлятник східний (Galega orientalis, L), новостворений і переданий на на державне сортовипробування високопродуктивний, екологічно пластичний, стійкий до підвищеної кислотності та перезволоження ґрунтів сорт, який формує 50,0-80,0 т/га високоякісної зеленої маси, 4,0-4,5 ц/га насіння може бути важливим компонентом у системі біологічного землеробства. Другою бобовою культурою, пристосованою до складних умов західного Лісостепу та Карпатського регіону є лядвенець рогатий (Lotus corniculatus L.) — багаторічна бобова рослина, придатна для вирощування на менш родючих, важких ґрунтах, більш посухо- і зимостійкий, ніж конюшина лучна.

Крім того, конюшина лучна, лядвенець рогатий та козлятник східний значно покращують родючість ґрунтів та знижують їх забруднення, забезпечуючи надходження значної кількості азоту за рахунок біологічної азотфіксації, що робить недоцільним застосування мінерального азоту. Адаптація до умов зовнішнього середовища шляхом симбіотичної взаємодії з мікроорганізмами є однією з фундаментальних особливостей вищих рослин. Особливо це є актуальним в даний період, коли на нашій планеті спостерігається глобальна зміна клімату, а саме глобальне потепління, з чим буде прямо чи опосередковано пов’язана зміна цілого ряду агроекологічних факторів. Володіючи здатністю повністю забезпечувати себе вуглецем та енергією, які рослина отримує в процесі фотосинтезу, більшість рослин відчувають недолік в інших елементах мінерального живлення, в першу чергу – в азоті та фосфорі. Тому симбіоз рослини з мікроорганізмами, фіксуючими азот (ризобії, актиноміцети, ціанобактерії, ендофітні та ризосферні бактерії) є дуже важливим для рослин. На жаль, створена людиною культурна флора характеризується різким зниженням природного симбіотичного потенціалу. В наслідок чого людина мусить відшкодовувати втрачені рослиною функції шляхом внесення необхідної кількості мінеральних добрив, регуляторів росту, засобів захисту рослин та ін., що негативно впливає на екологічний стан довкілля та підвищує собівартість отриманої продукції [3, 4].

Подальший розвиток екологічно орієнтованого сільського господарства, зокрема органічного тваринництва, з яким пов’язують виживання людини та збереження біосфери, неможливий без відновлення і збільшення генетичного

потенціалу культурних рослин, особливо кормових, використання адаптивного потенціалу всіх біологічних компонентів бобово-злакового фітоценозу, „біологічного азоту" бобових, мікробіологічних препаратів, що поліпшують режим живлення рослин, які є фундаментальною основою органічного виробництва кормової сировини.

Тому в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН (Лісостеп західний) на темно-сірих опідзолених, глеюватих, середньо суглинкових ґрунтах з pH сольовим – 5,1 - 5,2, гумусом - 3,2 - 3,6%, вмістом легкогідролізованого азоту (за Корнфільдом) - 160 - 182 мг/кг ґрунту, рухомого фосфору (за Кірсановим) –56,3 – 62,7, обмінного калію (за Масловою) – 66,5 – 68,0 мг/кг ґрунту проводилися дослідження з питань формування багаторічних лучних бобових та бобово-злакових фітоценозів в системі органічного виробництва кормової сировини західного Лісостепу.

Як показали дослідження 2016-2020 рр. урожайність лучних агрофітоценозів конюшини лучної, лядвенцю рогатого, козлятника східного у одновидових посівах та в суміші кожного виду бобових з тимофіївкою лучною і пажитницею багаторічною за роками вегетації залежить як від умов температурного режиму і зволоження, так і від біологічних особливостей росту і розвитку вихідних травостоїв. Встановлено позитивний вплив інокуляції насіння багаторічних трав та обробка вегетативної маси мікродобривом Біохелат універсальний незалежно від видового складу вихідних травостоїв. Так в середньому за п'ять років найвищу урожайність 9,9 та 10,0 т/га сухої речовини забезпечило застосування мікродобрива Біохелат універсальний на лучному травостої лядвенцю рогатого з пажитницею багаторічною та тимофіївкою лучною і одновидовому посіві лядвенцю рогатого відповідно.

Конюшина лучна в одновидовому посіві та в суміші зі злаками, забезпечивши потужний старт продуктивності у другий рік життя, різко знизила продуктивність на четвертому та п'ятому роках довголіття з 18,5-20,1 т/га сухої речовини на природному фоні живлення та 19,2 т/га за обробки насіння і вегетативної маси біохелатом універсальним до 4,0-5,2 і 4,0-5,4 т/га сухого корму. На відміну від конюшини лучної, козлятнику східному характерний повільний старт розвитку і продуктивності в одновидових посівах. У суміші зі злаковими травами козлятник східний є неконкурентоспроможний і витісняється злаками з травостою.

Лядвенець рогатий, займаючи проміжну позицію, показав стабільно високу продуктивність, конкурентоздатність у сумішках, що підтверджують дані динаміки формування лучних агрофітоценозів.

Як показала динаміка формування І укосу лучних агрофітоценозів для конюшини лучної характерним є високий вміст перші два роки в одновидових посівах (89,7 - 85,1 %) з подальшим зниженням частки до 51,6 % у 2019 та 29,7 у 2020 роках. Подібна тенденція спостерігається і в бобово-злакових сумішах, що пояснює значне зниження урожайності конюшини лучної з роками незалежно від фону живлення. Травостої лядвенцю рогатого як одновидові (від 71,7 та 74,1% у 2017 р. до 55,9 та 56,3% у 2020р.), так і в суміші зі злаками (від 22,2 та 20,0% у 2017р. до 41,4 та 43,7% у 2020р.відповідно на природному фоні і застосуванні

біохелату універсального) відзначилися порівняно з конюшиною лучною та козлятником східним сталим за роками насиченням бобовим компонентом.

Проведеними ІСГКР НААН дослідженнями встановлено найвищі параметри продуктивності лядвенцю рогатого та конюшини лучної як в одновидових посівах так і в суміші з пажитницею багаторічною та тимофіївкою лучною (відповідно 9,3-10,0 та 8,4-9,5 т/га сухої речовини, 5,4-5,7 та 5,1-5,7 т/га кормових одиниць, 0,7-0,8 та 0,7-0,9 т/га перетравного протеїну).

Агрофітоценоз лядвенцю рогатого зі злаковими компонентами на фоні за інокуляції насіння та обробки вегетативної маси препаратом Біохелат універсальний характеризувався найвищим умовно чистим доходом (12786,9 грн./га), найнижчою собівартістю органічної кормової сировини (904,5 грн/т к. од.), найвищою окупністю 1 грн витрат (3,9 грн) та найвищою рентабельністю виробництва (286,9 %).

Майже рівноцінні економічні показники на аналогічному фоні живлення забезпечило вирощування кормової сировини на одновидовому травостої лядвенцю рогатого с. Аякс.

Одержані економічні показники підтверджуються енергетичним аналізом використання лучних агрофітоценозів залежно від рівня біологічного живлення. Травостої лядвенцю рогатого з пажитницею багаторічною та тимофіївкою лучною і одновидові лядвенцеві агрофітоценози на біологічному фоні живлення відзначилися найвищим виходом обмінної енергії (відповідно 104852,92 та 104527,29 МДж), енергетичним коефіцієнтом (15,4) та коефіцієнтом енергетичної ефективності.

Джерела та література

1. Боговін А. В., Слюсар І. Т., Царенко М. К.. Трав'янисті біогеоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання. Київ: Аграрна наука, 2005. 360 с.

2. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва / Е. Г. Дегодюк, В. Ф. Сайко, М. С. Корнійчук [та ін.]. Київ: Урожай, 1992. 317 с.

3. Писаренко В.М., Писаренко П.В., Писаренко В.В. Агроекологія: навчальний посібник. Полтава.2008.255 с.

4. Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. Рослинництво: підручник. Київ: Аграрна освіта, 2001. 591 с.

КОЛЕКЦІЙНІ ЗРАЗКИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВИСОТОЮ РОСЛИН ТА СТІЙКІСТЮ ДО ВИЛЯГАННЯ

Голик Л. М., Костенко О. І., Штакал М. І., Левченко О. С.

ННЦ "Інститут землеробства НААН"(смт Чабани, Київська обл.)

Професор Д. Ф. Лихвар, шляхом розширення генофонду культур і застосування методів створення генетичних мутацій вивів селекцію на новий

рівень, заклавши основу для подальших досліджень, які на сьогодні залишаються актуальними [1]. Він є автором багатьох сортів, зокрема озимої пшениці Поліська 70 та ярої пшениці Рання 73 [2–3]. У його доробку первинне насінництво 11 районованих і перспективних сортів зернових УНДІЗ з науково-обґрунтованою методикою його ведення, сортовипробування, сортозміни і сортооновлення тетраплоїдних сортів озимого жита, удосконалив методику насінництва озимої пшениці. На сучасному етапі, продовжуючи роботу великого вченого Д. Ф. Лихваря, дослідження колекційних зразків проводили у 2015–2017 рр. в селекційній сівозміні ННЦ «Інститут землеробства НААН», що знаходиться на території Фастівського району Київської області та розташована в центральній частині Київської області України і належить до Лісостепової зони правобережжя Дніпра. Погодні умови 2015–2017 рр. були за деякими місяцями відмінними за температурою та режимом зволоження від багаторічних показників. Такі різні кліматичні умови по роках сприяли кращій оцінці колекційних зразків за висотою рослин та стійкістю до вилягання. Дослідження проводили використовуючи робочу колекцію пшениці м'якої озимої ННЦ «ІЗ НААН» яка надійшла з Національного центру генетичних ресурсів рослин України (м. Харків). Колекційні зразки висівали вручну під маркер, трьома рядками довжиною 1 м кожен з міжряддям 0,15 м з розрахунку 300 зерен на ділянку. Сорт-стандарт Подолянка висівався через кожні 10 номерів.

Висота рослин варіювала від 41 до 110 см (2015 р.), від 48 до 129 см (2016 р.) та від 42 до 101 см (2017 р.). Сівба в більш пізні строки призводила до зниження висоти рослин у 2015 році. Проте у 2016 році за пізньої сівби зниження висоти рослин не відбулося. Так висота рослин стандарту Подолянка в оптимальний рік 2016/2017 склала 90 см, 2015/2016 – 93 см, 2014/2015 – 74 см. Відповідно, до оптимального року висота рослин варіювала на 3 та 16 см. Досліджуючи мінливість ознаки висота рослин виявили, що норма реакції генотипу за цією ознакою в 2016 р. була незначною 2015 р. досить значна. Середня висота рослин за роки досліджень становила 82,9 см, відповідно з нижчою у 2015 р. – 76,8 см і вищою у 2016 р. – 89,3 см. Відмічено середній рівень варіювання коефіцієнта варіації за висотою рослин 2015 р. (V=17,54 %), 2016 р. (V=15,52 %), 2017 р. (V=12,44 %).

Група напівкарликів склала найбільше – 23 зразка з середньою висотою рослин 67,7–85,3 см та варіюванням від 50 до 91 см. Незначне варіювання відмічено у зразків Романівна (V=8,82 %), Patras (V=5,44 %), Краєвид (V=7,28 %), Поліська 95 (V=8,49 %), Софійка *Wx* (V=6,44 %), Ольжана (V=6,87 %), MV 17 / Zzn (V=7,48 %), Копилівчанка (V=6,13 %), Acter (V=5,78 %). Середній рівень варіювання відмічено у зразків Аналог (V=13,60 %), Оксана (V=16,58 %), Бенефіс (V=15,40 %), Баграт (V=13,54 %), Оберіг Миронівський (V=13,08 %), Артеміда (V=11,18 %), Немчиновська 24 (V=10,84 %), Славна (V=13,10 %), Пам'яті Гірка і AC Mackinon (V=10,61 %), MVMelodia (V=12,58 %), Nikifor (V=14,06 %). Значне варіювання відмічено у зразків Світанок Миронівський (V=22,72 %), Seda (V=20,24 %).

Стійкість до вилягання за роки досліджень була високою (9 балів) у 2015 та 2017 рр. У 2016 стійкість до вилягання знижувалася від 6 балів (Чорноброва, висота рослин 94 см) до 8 балів (Поліська 29 висота рослин 96 см, Кесарія Поліська – 96

см, Weaver / Borl 95 – 129 см, Волгоградская 60 – 118 см). Найвищий за висотою зразок Weaver / Borl 95 має міцну соломину тому при варіюванні висоти рослин від 101 до 129 см середня стійкість до вилягання склала 8,7 бала. Це свідчить що стійкість до вилягання залежить не тільки від висота рослин, а і генотипу та впливу на нього комплексу екологічних та фізіолого-генетичних факторів. У 2016 р. за стійкістю до вилягання коефіцієнт варіації становив (V=6,55 %), а за роки досліджень (V=3,83 %) з незначним варіюванням. Отже, дані зразки мали високу стійкість до вилягання при вирощуванні їх в умовах північного Лісостепу України. Зразки з незначним варіюванням більш пластичні за висотою рослин і більше пристосовані до вирощування в умовах північного Лісостепу України за цією ознакою.

Джерела та література

1. Давиденко М. М., Щигаль Г.С. Науковий доробок професора Д. Ф. Лихваря з селекції та насінництва сільськогосподарських рослин. *History of science and technology*. 2015. С.162 – 171

2. Котко И. К., Лихварь Д. Ф., Овдиенко А. П., Котко В. И. Озимая мягкая пшеница сорт Полесская 70: Описание сорта. *Каталог (К-31) рационализаторских предложений и прогрессивных технологических решений, рекомендованных для внедрения в сельскохозяйственное производство*. Серия. Земледелие и растениеводство. К., 1983. Вып. 2. С. 10–11.

3. Витвицкий М. А., Лихварь Д. Ф. Яровая пшеница Ранняя 73: описание сорта. *Каталог (К-31) рационализаторских предложений и прогрессивных технологических решений, рекомендованных для внедрения в сельскохозяйственное производство*. Серия. Земледелие и растениеводство. К., 1983. Вып. 2. С. 14.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ПОВЕРХНЕВО-ОГЛЕЄНОГО ГРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО

Григорів Я. Я., Гуцуляк М.І.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Іван-Франківськ)

Загальновідомо, що з основних умов родючості обґрунтовано є вміст у ньому поживних речовин, потрібних для росту і розвитку рослин, а також для життєдіяльності мікробіоти. Кількість поживних речовин, доступних рослинам, що мають поживний статус для їх продуктивності, відсутність обґрунтованості здатності забезпечувати рослини поживними речовинами залежить не тільки від їх загальної кількості, але й від кількості доступних поживних речовин. Велика кількість дослідницьких даних показує, що крім поглинання води та азоту, рослини також поглинають з ґрунту зольні елементи (калій, кальцій, магній, натрій, алюміній, марганець тощо). Їх вміст у ньому є обов'язковою умовою нормального розвитку рослин, а достатнє накопичення – головним завданням сучасної агротехніки [1].

Щоб створити найбільш сприятливі умови для росту і розвитку сільськогосподарських культур, необхідно розуміти зміст і закономірності перетворення різних поживних елементів в ньому, а також особливості власного живлення рослин. Як відомо, здатність обґрунтування забезпечити рослинні елементи живлення характеризується агрохімічними показниками родючості обґрунтованості.

Як відомо, гумус є комплексним показником родючості ґрунту. При цьому запас основних поживних компонентів залежить від їх загального вмісту. Саме запас гумусу обґрунтовує агрофізичні властивості, зокрема його щільність, вологість, агрегатність, стійкість до ерозії та ефективність хімічних засобів [2, 5].

Внаслідок інтенсивного використання ґрунту порушується природний процес гумусоутворення, змінюється кількість і якість рослинних тіл, що в основному позначається на інтенсивності та корисності процесу гуміфікації, від якого залежать якісні та кількісні показники гумусу.

У процесі інтенсифікації сільськогосподарського використання вміст гумусу ще більше знизився, а швидкість його розкладання була вищою в перші роки після обробітку цілини, ніж у пізніший період.

Про високі втрати гумусу в українських ґрунтах вказують дані: чорнозем, який у 1930-х роках був середньогумусним (6-9% гумусу), сьогодні трансформувався в малогумусний (менше 6%). Загалом втрати гумусу в поліських підставах за столітній період склали 18,9 % у лісостепах – 21,9 % у степах. – 19,5%, середньорічний рівень втрат досягав відповідно 0,18, 0,37 та 0,31 ц/га.

Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва призвела до збільшення втрат гумусу в усіх ґрунтово-кліматичних зонах. Тому через попередні 80 років середньоріччя втрачено за 1961-1991 рр. у лісостепу зросли в 1,65 раза, на луках – у 2,4 раза, на Поліссі – у 8,1 раза [4, 5].

У 2018 році на дослідних полях Прикарпатської державної сільськогосподарської дослідної станції інституту сільського господарства закладено стаціонарний дослід з вивчення режиму вирощування культури в короткоротаційній сівміні на дерново-підзолистому грунті Карпатського регіону.

Чергування культур у короткоротаційній сівозміні: тритикале озиме – ріпак озимий – кормові боби.

Схема досліду включала різні варіанти удобрення: абсолютний контроль, мінеральну та мінеральну систему удобрення з мікродобривами й стимуляторами росту.

Відібрані для аналізу зразки ґрунту для визначення: гумусу; лужногідролізованого нітрогену; рухомого фосфору і калію.

Визначено, що в середньому за ротацію сівозміни системи удобрення значно впливали на вміст елементів живлення у орному шарі (0–20 см) ґрунту.

За результатами здійснених досліджень визначено, що дотримання правильної науково обґрунтованої сівозміни та системи удобрення сприяє збільшенню в ґрунті вмісту лужногідролізованого азоту, рухомого фосфору і калію.

Встановлено, що відсутність у системі удобрення органічних добрив призводить до зниження вмісту органічної речовини ґрунту – гумусу.

Джерела та література

1. Колесниченко Б. П. Современное состояние и перспективы развития российского рынка подсолнечника. *Масличные культуры*. 2006. № 1 (134). С. 132–133.

2. Кривошлыков К. М. Анализ сложившегося состояния и перспектив производства масличного сырья в Российской Федерации. *Актуальные вопросы селекции, технологии и переработки масличных культур*: матер. III Междунар. Конференция молодых учёных и специалистов (Краснодар, 28–30 марта 2005 г.). Краснодар : Актус, 2005. С. 77–88.

3. Гібриди соняшнику 2011 року селекції Інституту рослинництва імені В. Я. Юр'єва УААН.: http://www.saatenunion.com.ua/index.cfm/product.

4. Економіка виробництва соняшнику.: http://www.StudFiles.ru/preview/1719979/

5. Федоряка В. П., Бахчиванжи Л. А., Почколіна С. В. Ефективність виробництва і реалізації соняшнику в Україні. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2010. № 2. С. 139-144

ГРУНТИ НОВОСЕЛИЦЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ ОХОРОНИ І ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ

Григорів Я. Я., Озорович В.В.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Іван-Франківськ)

Земля – основний засіб сільськогосподарського виробництва, джерело продуктів харчування людей. Основним призначенням сільськогосподарських земель є вирощування на них врожаю культур, який реалізується землевласником з метою одержання прибутку. Величина врожаю за однакових кліматичних і економічних умов та нормативних затрат буде першочергово визначатися родючістю ґрунтів, які входять до складу землеволодіння [1, 2].

В сучасних умовах реформування земельних відносин головним механізмом запуску ринкових відносин в аграрному секторі економіки є визначення економічно обґрунтовано ціни на землю, що дає її власникам широкі можливості в залучені інвестицій для інтенсивної розбудови сільськогосподарського виробництва. Ціна має враховувати можливу величину врожаю, нормативні затрати на його вирощування, реалізацію, а також прибуток, який буде отримано. При цьому слід брати до уваги, що занижена ціна на землю може спричинити до неконтрольованого монопольного скуповування її через підставних осіб як вітчизняними, так й іноземними громадянами, а завищена — гальмуватиме ринкові процеси в сільському господарстві [3, 4].

Питання структурного дисбалансу земельного фонду нашої країни є предметом дослідження багатьох вітчизняних вчених. Зокрема, у статті М. Богіри та М. Ступеня було обґрунтовано використання земель сільськогосподарського призначення та вказано, що головною проблемою для вирішенні головних питань у даній сфері є відсутність ефективного механізму управління. Проблематика управління та об'єднання земель сільськогосподарського призначення з науково-методичних точок зору розглядаються у роботах таки вчених як: А. М. Третяка, А. Г. Мартина, Д. С. Добряка, А. С. Даниленка та інших науковців. На думку П. Кулинича, Г. Гуцуляка, Д. Добряка головними напрямками реформування земельної політики, поруч із утворенням ринку земель, є оптимізація стабілізуючих та дестабілізуючих угідь шляхом встановлення до оптимальних розмірів площ сінокосів, пасовищ, лісів, природоохоронних територій.

Актуальність проблеми структурного дисбалансу земельних угідь, а також наявність інших негативних явищ, що перешкоджають відновленню родючості земель та стабілізації екологічного стану агроландшафту на місцевому рівні – найнижчій ланці ведення державного земельного кадастру – зумовила актуальність обраної теми.

Так, відмітимо, що в межах району досліджень найбільш поширені дернові та дерново-підзолисті ґрунти. В передгірських районах сформувались буроземно-підзолисті та лучно-буроземні ґрунти.

В результаті проведеного нами ґрунтового обстеження виділено ґрунтові відміни, які відрізняються між собою будовою ґрунтового профілю, потужністю гумусового горизонту, глибиною залягання ґрунтових вод, грунтотвірних і підстилаючих порід. Нами виділені ґрунти та ґрунтові відміни наступних видів:

- дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глеюваті середньосуглинкові;
- дернові глибокі неоглеєні і глеюваті середньосуглинкові;
- дернові неглибокі глейові легкосуглинкові;
- буроземно-підзолисті, дерново-буроземно-підзолисті, бурі гірсько-лісові опідзолені глейові та поверхнево-оглеєні незмиті і слабозмиті важкосуглинкові і легкоглинисті;
- дерново-буроземні та лучно-буроземні глейові ґрунти на алювіальних і делювіальних відкладах середньосуглинкові.

Як відомо на сьогоднішній час деградації ґрунтів охоплюють практично всю територію країни. Серед чинників, що спричинюють деградацію ґрунтів, головними є ті, які пов'язані з використанням земель. Надмірне антропогенне навантаження на земельні угіддя сприяє активізації цілого ряду негативних процесів. Серед них на сьогодні особливої сили набули ерозійні. До цього призвело нехтування екологічною придатністю земельних ресурсів до вирощування певних сільськогосподарських культур, а насамперед необґрунтоване зростання площ таких культур як соняшник, ріпак, кукурудза на зерно та інших просапних рослин.

Саме тому втрати від ерозійних процесів вимірюються сотнями мільйонів гривень на рік. Крім цього, значно погіршується стан агроландшафтів за рахунок знищення найродючіших шарів ґрунту, його найважливішої складової – гумусу.

Дернові ґрунти складають біля 10 % від всіх ґрунтів по території обстеження, за виключенням її гірської частини. Заходи щодо їх покращення мають бути перш за все направлені на боротьбу з шкідливими процесами, які на них відбуваються, а саме: розмивом, змивом, оглеєнням, та працювати на покращення фізико-хімічних властивостей, зростання органічної частини та запасів елементів живлення.

Для гірських ґрунтів в залежно від крутизни та експозиції схилів на яких вони знаходяться зазнають впливу водної ерозії, а тому часто трапляються у різному ступені змитості.

Джерела та література

1. Булигін С. Ю. Якість земель як основа контролю землекористування. *Агроекологічний журнал*. 2015. № 1. С. 36–46

2. Медведєв В. В. Концепція наукового моніторингу ґрунтів. *Вісн. аграр. науки.* 2003. № 2. С. 5–9.

3. Польовий А. М., Гуцал А. І., Дронова О. О. Ґрунтознавство: підручник. Одесса: Екологія, 2013. 668 с.

4. Тихоненко Д. Г., Вергунов В.А., Горін М. О., Новосад Н. М. Ґрунтознавство в Україні: історія та сучасність: монографія. Х.: Майдан, 2016. 452 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ АГРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО (*CAMELINA SATIVA GRANTZ*) В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Григорів Я. Я., Стецяк О. С.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Іван-Франківськ)

Раціональне використання і охорона земель – головна екологічна та соціально-економічна умова сталого розвитку суспільства. Тому, сьогодні особливого характеру та гостроти набули питання щодо раціонального використання та охорони земель, які мають унікальне значення.

На сьогодні, стан використання сільськогосподарських земель в Україні є критичним, а надмірна розораність угідь та практично цілковита відсутність виконання комплексу робіт із захисту ґрунтів веде до розвитку ерозійних і деградаційноруйнівних процесів. В результаті цього відбувається подальша деградація земельних ресурсів у сільському господарстві, яка неодмінно призведе до катастрофічних наслідків щодо продовольчої безпеки країни та здоров'я нації.

Земля – це головний природний ресурс, який є важливою базою для формування продовольчої безпеки кожної держави світу. Для України це

об’єктивна умова успішного функціонування сільського господарства, забезпечення її населення якісними продуктами харчування у необхідних обсягах.

Відомий український науковець П.Ф. Веденичев говорив, що під терміном «раціональне використання земельних ресурсів» потрібно розуміти доцільність, повноту і ступінь ефективності використання земель. Він відмічав, що повнота використання земель визначається ступенем сільськогосподарської освоєності земельного фонду, і чим більший показник освоєності земельного фонду, тим раціональніше є використання землі [1].

На сьогоднішньому етапі розвитку при вивченні питання раціонального землекористування, більше приділяють уваги поєднанню його економічної та екологічної складових [2].

Аналіз сучасного стану і тенденцій використання земельних ресурсів країни з позицій їх визначення як незамінного багатства має велике значення в усіх аспектах життя й діяльності суспільства. Для економіки держави земля як ресурс характеризується багатогранністю та множинністю значень, так як функціонально задіяна в багатьох видах діяльності. Проте, визначальною залишається її сільськогосподарська функція, яка потребує системної орієнтації в напрямі першочергового вирішення проблеми раціонального використання та охорони земельних ресурсів [3].

Рижій в Україні поки що залишається малопоширеною і недостатньо дослідженою олійною культурою. Разом з тим за впливом на родючість ґрунтів та економічною ефективністю вирощування, частину посівів соняшнику, який займає перше місце серед усіх олійних рослин, доцільно заміняти рижієм ярим та іншими високоліквідними культурами.

В наших дослідженнях ми ставили за мету дослідити зміну поживного режиму дерново-підзолистого ґрунту за вирощування рижію ярого. Так, встановлено, що перед проведенням дослідження дерново-підзолистий ґрунт за даними ґрунтового обстеження є середньо гумусовані – 2,71 % і з глибиною вміст гумусу поступово зменшується. Сума увібраних основ становить у середньому 11–12 мг-екв. на 100 г ґрунту, забезпечення основами – 83 %, реакція слабо кисла (pH сольового розчину 5,0–5,1, гідролітична кислотність незначна). Ґрунти середньо забезпечені доступними формами азоту та – слабо рухомим фосфором і рухомим калієм: азоту – 5,2–5,9 мг на 100 г ґрунту, фосфору – 33–47 мг/кг та калію – 9,6–10,7 мг на 100 г ґрунту.

В результаті проведеного дослідження встановлено, що вміст гумусу в ґрунті залишився без змін на рівні 2,71%. Вивчення динаміки запасів лужногідролізованого азоту ґрунту показало, що оптимізація мінерального живлення рослин за рахунок внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{45}K_{45}$ в поєднанні з позакореневим підживленням азотом дозою 45 кг сприяє підвищенню вмісту лужногідролізованого азоту в ґрунті, вмісту рухомих фосфатів і калію в ґрунті.

Таким чином встановлено, що внесення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{45}K_{45}$ в поєднанні з позакореневим підживленням азотом дозою 45 кг сприяє підвищенню вмісту лужногідролізованого азоту, рухомих фосфатів та рухомого калію в ґрунті.

Джерела та література

1. Эффективность сельскохозяйственного природопользования / Отв. ред. П. Ф. Веденичев; П. Ф. Веденичев, В. М. Трегобчук, Т. А. Козлова и др. К.: Наук. думка, 1982. 230 с.

2. Быстряков И. К. Управление рациональным землепользованием: теоретический дискус. *Теорія і методи оцінювання, оптимізації використання та відтворення земельних ресурсів* : матеріали Міжнар. наук. конференції : У 2 ч. Ч.1. К., 2002. С. 139 – 142.

3. Інституалізація природно-ресурсних відносин: [колегіальна монографія] / за заг. ред. д.е.н., проф., академіка НААН України М.А. Хвесика. К.: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку», 2012. 400 с.

ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБОВИХ ТРАВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ

Карбівська У.М., Турак О.Ю.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (м. Івано-Франківськ)

В Україні найбільш поширені такі багаторічні бобові трави, як люцерна посівна, конюшина лучна, еспарцет (піщаний, виколистий), буркун білий і жовтий, лядвенець рогатий та ін. [1]. Значення їх у землеробстві і кормовиробництві надзвичайно важливе, бо без них у регіонах з розвинутим тваринництвом майже неможливе розв'язання проблеми кормів, вони високоврожайні, містять багато білка, вітамінів, мінеральних речовин, їх широко використовують у годівлі всіх видів тварин, які добре їх поїдають і перетравлюють [2,3].

Дослідження проводились на стаціонарному дослідному полі кафедри. Ґрунтовий покрив представлений дерново-підзолистим поверхнево оглеєним ґрунтом. Висівали районовані і перспективні бобові трави, які занесені до Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. У досліді вивчали взаємодію двох факторів: А – види трав; В – удобрення: без добрив, $P_{60}K_{60}$, $P_{90}K_{90}$.

Протягом перших трьох років користування травостоями з чотирьох видів добре утримувався лише лядвенець рогатий. У середньому за три роки на різних безазотних фонах удобрення його доля коливалась у межах 81–84 %, що на 22–40 % більше порівняно з іншими культурами. Серед досліджуваних видів багаторічних бобових трав найменшою була частка люцерни посівної. Конюшина лучна й гібридна добре утримувалися в травостоях на рівні 82–93 % лише протягом перших двох років користування. На 3-му році користування вони через коротку тривалість онтогенезу практично випали з травостоїв, зменшивши свою частку до

5–9 %. Люцерна посівна через несприятливі ґрунтові умови у зв'язку з підвищеною кислотністю зрідженою та пригніченою була вже на першому році користування (з часткою 65–68 %). На третьому році її частка зменшилася до 8–11 %.

Більш впливовим фактором за виходом з 1 га сухої маси виявився фактор травостій з дольовою часткою 63 %. Частка фактора удобрення становила 37 %. Слід відмітити, що на першому році користування трав частка впливу фактора травостій була найбільшою 61 %. Пізніше з роками через зменшення кількості бобового компонента та певного зменшення дії симбіотичного азоту вона зменшилась, досягнувши на третьому році рівня 64 %.

Продуктивність багаторічних бобових трав в середньому за три роки користування за двохукісного використання в варіантах без добрив та за внесення $P_{60}K_{60}$ коливалась у межах 5,03–6,47 т/га сухої маси, 3,62–4,98 т/га кормових одиниць, 0,79–1,08 т/га сирого протеїну, 43,3–58,2 ГДж/га обмінної енергії.

Поміж досліджуваних видів багаторічних бобових трав найвищу продуктивність забезпечили конюшина лучна і лядвенець рогатий, які переважали люцерну посівну та конюшину гідридну на 19–31 %. Найбільш діючим поживним елементом виявився азот на злаковому травостої, який представлено у наших дослідженнях стоколосом безостим. Так, на злаковому травостої за внесення N_{60} у порівнянні з варіантом без внесення азоту на фоні $P_{60}K_{60}$ продуктивність в середньому за три роки збільшилась від 3,96 до 5,60 т/га сухої маси, 2,77–3,98 т/га кормових одиниць, 0,42–0,76 т/га сирого протеїну і 32,5–45,9 ГДж/га обмінної енергії. Найбільша перевага від внесення N_{60} була за збором з 1 га сирого протеїну, що обумовлено збільшенням вмісту його в сухій масі і збору з 1 га відповідно.

Вплив сумісного внесення фосфору і калію у дозах $P_{60}K_{60}$ та $P_{90}K_{90}$ на продуктивність бобових трав в середньому за три роки був незначним, переважно в межах похибки досліду. При порівняні з контрольним варіантом (без добрив) у цьому випадку продуктивність за виходом з 1 га сухої маси збільшилась лише на 0,04–0,21 т при $НІР_{0,.5}$ 0,3 т.

Незалежно від агрофону стабільну продуктивність за всіма роками користування поміж бобових трав забезпечив одновидовий посів лядвенцю рогатого, а також травостій стоколосу безостого, що обумовлено стабільною стійкістю зазначених видів багаторічних трав. За роками користування продуктивність лядвенцю рогатого коливалась у межах 5,07–8,06 т/га сухої маси, з нерівномірністю розподілу урожаю за роками, виражену коефіцієнтом варіації 25–30 %.

Результати дослідження свідчать, що люцерна посівна через несприятливу для неї кислотність ґрунту також найбільшу продуктивність забезпечила у першому і другому роках користування травостоєм, але з меншим рівнем продуктивності (5,53–6,43 т/га), особливо у порівнянні з конюшиною лучною. Відповідно конюшини лучна та гібридна різко знизили свою продуктивність на третьому році користування до 2,68–3,86 т, а люцерна посівна вже на другому році до 4,53–4,62 т. Коефіцієнт нерівномірності розподілу урожаю за роками користування у цих видів коливався в межах 40–45 %.

Джерела та література

1. Дзюбайло А.Г., Марцінко Т.І., Головчук М.І. Формування продуктивності бобово-злакових травосумішей залежно від удобрення. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2020.Вип. 67 (І). С.39-53.
2. Марцінко Т.І. Особливості формування бобово-злакової травосуміші залежно від агротехнічних факторів. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2022.Вип. 72 (І). С.21-32.
3. Цимбал Я.С., Кущук М.А. Продуктивність і кормова цінність люцерни порівняно з іншими багаторічними травами. *Вісник аграрної науки*. 2019. №10 (199). С.24-31.

БЕЗВИСАДКОВИЙ СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БУРЯКУ СТОЛОВОГО ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Косенко Н.П.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

Вирішальним чинником збільшення виробництва овочевої продукції є забезпечення виробників високоякісним насінням [4]. Насіння коренеплідних рослин (моркви столової, буряку столового та цукрового) вирощують двома способами: висадковим та безвисадковим [1]. Вирощування насіння безвисадковим способом в умовах півдня України має ряд переваг: погодно-кліматичні умови є сприятливими для успішної перезимівлі маточних рослин; відпадає необхідність зимового зберігання і садіння маточників, що значно знижує загальні витрати на вирощування насіння. Навесні маточні рослини краще використовують запаси вологи в ґрунті та раніше відростають і формують насіннєві кущі. Сума ефективних температур даного регіону є достатньою для отримання високих урожаїв якісного насіння буряка столового [2]. Цей спосіб одноразово застосовують для вирощування сертифікованого насіння, яке використовують для отримання товарної продукції [3].

Мета досліджень – розроблення безвисадкового способу вирощування насіння буряку столового за краплинного зрошення на Півдні України.

Методика проведення досліджень. Польові дослідження проводили на зрошуваних землях дослідного господарства Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (Херсонська обл.). Грунт дослідної ділянки темно-каштановий середньосуглинковий з вмістом в орному (0–30 см) шарі гумусу 2,3%, загального азоту – 0,18%, рухомого фосфору – 49 мг/кг, обмінного калію – 320 мг/кг абсолютно сухого ґрунту. Розмір посівної ділянки 14 м^2, облікової – 10 м^2. Повторність досліду – чотириразова. Сорт буряку столового ’Бордо харківський’. Для мульчування маточних рослин використовували пресовану солому шаром 10–12 см і нетканий матеріал спандекс (агроволокно) щільністю 30 г/м^2.

Результати досліджень. При вирощуванні насіння безвисадковим способом вирішальне значення має строк сівби. Найбільший відсоток рослин (15,1%), що

добре перезимували, отримано за сівби в першій декаді вересня, мульчування агроволокном, густоти рослин 200 тис. шт./га. За цього строку сівби густота рослин навесні складала 26,1 тис. шт./га, що в 1,3 рази більше, ніж за сівби в другій декаді вересня. Мульчування рослин соломою сприяє збільшенню кількості рослин, що добре перезимували, на 180%, а під агроволокном збереглось на 171% більше рослин, ніж без мульчування. Урожайність насіння за сівби у першій декаді вересня становила 0,84 т/га, що на 190% більше, ніж за другого строку сівби. За передзимового мульчування маточних рослин пресованою соломою врожайність складала 0,72 т/га, при застосуванні агроволокна – 0,73 т/га, що відповідно на 200% і 204% більше, ніж без мульчування. Збільшення густоти рослин з 200 до 300 тис. шт./га збільшувало врожайність на 13,2%. Найбільшу врожайність насіння (1,19 т/га) одержано за сівби у першій декаді вересня, мульчування соломою і густоти рослин восени 300 тис. шт./га. За безвисадкового способу вирощування одержано насіння з такими показниками якості: маса 1000 насінин – 17,9–19,9 г, енергія проростання – 68–75%, схожість – 90–96%. Сортова чистота (типовість) отриманого насіння у потомстві була у межах 96–99%.

Розрахунок економічної ефективності безвисадкового способу вирощування насіння буряку столового показав, що найбільший рівень рентабельності (102–104%) забезпечили варіанти за сівби у першій декаді вересня, мульчування пресованою соломою, густоти рослин 200–300 тис. шт./га. За сівби у першій декаді вересня використання мульчування забезпечило чистий прибуток на рівні 38,90–57,71 тис. грн/га, без укриття – 2,47 тис. грн/га. Чистий прибуток з одного гектару, у середньому, за мульчування соломою становив 55,1 тис. грн, що на 14% більше, ніж за використання агроволокна. Рівень рентабельності підвищився на 24% при зниженні собівартості 1 т насіння на 14%. За сівби у другій декаді вересня отримано найменшу врожайність і вирощування насіння було збитковим. За результатами досліджень отримано патент на корисну модель 106448 «Спосіб безвисадкового вирощування насіння буряку столового за краплинного зрошення на півдні України».

Висновки. Запропонований спосіб вирощування насіння буряку столового в умовах Півдня України передбачає: сівбу у першій декаді вересня за схемою 50+90 см (для сортотипу Бордо). Систему краплинного зрошення монтують одночасно з сівбою, що дає змогу в умовах півдня України отримати повноцінні сходи. Впродовж осінньої вегетації на маточних посівах підтримують вологість ґрунту в шарі 0-50 см 70–80% НВ і у весняно-літній період вегетації – 60–70% НВ. Формування густоти рослин проводять восени (фаза розвитку рослин – друга пара справжніх листків) із розрахунку 200–300 тис. шт./га.

Джерела і література

1. Goodger R. A. Cardinal temperatures and vernalisation requirements for a selection of vegetables for seed production. Abstract of a Thesis for the Degree of Bachelor of Agr. Sci. USA, Lincoln University, 2013. 77 p.

2. Корнієнко С. І. Агробіологічні й агротехнічні основи оптимізації продукційного процесу вирощування цукрових буряків першого і другого років життя у Східному Лісостепу України : Монографія. Харків: ХНАУ, 2012. 296 с.
3. Косенко Н.П. Урожайність і якість насіння буряку столового за різних способів насінництва на півдні України. *Аграрні інновації.* Херсон : «ОЛДІ ПЛЮС». 2020. Вип. 1. С. 91–96.
4. Кравченко В. А., Гуляк Н. В. Підвищення ефективності селекції і насінництва овочевих рослин. *Овочівництво і баштанництво*. Харків : ІОБ, 2014. Вип. 60. С. 15–19.

СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ МОРКВИ БЕЗ ПЕРЕСАДЖУВАННЯ МАТОЧНИКІВ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Косенко Н.П.
Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

Морква – цінна овочева культура, що має багатофункціональне використання, у світі з кожним роком відбувається збільшення потреби для споживання у свіжому вигляді та переробки [2]. Так, згідно даних Міжнародної організації сільського господарства і продовольства ООН (FAOSTAT) у 2000 р. у світі було зібрано 21,961 млн т коренеплодів моркви, у 2010 р. – 34,961 млн т, у 2020 р. – 40,951 млн т [1]. В Україні посіви моркви за останні п’ять років займають площу 42,7–43,2 тис. га, що складає 9,4–9,5% площі, зайнятої овочами [3]. Насіння моркви вирощують двома способами: висадковим та без пересаджування маточних коренеплодів. За безвисадкового способу маточні коренеплоди літніх строків сівби залишають на зиму в полі. На другий рік вирощування маточні рослини вступають у генеративну фазу – формують квітконосні пагони, цвітуть і зав’язують насіння [5]. В Україні сертифіковане насіння коренеплідних рослин (цукровий, кормовий буряк, морква) безвисадковим способом вирощують в південних районах Херсонської і Одеської областей. Вирощування насіння без пересаджування маточників має ряд переваг: успішна перезимівля маточних рослин; відпадає необхідність зимового зберігання у овочесховищах і висаджування маточників, що значно знижує собівартість насіння; рослини краще використовують весняні запаси вологи та раніше починають ріст квітконосних пагонів [4]. Для успішного ведення насінництва слід застосовувати елементи технології вирощування з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов у кожній конкретній зоні, щоб уникнути негативних наслідків або максимально послабити їх вплив на формування врожайності насіннєвих рослин [6].

Мета досліджень – розробити безвисадковий спосіб вирощування насіння моркви за краплинного зрошення на Півдні України.

*Матеріали та методи досліджень***.** Дослідження проводили на дослідному полі Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН у 2018–2021 рр. Досліди були проведені в Херсонській області в зоні Інгулецької зрошуваної системи. Грунт дослідної ділянки темно-каштановий слабо солонцюватий, за гранулометричним складом – середньосуглинковий. Уміст

гумусу в орному (0–30 см) шарі ґрунту становить 2,21%. Вміст сполук азоту, що легко гідролізуються становить 0,17 %, рухомого фосфору 38,5 мг, обмінного калію 320,0 мг на 1 кг абсолютно сухого ґрунту. Дослідження проводили шляхом закладення двофакторного польового досліду за схеми: фактор А – строк сівби: 1) перша декада серпня, 2) друга декада серпня; 3) третя декада серпня. Фактор В – густота рослин: 1) 150 тис. шт./га, 2) 200 тис. шт./га, 3) 250 тис. шт./га. Повторність досліду чотириразова, загальна площа ділянки – 14 м^2, облікова – 10 м^2. У досліді використовується базове насіння моркви сорту ‘Яскрава’. Досліди проводили за умов краплинного зрошення. Поливи на дослідних ділянках розпочали відразу після сівби. Впродовж осінньої вегетації маточників проведено 3–6 поливів, норма поливу 100 – 160 м^3/га. Загалом за весняно-літню вегетацію проведено від 8 до 12 поливів.

*Результати досліджень***.** Дослідженнями встановлено, що в умовах півдня України маточні рослини добре перенесли зимові умови в усі роки досліджень. Облік стану перезимівлі маточників показав, що за сівби у першій декаді серпня збереглось після зими 58,1–58,0%, за сівби у другій декаді серпня – 57,7–61,4%, за сівби у третій декаді серпня – 50,4–57,0% рослин. У середньому за роки досліджень найкращу збереженість після зими (59,7%), відзначено за сівби у другій декаді серпня. Кількість рослин, що добре перезимували за першого строку сівби становила 57,1%, за третього – 54,3%. За густоти 150 тис. шт./га збереглося 55,4% рослин, за густоти 200 тис. шт./га спостерігалось збільшення їх числа на 1,5%, за 250 тис. шт./га – на 3,4% більше, ніж за першого строку сівби. У фазу масового стеблування було проведено облік фактичної густоти рослин, яка становила 69,4–139,3 тис. шт./га залежно від строків сівби та густоти вирощування насінників. За сівби у першій декаді серпня фактична густота рослин складала у середньому 107 тис. шт./га, що на 6,0% більше, ніж за сівби у третій декаді серпня. За другого строку сівби густота насіннєвих рослин навесні складала у середньому 110 тис. шт./га, що на 9,0% більше, ніж за найбільш пізнього строку сівби.

Урожайність насіння моркви за сівби у 2019 році становила 422–561 кг/га, у 2020 році – 384–624 кг/га, у 2021 році – 417–604 кг/га залежно від умов вирощування. Найбільшою насіннєвою продуктивністю характеризувалися рослини раннього строку сівби. У середньому за роки досліджень за сівби у першій декаді серпня врожайність насіння складає 545 кг/га, у другій декаді серпня – 527 кг/га, у третій декаді серпня – 462 кг/га. Збільшення врожайності за ранньої сівби становить 3,4% порівняно з другим строком і 18,0% порівняно з третім строком. За густоти рослин 250 тис. шт./га врожайність насіння становить 554 кг/га, що на 6,5% більше, ніж за густоти 200 тис. шт./га та на 20,8% більше, ніж за 150 тис. шт./га. Найбільшу врожайність насіння (596 кг/га) одержано за першого строку посіву і густоти рослин 250 тис. шт./га.

Проведений нами кореляційно-регресійний аналіз експериментальних даних показав, що простежується взаємозв’язок між урожайністю насіння і факторами, що впливали на формування продуктивності рослин. У 2021 році була розрахована математична модель, що характеризує залежність насіннєвої продуктивності рослин від строків сівби (сума активних температур більше 10 °С за вегетацію) і

густоти рослин, і виражається рівнянням регресії: $Y = 1,07–0,021x_1 + 0,034x_2$, де Y– урожайність насіння, т/га; x_1 – сума активних температур за вегетацію, тис.°С; x_2 – густота рослин, тис. шт./га. Між середньою врожайністю насіння за роки досліджень і густотою рослин встановлена сильна прямофункціональна кореляційна залежність: коефіцієнт кореляції за становить r=0,99, коефіцієнт регресії – R=0,98.

У наших дослідженнях строк сівби не мав істотного впливу на посівні якості насіння. У варіантах досліду маса 1000 шт. насіння в середньому за роки досліджень становила 0,82 –090 г, енергія проростання – 63–66%, лабораторна схожість – 77–84%. За сівби у першій декаді серпня схожість насіння була на 4,3% більшою порівняно з третім строком сівби (78,7%). За густоти 150 тис. шт./га спостерігається збільшення схожості насіння – на 2,7% порівняно з густотою 250 тис. шт./га. Сортова чистота (типовість) отриманого насіння у потомстві була у межах 96–99%. В еталонному варіанті, на якому рослини вирощувалися за висадкового способу, де були проведені осінній та весняний добори маточників, під час яких були відібрані типові для сорту ‘Яскрава’ маточні коренеплоди, вона складала 100%. Сортова чистота насіння за першого строку сівби становила 97,0%, за другого – 97,7%, за третього – 97,0%. Показники сортової чистоти є більшими, ніж мінімально допустимий рівень (95%), що відповідає вимогам до сертифікованого насіння моркви першої генерації. Таким чином, використання безвисадкового способу дає можливість отримати насіння з високими посівними якостями. За результатами наших досліджень отримано патент на корисну модель 147068 «Спосіб безвисадкового вирощування насіння моркви столової за краплинного зрошення на півдні України», опублікований 08.04.2021 р., Бюлетень № 14.

Висновки. В умовах півдня України за безвисадкового способу вирощування насіння моркви оптимальним строком сівби є перша-друга декади серпня. Урожайність насіння істотно збільшується порівняно з сівбою у третій декаді серпня. Збільшення густоти рослин з 150 до 250 тис. шт./га підвищує врожайність насіння на 20,8%. Посівні сортові властивості насіння не залежали від строку сівби і густоти насіннєвих рослин.

Джерела і література

1. FAOSTAT. On-Line Statistical database of the Food and Agricultural Organization of the United Nations. *Agricultural statistics.* Carrot. 2021. https://www.fao.org/faostat/ru/#data/QCL/visualize

2. Geoffriau E. Carrot Quality: Progress and challenges for breeding and production. *Acta Hortiulture*, 2019. Vol. 1264. P. 45–52. doi: 10.17660/ActaHortic.2019.1264.6

3. Рослинництво України. Статистичний збірник. Київ : «Держкомстат», 2021. 183 с.

4. Корнієнко С. І. Агробіологічні й агротехнічні основи оптимізації продукційного процесу вирощування цукрових буряків першого і другого років життя у Східному Лісостепу України : монографія. Харків : ХНАУ, 2012. 296 с.

5. Косенко Н. П., Бондаренко К. О. Формування насіннєвої продуктивності моркви столової за безвисадкового способу вирощування в умовах краплинного зрошення на півдні України. *Зрошуване землеробство.* Херсон : «ОЛДІ ПЛЮС», 2022. Вип. 78. С. 63–68. https://doi.org/10.32848/0135-2369.2022.78.10

6. Макрушин М. М. Теоретичні основи технологій вирощування насіння. *Насінництво: теорія і практика технологій вирощування та оздоровлення насіння і садивного матеріалу, конкурентоздатних в умовах європейського ринку*: зб. наук. праць Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. Київ : ІБКіЦБ, 2012. Вип. 16. С. 6–18.

РОЗВИТОК ПОТЕНЦІАЛУ ГЛИБОКОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА В УКРАЇНІ, ПОЧИНАЮЧИ З 1917 РОКУ

Кулакова О.Л.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

До підприємств глибокої переробки зернових відносять підприємства спиртової галузі та крохмально-паточні підприємства, а також заводи органічної хімії, побудовані на подальшій переробці крохмалю та цукрів.

Спиртова галузь за радянських часів (1917÷1956).

Спиртова промисловість – це одна із галузей економіки України. Оскільки в Україні етиловий ректифікований спирт та спирт-сирець використовувалося, головним чином, для виробництва горілки (понад 90%), спиртові підприємства було віднесено до харчової галузі промисловості.

За часів Російської імперії на території України діяли лише дрібні винокурні заводи і лише на початку ХХ століття з'явилися перші відносно невеликі заводи з виробництва спирту-серцю. Виробничі потужності галузі були в основному зосереджені в Катеринославській, Київській та Херсонській губерніях.

Після початку Першої світової війни 27 серпня 2014 року Російська імперія ввела «сухий закон», виробництво горілки і горілчаних виробів для місцевого споживання було припинено до закінчення війни, заводи почали закриватися, а запаси горілки знищені або розпродані. Таким чином, на дату створення Української народної соціалістичної республіки 12 грудня 1917 року спиртової галузі, як такої, не існувало. Створення УНСР було першою спробою оголошення незалежної України, друга спроба – проголошення Української соціалістичної радянської республіки УРСР – відбулася 10 березня 1919 року на III Всеукраїнському з'їзді. УРСР, як союзна республіка, до складу СРСР приєдналася 30 грудня 2022 року. У час приєднання УРСР до СРСР Крим був окупований білими і не входив ані до складу України, ані до складу РСФСР.

Відновлення галузі відбувалося через поставки спирту в парфумерну промисловість, яка після війни збільшила виробництво одеколону, спирту для медичного призначення та технічного спирту, але проходило повільно. Тільки в ході індустріалізації 1930-х років заводи були оснащені новим обладнанням, а на

додаток до виробництва спирту з картоплі, зерна і патоки з були освоєні нові технології виробництва технічного спирту з гідролізатів деревини і сульфатних лугів. У 1940 році підприємства спиртової галузі УРСР виробляли понад 26.5 млн. *дал* спирту-сирцю (з загальних обсягів в СРСР 89.2 млн. дал або 29.7%).

В ході бойових дій Великої Вітчизняної війни галузі було завдано значної шкоди, але ще до закінчення війни почалося її відновлення. Наказом Наркому харчової промисловості СРСР від 1945 року у Києві відкрито філію Всесоюзного науково-дослідного інституту спиртової промисловості, яка 5 липня 1957 року була перейменована в Український НДІ спиртової промисловості.

Хрущовська відлига (Хрущёвская оттепель, 1957÷1964).

Російська пропаганда за часів правління Путіна майже не залишила статистичних даних та будь-яких фактів розвитку СРСР за часів Хрущова. Медійні ЗМІ почали компанію по знешкодження імені Микити Хрущова та виставляли його у найгіршому світі. Проте всього за 7 років правління Микити Хрущова країна досягла такого розвитку, що гаслом СРСР того часу стало «догнати і перегнати Америку».

Головними напрямками розвитку економіки стало сільське господарство та хімічна галузь. Хімічна галузь за часів Микити Хрущова піднялась на такий рівень розвитку, який Сполучені Штати змогли досягти лише у середині 1990 років. Наприклад, по всій країні були побудовані АЗОТи (Ацетиленовый завод обработки топлива), у т.ч. 6 заводів в Україні та 18 заводів у РСФСР. Головною сировиною для підприємств АЗОТ є природній газ, попутній нафтовий газ та гази нафтопереробки.

У якості програми широкомасштабного запуску сільського господарства були поставлені плани будівництва у кожному селі ферм на 200 корів та 350 свиней. Для годівлі такого великого поголів'я требу були корми, у зв'язку з чим розпочалася державна програма сівби кукурудзи. У час початку розповсюдження посівів кукурудзи країна зазнавала голод і нерадієві чиновники заставляли споживати кукурудзу у якості хліба, що призвело до великого невдоволення значної частки населення.

Проте програма Хрущова досягла свого: за часів правління Хрущова країна вперше в історії поборола голод. Люди змогли вволю наїстися не тільки хліба й м'яса, молока, яєць тощо. За ініціативою Хрущова вперше були встановлені пенсії для всіх категорій людей в залежності від віку. Перші пенсії були невеликими, бо спиралися виключно на наявність бюджетних коштів, але головне було розпочати пенсійну реформу.

З приходом до власті Микити Хрущова країна була практично без грошей. Разом з грошовою реформою, проведеною у 1961 році, Центральний банк СРСР надрукував зайві гроші, які за цільовим призначенням і суровим наглядом були використані для будівництва ферм у селах, житла для людей у містах тощо. Навіть сьогодні кожен мешканець знає що таке «хрущовка».

Скорий обіг «зайвих» грошей призвів до їх наповнення матеріальними активами, за рахунок чого відбулося швидке відновлення радянської економіки,

якого раніше не бачив світ. Сьогодні практику «дефіциту бюджету» використовують практично всі країни, але Радянський Союз був першим.

Спиртова галузь за часів Хрущова розвивалася як у кількісному, так і якісному виразі. Виробництво спирту в СРСР зросло майже вдвічі від 66.8 млн. дал у 1950 році до 128.7 млн. дал у 1965 році (даних за проміжні роки, а також окремо по Україні немає із-за «путинского выкорчёвывания имени Хрущёва»). Проте відомо про прийняття нових підвищених стандартів якості на всі види спирту-ректифікату. Продуктивність праці зросла на 63%.

Основні напрямки галузі: розроблено і впроваджено безперервні процеси подрібнення сировини, її теплової обробки, ферментативного гідролізу крохмалю, спиртового бродіння, перегонки та ректифікації спирту, прогресивний метод заміни зернового солоду культурами мікроорганізмів та ферментативними препаратами. Створена високопродуктивна апаратура для розварювання, вакуум-охолодження напівпродуктів, оцукрювання, бродіння, перегонки і ректифікації, утилізуються відходи ректифікації, знижені виробничі витрати. Спиртова галузь супроводжувалась нарощуванням виробничих потужностей діючих заводів, організацією виробничих об'єднань.

Спиртова галузь за часів Леоніда Брежнєва (1965÷1984).

За часів правління Леоніда Брежнєва спиртова галузь послідовно нарощували обсяги, збільшивши виробництво за 19 років правління майже у півтора рази. Відповідно до матеріалів XXIV з'їзду КПРС, які стали головною програмою часів Леоніда Брежнєва, СРСР взяла курс на автоматизацію промислових виробництв та розвиток нафтогазової галузі. Чуть пізніше до планів було додано велике будівництво БАМ.

Основні напрямки галузі: повне впровадження безперервних процесів, інтенсифікація виробництва шляхом максимального використання сировини з виробленням не тільки спирту, а й кормових дріжджів, сухого льоду, рідкої вуглекислоти тощо, застосування розріджуючих ферментних препаратів, повна заміна солоду комплексами амілолітичних та інших ферментних препаратів, впровадження автоматичних систем управління технологічними процесами і здійснення комплексної автоматизації виробництва, механізації вантажно-розвантажувальних, транспортних і складських робіт.

У 1965 році підприємства спиртової промисловості УРСР виробляли 47.9 млн. дал спирту серцю або 37.2% від загальних обсягів в СРСР 128.7 млн. дал. У 1974 році на території УРСР було вироблено вже 65.0 млн. дал або 35.3% від 184.0 млн. дал етилового спирту, виробленого на території СРСР (РСФСР – 49.8%, БРСР – 6.4%). У капіталістичних країнах головним виробником етилового спирту були США, де щорічне виробництво досягало 260 млн. дал.

У 1980 році підприємства спиртової промисловості УРСР виробляли понад 68.5 млн. дал спирту-серцю. Станом на початок 1984 року на підприємствах спиртової галузі діяли понад 60 цехів, де проводилися кормові і хлібопекарські дріжджі, рідку вуглекислоту, кормові вітаміни, глютамінову кислоту та інше. Основною сировиною для виробництва спирту були відходи виробництва цукру з

буряку. Головними споживачами спирту була харчова промисловість, медицина і радіоелектронна промисловість.

Спиртова галузь за часів Михайла Горбачова (1985÷1991).

Після початку в травні 1985 року антиалкогольної компанії в СРСР обсяги виробництва і реалізації продукції були зменшені, частина виробничих потужностей перепрофільована. Так у 1986 році Монастирищенський спиртовий завод в Черкаській області був перетворений у фармацевтичний [6].

Після оголошення незалежності України у 1991 році обмеження були скасовані, підприємства перейшли у відання Державного комітету харчової промисловості України.

Спиртова галузь за часів Леоніда Кучми (1992÷2004).

У березні 1995 року Верховна Рада України внесла 60 спиртових і 16 лікеро-горілчаних заводі до переліку підприємств, приватизація яких заборонена [3]. У 1996 році було створено державний концерн «Укрспирт», до якого передано 76 спиртових і 17 підприємств лікеро-горілчаної промисловості [4], які у 1996 році виробили рекордні для України 64.3 млн. дал спирту.

Відповідно до даних аналітиків, експорт етилового спирту у середині 1990-х становив 58÷68% від його виробництва і доходив до 43 млн. дал, але наприкінці 1990-х із-за світового економічного спаду обсяги експорту знизилися до 27÷28 млн. дал або 17÷22% загальноукраїнського виробництва.

4 липня 2000 року Кабінет Міністрів затвердив програму «Етанол», що передбачала переоснащення і переведення потужностей 50 спиртових заводів на випуск високооктанової добавки до бензинів (етанолу) і технічних спиртів. Програма, яка, як і всі довгострокові проекти, що вимагали чималих інвестицій, була благополучно забута. Крім того, повне нерозуміння виконавців з приводу обігу паливного етанолу на ринку моторного палива та використання етилового спирту, яке призначалося для двигунів, як засіб обійти акцизні збори для харчового спирту, принесли програмі більше шкоди, ніж просування у біоетанольне майбутнє. Як результат зловмисних дій виконавців, останнім штрихом смерті програми «Етанол» стало збільшення у 2002 році акцизного збору на бензини, що містять високооктанові кисневмісні добавки.

26 вересня можна вважати днем народження української біоенергетики. У цей день у 2003 році Леонід Кучма підписав указ «Про заходи щодо розвитку палива з біологічної сировини» і з метою зменшення залежності української економіки від імпорту нафтопродуктів доручив Кабінету Міністрів розробити і затвердити до 1 січня 2005 року програму розвитку виробництва біологічного палива на період до 2010 року.

«Помаранчева революція» 2004 року відстрочила ці плани.

Спиртова галузь за часів Віктора Ющенко (2005÷2009).

Першим кроком за часів Віктора Ющенка щодо розвитку біоетанольного напрямку в країні було внесення змін до Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва бензинів моторних сумішевих» № 3520-IV від 23 лютого 2006 року, відповідно до якого було «*встановлено нульову ставку на біоетанол, який використовується*

підприємствами для виготовлення бензинів моторних сумішевих з добавками на основі біоетанолу, вміст якого в зазначених бензинах становить 2 об'ємних відсотка або ефіру-трет-бутилового від 5 об'ємних відсотків». Біоетанол виробляється державними підприємствам, а добавки на основі біоетанолу – підприємствами, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів.

16 лютого 2007 року Верховна Рада прийняла Закон України «Про розвиток виробництва та споживання біологічних палив» за № 3158-IV. Закон визначає правові, економічні, екологічні, соціальні та організаційні засади виробництва та споживання біологічних видів палива на основі використання джерел відновлювальної сировини та біохімічних методів її переробки і спрямований на створення необхідних умов для організації та правового врегулювання виробництва і споживання цих видів палива в Україні.

Відповідно до статті 5 цього Закону «*виробництво біопалив здійснюється суб'єктами підприємницької діяльності незалежно від форм власності за умови отримання ліцензії. Всі виробники біопалив реєструються спеціальним органом виконавчої влади з питань розвитку виробництва та споживання біологічних видів палива, визначеним Кабінетом Міністрів України. Підприємець чи підприємство не мають вправа займатися виробництвом і реалізацією біопалив без спеціальної реєстрації та ліцензії на відповідні види діяльності*».

Ці два закони відкривали прямий шлях до будівництва нових заводів з виробництва паливного етанолу. І бізнес не завади собі чекати. Протягом 2007 року в Україні було офіційно об'явлено про будівництво двох нових заводів з виробництва паливного етанолу – в Закарпатській та Черкаській області. Обидва проекти було підтримано Президентом Української аграрної конфедерації Леонідом Козаченко

Проект «Веткорн» мав бути реалізованим на майданчику Тисаашвань (поруч з Чопом) та включав завод з виробництва паливного етанолу потужністю 30 тис.т перша черга + 30 тис.т друга черга. Проект було включено в Пріоритетні напрямки розвитку Закарпатської області, персонально був підтриманий губернатором Закарпатської області Олегом Гаваші та державним секретарем Угорщини Гіліані (майданчик заводу був розташований у області компактного мешкання угорців на Україні). Фінансування проекту мало відбутися через загальновідому англійську компанію, були підписані відповідні документи та проведено попереднє завантаження проекту до фази FEL3. Українська сторона виконала свої обов'язки у повному обсязі, включаючи відведення землі та доступ до закритих на той час біотехнологій. Виключно неймовірні форс-мажорні обставини з боку британської сторони примусили терміново призупинити цей проект у 2007 році, за яким у 2008 році розгорілася світова продовольча криза, а у 2009 році світова фінансова криза.

У Черкаській області в м. Золотоноша про будівництво свого першого заводу з виробництва біоетанолу об'явила Баришевська зернова компанія. Для виконання проекту були залучені частково власні кошти компанії, частково за рахунок кредитних коштів банку «Київ». Постачальником спиртової технології була німецька компанія GEA Weagand GmbH. Але й цьому проекту, виконаному майже на 70÷80%, не сталося запуститися. Головними причинами стали помилки

української сторони в економічних розрахунках, технологічні помилка та світова криза 2009 року, яка не дала змоги виправити ці помилки.

Незважаючи на невдалий старт цих двох проектів, Україна вперше за часів своєї незалежності, за правильним законодавчим врегулюванням зробила перші кроки до приватних підприємств у спиртовій галузі.

У 2007 році на 67 діючих спиртових підприємствах було вироблено 31.55 млн. дал етилового неденатурованого спирту, на 2.14 млн. дал нижче за попередній рік (–6.3%). Виробництво горілки та лікеро-горілчаних виробів становило 37,096 млн. дал. Об'єми споживання горілки та лікеро-горілчаних виробів в Україні оцінювалися у 32 млн. дал. У 2007 році експорт спирту становив 9.2 млн. дал, на 2.7 млн. дал нижче, ніж 11.9 млн. дал у 2006 році (–23.0%). Головними імпортерами українського спирту біли: Польща 21%, Угорщина 18%, Молдова 11%, Грузія 9%, Австрія 9%. У 2007 році Україна не була крупним імпортером спирту з причин його достатнього виробництва в країні та імпортувала 1.52 млн. дал, що на 0.06 млн. дал або на 4% більше, ніж 1.46 млн. дал у 2006 році [8].

Світова продовольча криза, яка розпочалася у 2008 році, та світова фінансова криза 2009 року на сприяли розвитку не тільки спиртової галузі України, а й іншим секторам економіки в Україні і в усьому світі.

Спиртова галузь за часів Януковича та її наслідки (2010÷2018).

За часів Януковича, у липні 2010 року Кабмін на базі майна концерну «Укрспирт» утворив Державне підприємство спиртової та лікеро-горілчаної промисловості за місцем реєстрації в місті Бровари Київської області. Переважна більшість спиртових заводів України просто було приєднано до цього дочірнього підприємства. Було задумано позбавити спиртові підприємства статусу юридичних осіб і перетворити їх на виробничі цехи. Спиртові заводи не мали право укладати більшість контрактів на виробництво спирту для внутрішнього ринку і на експорт. За них це робив «Укрспирт».

За даними Держкомстату виробництво легального спирту з 2010 по 2015 рік скоротилося більш ніж удвічі – з 24.6 млн. дал до 10 млн. дал. Чистий збиток концерну за 2015 рік склав 14 млн. грн. Високорентабельні спиртові заводи послідовно довели до вмираючого стану. Навіть після відсторонення від влади Януковича і призначення нових директорів заводів картина не змінилися, обсяги «лівого спирту» не зменшувалися: частка тіньового обороту харчового спирту зросла від 10% у 2007 році до 45% від загального споживання.

У січні 2017 року в Україні з 78 спиртових заводів працювало 22. Деякі раніше рентабельні спиртові заводу за період «Януковича» зупинили роботу та простоювали вже по декілька років і було невідомо, чи відновлять роботу взагалі. З 2010 року, коли було створено ДП «Укрспирт», обласні ради втратили важелі впливу на діяльність місцевих спиртових заводів. Ще у 2014 році місцеві сільгоспвиробники побачили, наскільки необов'язковими можуть бути розрахунки за здану сировину, оцінили втрати на тлі істотного обвалу гривні і перестали здавати вирощене зерно на спиртові заводи.

Очевидно, що спиртові заводи і лікеро-горілчані підприємства рано чи пізно чекала приватизація. У 2017 році в кабінетах Мінагропрод було розроблено

законопроект «Про демонополізацію та впровадження ринкових принципів функціювання спиртової галузі» і Кабмін на своєму засіданні підтримав його. Закон також передбачав повну лібералізацію експорту спирту з України, хоча і з перехідним періодом. Проте Мінфін блокував розроблені та підтримані законопроекти, включаючи зняття акцизу з технічних видів спирту, розчинників та спиртів, що йдуть на парфумерію та оцет.

Влітку 2018 року робітники української спиртової галузі звернулися до Верховної Ради з приводу того, що робітники підприємств не отримують зарплатню, а спирти імпортуються з-за кордону. Державна виконавча служба Мінюсту за розпорядженням ДФС заарештувала рахунки і майно спиртових підприємств для стягнення штрафних санкцій і, на що треба звернути увагу, мова йшла про порушення, які були виявлені у 2021 та 213 роках, коли керувала кліка Януковича. Внаслідок цього спиртова галузь у 2018 році була паралізована, понад 5 тис. робітників залилися без роботи і зарплати. Переобладнання заводів на біоетанол та інші види палива, які можна було експортувати за кордон, було призупинено. І це відбулося напередодні сезону збору зернових. Питання вимагало прискорення його розгляду.

Спиртова галузь за часів Зеленського (2019÷2023)

За статистичними даними за 2018 рік, які були опубліковані у 2019 році, імпорт спиртів до України сягнув більш ніж 1 млн. тон, на загальну суму, яка викачує з бюджету 1.3 млрд. грн. Чи можна було допустити, щоб стояв 21 спиртовий завод, а в цей час імпортували спирт з-за кордону, даючи роботу і фінансуючи закордонну економіку? З цим питанням депутати звернулися з великої трибуни Верховної ради із позначкою «звернути увагу на неналежну діяльність Міністерства фінансів». І Мінфін впав.

11 грудня 2019 року президент Володимир Зеленський підписав закон, який скасовує монополію на виробництво спирту з 1 липня 2020 року, 3 липня 2020 року були видані перші ліцензії на виробництво спирту приватними компаніями, а 12 серпні 2020 року Кабінет Міністрів України дозволив приватизацію підприємств спиртової промисловості. 15 жовтня 2020 року Фонд державного майна України оголосив про продаж на аукціоні 41 спиртових заводі загальною потужністю 36 млн. дал, а надалі ще 37 підприємств концерну «Укрспирт», що є 100% підприємств галузі. Станом на 31 грудня 2020 року було продано 20 спиртових заводів за загальною вартістю 1,258 млрд. грн.

Нові спиртові заводи можна було будувати тільки з 2021 року. Для стимулювання інвестицій в цю сферу держава заборонила імпорт спиртової продукції до 2024 року, окрім державних підприємств, уповноважених Кабінетом Міністрів, та у межах, що не перевищуватимуть 10% обсягів виробництва спирту на українських підприємствах.

Далеко не всі підтримали зняття державної монополії на виробництво етилового спирту. Частка підприємців вважає, що було достатнім продати тільки заводи, які виробляють біоетанол, тоді як за іншими зберегти монополію: це було б добре і для держави, і для аграрного сектору. Друга частка підприємців вважає, що не треба було проводити обов'язкової приватизації спиртових підприємств, а

краще було створити кооперативи із залученням сільгоспвиробників, які б не тільки постачали сировину, а й могли виробляти і реалізовувати спирт. Хто був правий, а хто ні покаже час, скільки існуючих спиртових заводів після приватизації виживуть і відродяться. Скільки будуть виробляти харчовий спирт для внутрішнього ринку, скільки будуть виробляти паливний біоетанол.

Війна, розпочата агресором на ім'я Росія у лютому 2022 року, значно збільшила виклики для спиртової галузі, оскільки війна була розпочата у час, коли галузь опинилася на самому дні, у скрутному становищі і без коштів на її відновлення.

Джерела ті література

1. Большая советская энциклопедия. 2-е издание, том 24.
2. Большая советская энциклопедия / Спиртовая промышленность. 3-е издание, том 24.
3. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва бензинів моторних сумішевих» № 3520-IV від 23 лютого 2006 року.
4. Закон України «Про розвиток виробництва та споживання біологічних палив» за № 3158-IV від 16 лютого 2007 року.
5. Постанова Верховної Ради України «Про перелік об'єктів, що не підлягають приватизації у зв'язку з їх загальнодержавним значенням» за № 88/95 від 3 березня 1995 року
6. Постанова Верховної Ради України «Про вдосконалення управління підприємствами спиртової та лікеро-горілчаної промисловості» за № 701 від 29 червня 1996 року
7. Постановление Совета Министров СССР № 810 от 10 июля 1986 года.
8. Статут ПАТ «Завод глибокої переробки кукурудзи «Веткорн», зареєстрований Ужгородською районною державною адміністрацією Закарпатської області за № їх від 05.02.2007 року із змінами і доповненнями від 10.12.2007, 28.11.2007 та 07.02.2013.
9. Украинская советская энциклопедия / Спиртовая промышленность. 1984 год, том 10, стр. 396.
10. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. Державна підтримка українського експорту. Лікеро-горілчана промисловість України (2007 рік). http://ukrexport.gov.ua/rus/economy/ukr/3037.html

НАУКОВИЙ СУПРОВІД ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ КОНЯРСТВА У ВІДБУДОВЧИЙ ПЕРІОД (1943–1945 рр.)

Кучер В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Висвітлення питання щодо наукового супроводу відтворення й розвитку конярства у роки німецько-радянської війни не надавалося достатньої уваги. Як відомо кінське поголів'я зазнало величезних втрат. Разом з тим відновлення

конярства мало величезне значення, оскільки коні широко використовувались як тягова сила в усіх сферах господарського комплексу та у збройних силах.

З визволенням території України учені спираючись на результати наукових досліджень довоєнних і перших повоєнних років надавали поради і рекомендації працівникам племінних структур щодо збереження племінного поголів'я, жеребців, конематок, молодняку, їх годівлі повноцінними кормами, утримання, догляду, особливо жеребних кобил. Важливо було домогтися благополучного вижеребления, підготовки до нового спарювання конематок, з'ясування причини їх холостіння, хвороб, стежити за правильним використанням племінних жеребців. Для прискореного відтворення колгоспного конярства важливо було організувати догляд і вирощування молодняку отриманого від племінного поголів'я. Для штучного осіменіння конематок розроблялись спеціальні методики, інструкції, велася підготовка фахівців [1].

Учені Українського наукового-дослідного інституту тваринництва, Української науково-дослідної станції тваринництва шляхом обстеження Державних племінних розплідників (ДПР); заводських стаєн з'ясовували причини незадовільної забезпеченості останніх племінним поголів'ям. Часто племінні жеребці, конематки, племінний молодняк використовувалися як тягова сила, спостерігалася нестача якісних кормів, незадовільне утримання племінного поголів'я, особливо хворих тварин, невчасне, запізніле лікування, що приводило до загибелі елітного, племінного поголів'я. Подібне становище негативно впливало на плідність, розмноження, масове відродження конярства. Внаслідок цього часто зусилля дослідників втрачали свій сенс, зводилися до нульових результатів. Учені не могли внаслідок обмежених можливостей, нестачі коштів, обладнання, приміщень вирішити питання щодо забезпечення кормами навіть племінне поголів'я, над якими ставили експерименти. Організація кормової бази для конярства, як в цілому для тварин усіх видів, належала до довгострокових. Необхідно було відновити кормові сівозміни з вирощуванням кормових культур, багаторічних кормових трав, провести дослідження з питань утворення кормових корисних, поживних сумішей тощо [2].

Згідно урядових розпоряджень Українська науково-дослідна станція конярства з евакуації повернулися на нове місце базування в м. Одесі. Працівники станції розгорнули роботу щодо налагодження наукових досліджень у галузі конярства. Були відновленні відділи розведення, годівлі і фізіології коней, утворено хімічну й фізіологічну лабораторії. З метою встановлення й закріплення зв'язків наукової установи з виробництвом, станція організовувала опорні пункти при державних племінних розплідниках.

За завданням Наркомзему УРСР працівники науково-дослідної станції конярства розгорнули роботу щодо виявлення в країні племінного поголів'я коней та їх розміщення, відновлення племінного конярства, налагодження селекційно-племінної роботи. З метою пришвидшення темпів відродження кінського поголів'я, науковці працювали над удосконаленням методів парування і штучного осіменіння племінного поголів'я [3].

У контексті відновлення і розвитку конепоголів'я важливим постало питання

щодо налагодження процесу парування та запліднення конематок. В мережі парувальних пунктів в 1945 р. нараховувалася понад 10 тис. жеребців, яких на всі колгоспи було недостатньо. Невистачало також пунктів штучного осіменіння конематок, їх нараховувалося 130, або 32 відсотки від довоєнних. Незадовільною була справа з одержанням та вирощуванням приплоду конепоголів'я в колгоспах і радгоспах. У переважній більшості колгоспів спостерігалося незадовільне утримання конематок, що негативно впливало на одержання й вирощування від кожної конематки приплоду лошат. Як правило, маточне поголів'я було закріплене в колгоспах за бригадами, фактично практикувалося знеособлення, ніхто, нізащо персонально не відповідав. Догляд, чищення конематок, додержання чистоти в приміщеннях взагалі не виконувалося або виконувалося вкрай незадоволено. Жеребні конематки використовувалися на роботах нарівні з робочими кіньми. Складна ситуація склалася також із жеребцями – плідниками, надмірне використання на роботах, незадовільна годівля, утримання, догляд негативно впливали на їх плідність, що відбивалося на заплідненні конематок [4].

Урядові органи вдавалися до адміністративно-каральних заходів, намагаючись зрушити питання щодо збереження і розвитку конярства. Зокрема за невчасне або ухилення від парування, штучного запліднення кобил, придатних до розплоду, голови колгоспів, директори радгоспів, керівники підприємств, установ, що утримували коней підлягали штрафу в сумі 100 карбованців за кожну неспаровану кобилу. Непридатність кобил до парування могла встановити лише спеціальна комісія за участі ветеринарного лікаря та зоотехніка райземвідділу або радгоспу.

В контексті завдань щодо відтворення кінського поголів'я, покращення порідних властивостей племінного гурту коней в Українському науково-дослідному інституті тваринництва відновив діяльність відділ конярства. Перед ученими були поставлені наступні завдання: методичне керівництво селекційно-племінною роботою в галузі конярства в державних племінних розплідниках і державних конюшнях з окремих типів коней (рисаки, важковози, верхові); вивчення і упровадження у виробництво методів селекції і розведення коней з метою їх якісного покращення і пришвидшеного відтворення; вивчення питань метизації коней з метою визначення напряму селекційно-племінної роботи з метисними тваринами, покращення і порівняльної оцінки порід та обґрунтування їх районування; розроблення і упровадження у виробництво методів і техніки годівлі, утримання і догляду за кіньми; вивчення і упровадження методів використання коней для роботи; розроблення за завданням партійних і радянських організацій окремих питань в галузі конярства [5].

Завдяки зусиль учених вже в 1945 р. було відновлено 20 державних конюшень, на яких було зосереджено 605 голів племінних коней, що становило 75,6 відсотків від довоєнного рівня, 5 держплемрозплідників з 2300 племінними конематками і жеребцями (37% відсотків від довоєнного рівня), 224 племінні конеферми з 3442 конематками і жеребцями (90 відсотків від довоєнної кількості). Військові частини передали та урядовці завезли із східних республік понад 2 тис. племінних і поліпшених конематок. З цим племінним конепоголів'я дослідники

поступово розгортали селекційно-племінну роботу.

Варто зауважити, що стан племінного поголів'я коней, яке стояло в конюшнях дослідних експериментальних баз науково-дослідних інститутів, науково-дослідних станцій, в держплемрозплідниках був більш-менш задовільний. В умовах нестачі кормів учені, обслуговуючий персонал намагалися до певної міри забезпечити конепоголів'я покращеними кормами, як цього вимагали інструкції про використання жеребців-плідників, конематок для виведення покращених порід, масового розмноження для колгоспів і радгоспів. Працівники племінних конюшень також прагнули, в умовах величезної руйнації, забезпечити племінних коней теплими приміщеннями, догляд, утримання.

Цілком очевидно, що в умовах війни, масових збитків завданих сільському господарству, в тому числі й тваринництву, руйнації приміщень, відсутності достатньої кількості кормів не відбулося помітних зрушень у кількісному прирощуванні колгоспного кінського поголів'я. Спостерігалися подальші втрати коней в колгоспах і радгоспах. Станом на 1 червня 1945 р. в колгоспних господарствах нараховувалося 763,8 тис. голів, а це було на 66,2 тис. голів менше, ніж на початку року.

З метою виправлення катастрофічного становища в конярстві уряд і компартія зобов'язували партійні і радянські органи влади провести до 1 листопада 1945 р. державну перевірку стану конярства в колгоспах і радгоспах шляхом поголовного огляду коней комісіями за участі представників місцевої влади та компартійних комітетів. Були передбачені заходи щодо догляду за кіньми, збереження молодняку, закріплення коней за конюхами, їздовими. На осінньо-зимовий період потрібно було розробити правила внутрішнього розпорядку, встановити контроль за їх виконанням, нагляд за використанням коней, їх годівлею і доглядом. Відповідним службам наказувалося провести перевірку конематок на жеребність та забезпечити видачу охоронних свідоцтв на всіх жеребних кобил [6].

Учені напрацювали рекомендації, розробили методики щодо складання парувальних планів, виявлення маточного поголів'я, складу плідників, племінного добору, техніки і часу парування. Важливим було знання ветлікарями методів застосування стимуляторів щодо виявлення у кобил охоти до спаровування, у незадоволених умовах годівлі, утримання, догляду, інтенсивної експлуатації на польових роботах, перевезенні вантажів. Застосування стимуляторів варто було розглядати як тимчасовий засіб. При створенні належних умов, що цілком відповідали б вимогам зоогігієни відтворення поголів'я коней, зникала необхідність у масовому застосуванні стимуляторів охоти, хоча в ряді випадків при відповідних обставинах, їх застосування було можливе. Учені дійшли важливого висновку, що парування конематок без фізіологічного орієнтування не може забезпечити ймовірного запліднення. Ректальний метод контролю дозрівання фолікула і розроблений дослідниками клініко-цитологічний метод визначення строків парування у кобил, що увійшов до ветеринарного законодавства, мав обмежене застосування. Причиною було те, що парувальна кампанія у конярстві на колгоспних конефермах, в районах масового розведення кінського поголів'я, відбувалася самопливом, не була забезпечена ветеринарно-зоотехнічним

контролем. Через відсутність або несвоєчасність обліку результатів парувальної кампанії, значна кількість конематок, іноді зовсім здорових, залишалася холостими.

Цілком прийнятими були й інші рекомендації учених для ветеринарних лікарів, керівників племінних заводських стаєн, а особливо колгоспного ветеринарно-лікарського персоналу, зоотехніків, інших фахівців. Необхідно було скласти плани парувальних кампаній на кожен місяць парувального сезону, проводити спаровування до початку весняних польових робіт усіх холостих і абортованих конематок. Звільнити їх від важких робіт, готувати до парування, годувати повноцінними кормами, забезпечити належний догляд, застосовувати методи штучного стимулювання охоти: йодною провакциною і хіміко-гормональним методом (ін'єкції карбохоліну і сінетролу). Щоб уникнути інбридингу варто було проводити міжколгоспний обмін жеребцями, використовувати для визначення строків парування методом контролю дозрівання фолікула і клініко-цитологічний метод. Важливо ставити ранню діагностику жеребності конематок з використанням напрацьованих практикою методів [7].

Досліджуючи проблеми відродження конярства учені надавали важливої уваги питанням організації правильної годівлі, догляду, утримання і експлуатації жеребних конематок. Відомий фахівець, кандидат сільськогосподарських наук з Українського науково-дослідного інституту тваринництва Г. В. Цапенко цілком обґрунтовано доводив, що дотримання цих правил було запорукою одержання міцного, здорового, плідного потомства. Учений узагальнив результати досліджень по кожному із заявлених компонентів у вигляді рекомендацій, опублікувавши їх у спеціальній статті [8].

Безумовно, що серед кінського поголів'я ширилися інфекційні, інвазійні хвороби, чимало коней потрапили до колгоспних стаєнь як списані у військових частинах через фізичні травми, поранення тощо. Учені докладали зусиль щодо лікування, напрацювання рекомендацій, правил годівлі, догляду утримання кінських табунів. Цілком очевидно, що збільшення поголів'я коней як робочої сили в сільському господарстві, верхових для збройних сил, спортивних змагань (скачок) у мирний час, значною мірою залежало від діяльності науково-дослідних установ, що займалися проблемами конярства.

Джерела та література

1. Москальцов М. О. Чергові завдання в розвитку конярства. *Соціалістичне тваринництво*. 1945. № 1. С. 33–35.
2. Корзун О. В. Сільськогосподарська дослідна справа в Україні в роки Другої світової війни (1939–1945): монографія. Вінниця: ТОВ «Твори», 2019. С. 311.
3. Жадан І. І. Відновила свою роботу науково-дослідна станція конярства. *Соціалістичне тваринництво*. 1945. № 11-12. С. 49.
4. Перехрест О. Г. Українське село 1941-1945 рр.: економічне та соціальне становище: монографія. Черкаси, ЧНУ імені Б. Хмельницького, 2011. С. 339–341.
5. Сільське господарство УРСР та його наукове забезпечення у 1940-1946

роках: зб. док. і матеріалів / уклад.: М. В. Присяжнюк, В. А. Вергунов, О. О. Черниш, В. І. Кучер та ін.; за ред. М. В. Присяжнюка. Київ : Нілан-ЛТД, 2012. С. 209.
6. Соціалістичне тваринництво. 1945. № 10. С. 2–3.
7. Волосков П. П. Причини стерилітету і заходи боротьби з ним. *Соціалістичне тваринництво*. 1945. № 8-9. С. 44–48.
8. Цапенко Г. В. Організація правильної годівлі, догляду, утримання і експлуатації жеребних кобил. *Соціалістичне тваринництво*. 1945. № 4. С. 45–47.

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ПОСІВІВ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮПИНУ БІЛОГО

Левченко Т.М., Вересенко О.В., Байдюк Т.О., Гуренко А.В.
Національний науковий центр «Інститут землеробства НААН»
(смт Чабани, Київська обл.)

Люпин є цінною кормовою і сидеральною культурою. Серед всіх зернобобових культур, він поряд із соєю, відзначається найвищим вмістом білка в насінні, яке становить, залежно від виду, сорту та умов вирощування, від 33 до 42 %. Люпин відіграє важливу роль у підвищенні родючості ґрунтів, а також покращує їх фізико-хімічні властивості. Навіть при заорюванні лише його післяжнивних решток ґрунт значно збагачується на органічну речовину та біологічний азот, тому люпин є одним із кращих попередників для переважної більшості сільськогосподарських культур.

У зв'язку із низькими темпами росту на початку вегетації люпин дуже чутливий до забур'яненості полів. Він не може конкурувати із більш швидкорослими і здатними добре розвиватися у будь-яких умовах бур'янами. Внаслідок нестачі вологи, освітлення і поживних речовин рослини люпину на забур'янених посівах бувають слаборозвиненими і значно відстають у рості, що в подальшому позначається на їх продуктивності і в кінцевому результаті на врожайності насіння.

Метою досліджень було виявити вплив забур'яненості посівів на ріст й розвиток рослин люпину білого та формування продуктивності насіння. Експериментальні дослідження проводили впродовж 2021-2022 рр. на полях селекційної сівозміні ННЦ «Інститут землеробства НААН», що розташовані в Фастівському районі Київської області. Ґрунти полів відносяться до дерново-середньоопідзолених супіщаних і сірих опідзолених глеєвих пилувато-супіщаних. Предметом дослідження були два нові високопродуктивні сорти люпину білого (*Lupinus albus* L.) селекції ННЦ «Інститут землеробства НААН» – Снігур і Барвінок, які характеризуються стійкістю до фузаріозу, весняних приморозків, розтріскування бобів і осипання, відносною посухостійкістю та підвищеними кормовими якостями зеленої маси і насіння. Розвиток рослин люпину, формування

елементів насіннєвої продуктивності і величину врожайності насіння досліджували на двох фонах: варіант з ручним прополюванням та варіант без прополювання.

За результатами дослідження було виявлено рівень забур'яненості полів, де розміщувались дослідні ділянки, та видовий склад бур'янів. Встановлено, що найбільш поширеними були такі бур'яні, як куряче просо (до 12 шт./м^2), люцерна хмелевидна (до 10 шт./м^2), конюшина повзуча (до 7 шт./м^2), берізка польова (до 6 шт./м^2) та жовтушник сірий (до 4 шт./м^2). Також на ділянках зустрічалися такі бур'яни, як грабельник, фіалка польова, шпергель, галінсога дрібноквіткова, грицики, лобода біла, мокрець, ромашка непахуча, сухоребрик звичайний, щириця звичайна, просвірник, шпориш та інші. Загальна кількість рослин бур'янів становила від 65 до 89 шт./м^2.

Встановлено, що на ділянках без прополювання відбувалося значне зниження висоти рослин люпину, яка у фазу цвітіння становила в середньому за 2 роки у сорту Снігур 41 см, а у сорту Барвінок – 43 см, в той час як на ділянках з прополюванням – 47 і 51 см, відповідно. Маса 1 рослини люпину сортів Снігур і Барвінок у цю фазу була, відповідно, на рівні 59 і 63 г (1 варіант з прополюванням) та 46 і 52 г (2 варіант без прополювання). У фазу блискучих бобів показники висоти рослин у сорту Снігур становили на ділянках першого варіанту 63 см, другого варіанту – 57 см, а у сорту Барвінок – 68 і 63 см. Величина зеленої маси з однієї рослини при цьому становила 108 і 91 г (сорт Снігур) та 120 і 99 г (сорт Барвінок), відповідно варіантам.

Показники елементів структури насіннєвої продуктивності рослин люпину також змінювалися залежно від рівня забур'яненості. В обох сортів найбільша кількість бобів на одну рослину була сформована на ділянках з ручним прополюванням: сорт Снігур – 10,7 шт., сорт Барвінок – 12,1 шт., а на другому варіанті цей показник становив 7,1 і 7,3 шт. Аналогічно змінюванню кількості бобів відмічали і зміни показників кількості насінин з однієї рослини. Найвищі показники відмічені у сорту Барвінок (37,1 шт., 1 варіант), а найнижчі – у сорту Снігур (21,2 шт., 2 варіант). Внаслідок визначення маси насіння із однієї рослини встановлено, що їх продуктивність в середньому становила від 6,3 до 9,5 г у сорту Снігур та від 7,3 до 10,4 г у сорту Барвінок, відповідно на варіантах з прополюванням і без прополювання. Урожайність насіння у люпину білого у значному ступені визначається умовами вирощування. Встановлено, що на забур'янених ділянках урожайність сортів люпину Снігур і Барвінок становила 2,1 і 2,4 т/га, а на варіанті з прополюванням – 3,4 і 3,9 т/га, відповідно.

За результатами досліджень доведено значний негативний вплив забур'яненості посівів на ріст й розвиток рослин люпину та формування врожайності насіння. Тому обов'язковими елементами технології вирощування люпину повинні бути застосування агротехнічних і хімічних методів знищення бур'янів.

РОЛЬ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВ В ЕФЕКТИВНОМУ ВИКОРИСТАННІ МОЖЛИВОСТЕЙ ГІС ТА ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ

Лиховид П.В.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (смт. Хлібодарське Одеської області)

Сучасне землеробство в усьому світі поступово переходить до засад точного, інформатизованого та цифрового виробництва продукції рослинництва. Основоположну роль у цьому процесі відіграють геоінформаційні технології та системи у тісній інтеграції з системами автоматизованого прийняття управлінських рішень, такими як, наприклад, DSSAT [1]. На даний момент для поліпшення оперативності та зміцнення обґрунтованості прийняття управлінських рішень у технологічних системах вирощування сільськогосподарських культур важливу роль відіграє оперативна та правильна інтерпретація просторових даних, насамперед, одержуваних із джерел супутникового моніторингу Землі. Правильне розуміння, вміння опрацьовувати, аналізувати та вилучати необхідну інформацію про стан агроекосистем із даних дистанційного зондування є необхідними для підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва в системах точного землеробства [6]. Недарма автори наголошують, поряд із іншими, на таку складову успішного трансферу українського агропромислового комплексу на сучасні засади як «залучення вчених, спеціалістів для співробітництва у сфері цифрових технологій, тестування нових технологічних рішень, сертифікація і моніторинг, контроль та консультування», цим самим виокремлюючи науковий супровід у якості важливого важеля ефективності аграрного виробництва [3]. Для забезпечення фахівців агропромислового комплексу України відповідними теоретичними знаннями та практичними навичками потрібне запровадження відповідних освітніх програм у закладах профільної вищої освіти [2].

Наразі далеко не всі вітчизняні державні заклади вищої освіти мають у своєму арсеналі відповідні науково-освітні програми для підготовки фахівців у галузі агрономії. Втім, в останні роки є позитивні зрушення у цій сфері. Так, Національним університетом водного господарства та природокористування у співпраці з Навчально-науковим інститутом агроекології та землеустрою було розроблено та затверджено силабус освітньої програми «ГІС технології в агрономії» для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня, ступеня «Доктор філософії», які навчаються за освітньо-науковою програмою Агрономія, спеціальності 201 Агрономія, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство [4], що істотно поліпшуватиме якість науково-освітньої підготовки майбутніх докторів філософії та підвищуватиме їх конкурентоспроможність не тільки на теренах України, але й за кордоном, де точне землеробство є доволі розвиненим, як наприклад, у США, Нідерландах, Ізраїлі, Австралії, тощо.

Науково-освітні кадри Миколаївського національного аграрного університету розробили програму навчальної дисципліни «Інформаційні технології в агрономії» (для підготовки ОКР «Магістр» спеціальності 8.09010101 «Агрономія» у ВНЗ ІІІ та

IV рівні акредитації). Розроблена освітня програма є важливою складовою підготовки майбутніх фахівців аграрного сектору, оскільки забезпечуватиме «комплексний підхід до формування знань і умінь з основних принципів і методів застосування сучасних інформаційних технологій (ІТ), навичок роботи з телекомунікаціями та інформаційними системами, механізмами підвищення швидкості обробки даних та пошуку інформації, розсередження даних, доступу до джерел інформації незалежно від місця їх розташування» [5]. Розроблена програма навчання допомагатиме студентам та майбутнім фахівцям у здобутті теоретичних знань та набуття практичних умінь щодо інформаційних технологій збору, аналізу, обробки, зберігання та трансферу даних, а також у плануванні та прогнозуванні процесів у агровиробничих системах, що є надзвичайно актуальним і важливим для сучасного агропромислового виробництва на засадах раціонального природокористування.

В авангарді щодо забезпечення освітнього процесу для майбутніх фахівців агрономічної галузі з питань точного та інформатизованого землеробства із фокусуванням зокрема і на правильному розумінні, аналізі та використанні в практиці даних дистанційного зондування знаходяться і такі заклади вищої освіти як Національний університет біоресурсів і природокористування, Сумський національний аграрний університет, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, тощо [2]. Є сподівання, що у найближчому майбутньому кожен заклад профільної вищої аграрної освіти та науково-дослідна установа матимуть у програмах підготовки бакалаврів, магістрів та докторів філософії відповідні програми дисциплін, що навчатимуть молодих науковців і агрономів раціональному використанню сучасних можливостей ГІС, ІТ та засобів дистанційного зондування Землі в системах точного землеробства, адже саме наявність висококваліфікованих, добре навчених кадрів є запорукою ефективного трансферу до цифрового сільського господарства.

Джерела та література

1. Jones J. W. et al. The DSSAT cropping system model. European journal of agronomy. 2003. Т. 18. №. 3-4. С. 235–265.
2. Lykhovyd P. V. Precision agriculture as an important discipline in training future specialists in agronomy. Proceedings of the scientific and pedagogic internship (January 20 – February 28, 2020). Wloclawek, Republic of Poland, 2020. С. 23–25.
3. Пліско І., Куцова К. Цифровізація в аграрному виробництві як складова точного землеробства. *Аграрна наука Західного Полісся. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції "Шляхи інноваційного розвитку агровиробництва в Україні": зб. наук. праць*. Рівне, 2022. С. 86–87.
4. Статник І. І. Силабус освітньої компоненти ГІС технології в агрономії для здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня, ступеня «Доктор філософії», які навчаються за освітньо-науковою програмою Агрономія, спеціальності 201 Агрономія, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство. Рівне : НУВГП, 2021. 11 с.

5. Тверезовська Н. Т., Нєлєпова А. В. Професійно-орієнтована програма для підготовки майбутніх агрономів-дослідників «Інформаційні технології в агрономії» (для підготовки ОКР "Магістр" спеціальності 8.09010101"Агрономія" у ВНЗ III-IV рівнів акредитації). 2011. 19 с.
6. Фурдичко О., Дребот О. Управління агроресурсами України засобами аерокосмічного дистанційного зондування: актуальність та перспективи. Вісник аграрної науки. 2019. Т. 97. №. 6. С. 5–12.

СТОРІЧНИЙ ПЕРІОД З ЧАСУ ПЕРЕДАЧІ НА РЕЄСТРАЦІЮ СОРТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ УКРАЇНКА 0246

Мамрай В.В.
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Пшениця – одна з найбільш цінних та продовольчих культур на землі й в Україні, тому збільшення її виробництва є стратегічним завданням. Поряд з удосконаленням технології її вирощування і покращанням культури землеробства саме селекція є доступним й ефективним методом підвищення та стабілізації зерна цієї культури. Ще з давніх часів на теренах держави вирощували низку доброякісних народних сортів пшениці озимої. На їхній основі створювалися нові високоврожайні, толерантні до хвороб і екстремальних погодних умов генотипи.

Визначальною й потужною біологічною основою зростання врожайності сільськогосподарських культур є розвиток генетики і селекції, створення сортів з високим природним потенціалом продуктивності

Однією з провідних наукових установ аграрної галузі України з питань селекції зернових культур є Миронівський інститут пшениці імені М. Ремесла. Історія його становлення розпочалася з 1911 р., коли за ініціативою видатного вітчизняного вченого С.Л. Франкфурта було засновано на Київщині Центральну дослідну станцію з вивчення культури цукрового буряку. У 1012 р. Київське губернське земство звернулося до Всеросійського товариства цукрозаводчиків з пропозицією, щоб на Миронівській станції вивчали також зернові й кормові культури. Проте найбільших успіхів Миронівська станція досягла в селекції озимої пшениці, робота з якою розпочалася у 1915 р. і не припинялася в подальшому. У перші ж роки дослідження із селекції озимої пшениці місцеві сорти з інших районів виявились малоперспективними, і лише Банатка, завезена з Угорщини, давала непогані на ті часи врожаї. Однак у виробничих умовах вона не мала сталої врожайності, тому що це був не сорт, а складна популяція, за морфологічними та біологічними ознаками представлена двома основними різновидами – еритроспермум і ферругінеум. Саме завдяки своїй двоякості Банатка виявилася цінним вихідним матеріалом для добору майбутніх сортів. Розпочатий у 1915 р. селекціонером В.Є. Жолткевичем індивідуальний добір привів до створення знаменитого сорту Українка 0246, що остаточно був сформований селекціонерами Л.І. Ковалевським та І.М. Єремеєвим. Останній у 1920-1928 рр. обіймав посаду завідувача селекційного відділу Миронівської станції. На підставі результатів

чотирирічних випробувань 18 червня 1923 р. Миронівська станція подала клопотання до Сортівничо-Насінницького Управління із заявою № 1106 про одержання дозволу на розмноження і внесення до племінного реєстру нового сорту Еритроспермум 0246 та присвоєння йому назви Українка 0246. В 1920-х роках розмноження Української проводилося як на станції, так і на селянських полях окремих землевласників, з якими було укладено спеціальні договори. Цей сорт, один з перших лінійних сортів в Україні, підняв урожайність на полях від 12 до 20 ц/га. Так, у 1921 р. за розпорядженням СНУ Цукротресту приватним особам було відпущено 1086 пудів посівного матеріалу, а в 1922 – 2804 пуди. [1]

Пластичність і висока консервативність спадкової основи, відмінні хлібопекарські властивості сорту Українка 0246 сприяли широкому розповсюдженню його в районах із різними ґрунтовими та кліматичними умовами аж до Закавказзя, Киргизії, Казахстану.

Впродовж декількох післявоєнні років на станції працювали над покращенням сорту Українка 0246 у трьох напрямках: методом міжсортових схрещувань при вільному сортозапиленні та доборі високопродуктивних форм; шляхом виховання у різних еколого-географічних умовах і методом спрямованого виховання під впливом відповідних умов навколишнього середовища. За результатами роботи співробітники станції дійшли висновку, що, відібравши високопродуктивні форми, морфологічно типові для материнського сорту, є можливість посилити біологічну стійкість Української (підвищити її врожайність та зимостійкість), не змінивши морфологічного типу сорту.

При застосуванні іншого методу – виховання у різних еколого-географічних умовах – вихідним матеріалом для покращення сорту Українка було насіння різної репродукції цього сорту, отримане з Грузії, Вірменії та інших регіонів. Але очікуваного результату цей метод не дав.

Завдання покращення Української вирішувалося також шляхом спрямованого виховання під впливом відповідних умов навколишнього середовища. Науковці станції керувалися тим, що для підвищення зимостійкості озимої пшениці необхідно наприкінці проходження стадії яровизації діяти на проростки насіння низькою температурою. Відповідно у 1946 р. було закладено спеціальний дослід із посилення зимостійкості Української 0246.

Підводячи у 1962 р. підсумки п’ятдесятирічної дослідницької роботи для піднесення продуктивності українських ланів, що досить широко відзначалося на державному рівні, було відзначено вагомий внесок науковців Миронівської сільськогосподарської дослідної станції у розв’язанні всіх наукових питань сільськогосподарського виробництва в напрямі рішучого піднесення культури землеробства на Правобережжі. Як найбільші здобутки установи було відзначено досягнення на ниві селекційної роботи. Сорт озимої пшениці Українка 0246 був всесвітньовідомий та найпоширенішим серед сортів на початку двадцятого століття. Організацією Об’єднаних Націй (ООН) після війни Українка 0246 була визнана міжнародним стандартом для сильних пшениць.

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА УРАЖЕНІСТЬ ХВОРОБАМИ І ШКІДНИКАМИ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ

Марченко Т.Ю., Скакун О.О., Пілярська О.О.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

На думку багатьох учених, використання мікродобрив та біопрепаратів залишається важливою складовою інтенсифікації сільського господарства. На сьогодні синтезовано багато хімічних сполук, за допомогою яких можна активно впливати на морфологічні процеси у рослин. Завдяки невеликим нормам внесення та біологічному походженню регулятори росту рослин належать до найбезпечніших препаратів. Питанню широкого використання регуляторів у землеробстві приділяють значну увагу в більшості економічно розвинених країн: Франції, Великої Британії, Германії, Швейцарії, США та ін. [1–4].

Вивчення впливу біопрепаратів з рістрегулюючими властивостями є перспективним та актуальним, особливо в умовах змін клімату. Аналіз літературних даних вказує на те, що застосування біопрепаратів сприяє реалізації закладених в організмі потенційних можливостей, у тому числі певних імунних реакцій, підвищує продуктивність рослин та сприяє реалізації генотипових задатків сортів та гібридів.

Кукурудза піддається ураженню збудниками багатьох інфекційних захворювань, особливо в Південному Степу України при зрошенні, де для їхнього розвитку складаються оптимальні умови. Кожен із збудників хвороб має свої біологічні особливості, певний цикл розвитку і спричиняє характерні симптоми захворювань. Особливо шкодочинні хвороби на Півдні України в умовах зрошення: пухирчаста сажка кукурудзи (*Ustilago zeae* Beckm.) та фузаріоз (*Fusarium moniliforme* Scheld.).

Мета досліджень - удосконалення існуючої технології вирощування інноваційних гібридів кукурудзи на зрошуваних землях шляхом встановлення впливу нових біопрепаратів на ураженість рослин хворобами і шкідниками та на урожайність зерна за умов краплинного зрошення у Південному Степу. Дослідження проводилися у 2019–2020 роках на дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН. Досліджувались різні за групами ФАО інноваційні гібриди селекції Інституту зрошуваного землеробства НААН: Степовий (ФАО 190), Каховський (ФАО 350), Чонгар (ФАО 420), Арабат (ФАО 430). Обробка гібридів інноваційними вітчизняними біопрепаратами Флуоресцин БТ, Трихопсин БТ, Біоспектр БТ.

Досліджувані біопрепарати проявили дію на прояв захворювань. На ранньостиглому гібриді Степовий біопрепарати вплинули на розвиток пухирчастої сажки кукурудзи (*Ustilago zeae* Beckm.). Біопрепарат Флуоресцин БТ зменшив прояв захворювання порівняно з необробленим контролем на 1,7%, біопрепарат Трихопсин БТ на 3,0%, біопрепарат Біоспектр БТ на 2,9%.

На середньоранньому гібриді Каховський спостерігалось зменшення прояву хвороби пухирчастої сажки кукурудзи від застосування біопрепарату Флуоресцин

БТ на 1,7%, біопрепарат Трихопсин БТ зменшив прояв захворювання на 2,1%, біопрепарат Біоспектр БТ на 4,0%.

На середньопізньому гібриді Чонгар спостерігалось зменшення прояву хвороби від застосування біопрепарату Флуоресцин БТ на 1,8%, біопрепарат Трихопсин БТ зменшив прояв захворювання на 4,1%, біопрепарат Біоспектр БТ на 4,2%.

На середньопізньому гібриді Арабат біопрепарати вплинули на розвиток пухирчастої сажки кукурудзи (*Ustilago zeae Beckm*.) біопрепарат Флуоресцин БТ зменшив прояв захворювання на 2,1%, біопрепарат Трихопсин БТ на 4,0%, біопрепарат Біоспектр БТ на 4,0%.

Досліджувані біопрепарати проявили високу технічну ефективність на досліджуваних захворюваннях. Біопрепарат Флуоресцин БТ на пухирчастої сажке кукурудзи показав технічну ефективність від 23,9% до 30,8%. Біопрепарат Трихопсин БТ показав технічну ефективність від 35,6% до 58,9%. Біопрепарат Біоспектр БТ на пухирчастої сажке кукурудзи показав технічну ефективність від 50,5% до 59,8%.

Технічна ефективність біопрепарату Флуоресцин БТ при захворюванні Фузаріоз качана (*Fusarium moniliforme Scheld*.) від 20,1 до 30,4%, біопрепарат Трихопсин БТ показав технічну ефективність від 19,8 до 30,7%. Біопрепарат Біоспектр БТ при прояву захворювання Фузаріоз качана показав технічну ефективність від 30,7 до 34,6%. Технічна ефективність біопрепарату Трихопсин БТ при зараженні рослин кукурудзи стебловий (кукурудзяним) метеликом (*Ostrinia nubilalis*) становила від 17,8 до 29,7%, біопрепарат Біоспектр БТ показав технічну ефективність від 19,9 до 30,7%. Біопрепарат Флуоресцин БТ не є інсектицидом, тому дії на стеблового (кукурудзяного) метелика (*Ostrinia nubilalis*) не мав.

Встановлено, що обробіток біопрепаратом Біоспектр БТ сприяє формуванню найвищої врожайності зерна кукурудзи, яка, в середньому, склала 14,8 т/га. За обробітку препаратом Трихопсин БТ врожайність зерна кукурудзи була дещо нижче – 14,7 т/га. За обробітку препаратом Флуоресцин БТ врожайність зерна кукурудзи – 14,4 т/га.

В порівнянні с контролем прибавка врожаю від застосування препарату Біоспектр БТ склала 1,3 т/га або 9,6%. Прибавка врожаю від застосування препарату Трихопсин БТ склала 1,2 т/га або 8,9%, прибавка врожаю від застосування препарату Флуоресцин БТ – 1,0 т/га або 6,7%.

Висновки: Обробіток препаратами сприяє збільшення врожайності зерна кукурудзи на 3,3-10,5% завдяки зменшенню захворювань рослин кукурудзи.

Максимальну врожайність гібрид Арабат показав за обробітку препаратом Біоспектр БТ – 17,6 т/га. Дещо меншу врожайність було отримано в варіантах з гібридом Чонгар – 16,9 т/га. Середньостиглий гібрид Каховський сформував максимальну врожайність за – 13,7 т/га. Максимальну врожайність гібрид Степовий – 12,7 т/га, також показав за обробітку препаратом Біоспектр БТ.

Джерела та література

1. Bharali A. Integrated nutrient management in wheat grown in a northeast India soil: Impacts on soil organic carbon fractions in relation to grain yield. *Soil & tillage research*. 2017. №168. P.81–91. doi: 10.1016/j.still.2016.12.001.
2. Calvino P. A., Andradeb F. A., Sadrasb V. O. Maize Yield as Affected by Water Availability, Soil Depth, and Crop Managemen. *Agronomy Journal*. 2003. Vol. 95. P. 275–281.
3. Diyanova A., Beliavskaya L. The results of study of ecological stability and plasticity of Ukraian soybean varieties *Annals of Agrarian Science.* 2017. V. 15. No. 2. P.247–251.
4. Kolisnyk O. M. The resistance ofcorn self-pollinated lines and hybrids to major diseases and pests in the conditions ofthe right-bank forest-steppe of Ukraine. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. № 2. С. 53–60. doi: 10.31210/ visnyk2019.02.06.

ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО СПРЯМОВАНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА: ПРАВОВІ УМОВИ І МЕТОДИ ДЕРЖАВНОГО РУГУЛЮВАННЯ

Паленичак О.В.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН (м. Львів)

На сучасному етапі функціонування провідної галузі вітчизняної економіки – сільського господарства актуалізується проблема його сталого розвитку. Нині на загальнодержавному рівні результативність використання земельно-ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств не відповідає потенційним обсягам виробництва рослинницької й тваринницької продукції для продовольчого забезпечення населення, що в значній мірі обумовлено недооцінюванням екологічних вимог у процесі виробничої діяльності. У зв'язку з цим важливого значення набуває інституційне забезпечення еколого спрямованого сільськогосподарського виробництва на основі дотримання нормативно-правових вимог, апроксимації екологічного законодавства до міжнародного та європейського права.

Розроблення і реалізація загальнодержавних й регіональних програм розвитку агропромислового комплексу, сільських територій повинні бути спрямовані на збереження довкілля, задоволення потреб споживачів у якісній та безпечній продукції, яка відповідає міжнародним стандартам якості. На шляху до вирішення цього питання принципово важливим є екологічне оцінювання інвестиційних проєктів, формування інвестиційно-привабливих типів землекористування, впровадження формалізованих систем екологічного менеджменту, розвиток регіонального ринку сільськогосподарської продукції. Такий системний підхід є запорукою екологізації вітчизняного аграрного виробництва, стабілізації його фінансово-економічного стану, активізації

підприємницької ініціативи у сільськогосподарських підприємствах різних організаційно-правових форм господарювання.

Правові засади планування використання та охорони земель в Україні представлені у Конституції України, Земельному кодексі України, Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища, Законі України "Про охорону земель", Розпорядженні Кабінету Міністрів України "Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель". Проте слушно зазначається, що «існуюча система вимог, що пред'являються до раціонального природокористування і охорони навколишнього середовища, не відображає комплексний соціально-економічний і екологічний підхід. Сучасна аграрна політика держави повинна враховувати принцип сталого розвитку і в процесі реалізації ґрунтуватися на єдиному підході до забезпечення раціонального природокористування і охорони навколишнього середовища в сільському господарстві» [7].

Внаслідок недостатнього фінансування природоохоронних заходів, недотримання технологічних вимог у процесі сільськогосподарського виробництва в Україні функціонує значна кількість аграрних підприємств з високим ступенем екологічного ризику. Постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. №182 «Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією» [2] передбачено віднесення суб'єктів господарювання до високого, середнього або незначного ступеня ризику.

Вітчизняний і зарубіжний досвід свідчить, що вирішальна роль у процесі розвитку еколого спрямованого сільськогосподарського виробництва належить державному регулюванню на основі використання законодавчих, адміністративних, економічних важелів впливу. Перелік економічних методів, що дозволяють вирішувати екологічні завдання у сільському господарстві є законодавчо обумовлений і поділяється на групи прямого й непрямого впливу. До методів прямого державного впливу, які безпосередньо діють на суб'єкти господарювання, належать: визначення стратегічних цілей розвитку економіки та їх відображення в індикативних та інших планах, цільових програмах; нормативні вимоги до якості та сертифікації технологій, різних видів продукції, а також обмеження щодо вирощування її окремих видів; державні замовлення і контракти на постачання сировини, продукції; виконання робіт, послуг; ліцензування зовнішньоторговельних операцій. Методи непрямого впливу державного регулювання регламентують діяльність господарюючих суб'єктів опосередковано, створюючи таке економічне середовища, яке змушує їх функціонувати з урахуванням суспільних інтересів. Методи непрямого впливу поділяють на заохочувальні та примусові методи і формують економічний блок державного регулювання екологічно спрямованого розвитку.

Найбільш перспективним і таким, що найефективніше реалізується вважається напрямок, пов'язаний з вартісною оцінкою затрат на відновлення природного середовища. Необхідність використання методів непрямого впливу державного регулюван – економічного стимулювання або застосування штрафних санкцій акцентує увагу науковців, практиків, представників органів державної влади щодо вибору критеріїв і методичних підходів до оцінювання компенсаційних витрат і застосування економічного стимулювання або штрафних санкцій у разі погіршення стану грунту в умовах інтенсифікації виробничої діяльності в аграрному секторі вітчизняної економіки.

Відомі способи визначення розміру відшкодування еколого-економічних збитків внаслідок деградації грунтового покриву у процесі сільськогосподарського виробництва [1, 3-6]. В умовах недостатнього рівня державної підтримки вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників застосування економічного стимулювання на основі покращення якісних показників грунту дозволило б забезпечити диференційовану фінансову допомогу малим і середнім сільськогосподарським підприємствам. Однак на загальнодержавному рівні, незважаючи на законодавчо визначені вимоги, нині економічне стимулювання залишається єдиним інструментом економічного регулювання, що немає практичного застосування.

Джерела та література

1. Економічне стимулювання власників землі та землекористувачів за раціональне використання і охорону земель. Київ: ІАЕ УААН. 2003. 28 с.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. №182 «Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/182-2019-%D0%BF#Tex
3. Паленичак О.В. Економічний механізм стимулювання раціонального сільськогосподарського землекористування. *Збалнсоване природокористування*. 2013. №1. С.69-72.
4. Kucher A. V., Kucher L. Yu. Expert assessment of economic losses caused by soil degradation at agricultural enterprises. *Actual Problems of Economics*. 2015. № 8. P. 165–169.
5. Новаковська О.І. Економічна оцінка втрат, пов’язаних з вилученням земель і обмеженнями у землекористуванні. *Вісник аграрної науки.* 2016.№8. С. 57-62.
6. Цвей Я.П. Родючість грунтів і продуктивність сівозмін: монографія/ Я.П.Цвей. К.: ЦП «Компринт». 2014. С.95-97
7. Шкуратов О.І. Стратегічні імперативи забезпечення екологічної безпеки в аграрному секторі України. *Ефективна економіка*. 2015. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5129

ПЕНТОЗАНИ У ЗЕРНІ ОЗИМОГО ЖИТА (*SECALE CEREALE* L.)

Симоненко Н. В., Костенко О. І., Голик Л. М., Левченко О. С.
ННЦ «Інститут землеробства НААН»(смт Чабани, Київська обл.)

Селекційна робота професора Д. Ф. Лихваря багатогранна. Він займався розбудовою Ботанічного саду АН УРСР та проводив інтенсивні наукові дослідження з селекції та акліматизації конопель [1–2]. Його дослідження у ННЦ "Інститут землеробства НААН" дозволили на основі поширення колекції створити нові сорти, масштабно вирішувати питання за їх поширення на території України та за її межами. Наукова спадщина видатного вченого дала імпульс для продовження подальших досліджень з селекції різних культур та зокрема озимого жита [3–4]. Ця культура більш зимостійка та стійка до акліматизації. Тому, базуючись на багатогранних дослідженнях Данила Федоровича, на сучасному етапі селекціонерів цікавить пентозани у зерні озимого жита та використання його як для хлібопечення, так і для засвоєння поживних речовин тваринами.

Показник «Число падіння» (метод Харберга-Пертена) використовується у хлібопеченні для визначення в'язкості водно-борошної суспензії, залежить від стану крохмалю, активності ферменту α-амілази. Крім крохмалю хлібопекарні якості жита значно залежать від вмісту пентозанів (сахароколоїди, полісахариди, полімери), складаються на 70 % із залишків пентоз − ксилози і арабінози. Пентозани у рослинах не синтезуються, як крохмаль, а утворюються шляхом метаморфозу гексозанів. Кінцеві алкогольні залишки глюкоз CH_2 (OH) окислюються до карбоксильних груп з наступним відокремленням вуглекислоти; залишки глюкоз перетворюються у залишки пентоз, відповідно гексозани − у пентозани, які здатні поглинати воду у дуже великій кількості, що пригнічує засвоєння поживних речовин тваринами.

У хлібопеченні високий вміст пентозанів у зерні жита впливає на вихід і об'єм тіста, якість м'якуша, вони знижують активність α-амілази, що забезпечує високі значення "Числа падіння", не дивлячись на велику активність α-амілази (залежить в основному від погодних умов). Водозв'язуюча здатність пентозанів збільшує в'язкість водного екстракту зернового шроту, встановлено високе успадкування даної ознаки.

Після проведеного статистичного аналізу було встановлено, що у різних зразках зерна жита міститься від 0,7 до 9,3 % водорозчинних пентозанів. Даний показник позитивно корелює з показниками в'язкості водного екстракту зернового шроту (далі ВВЕЗШ (r=0,92)) і «число падіння» (r=0,85). Збільшення вмісту білка знижує кількість водорозчинних пентозанів (r=-0,61). Зв'язок вмісту крохмалю і пентозанів негативний (r=-0,12), пентозанів і активністю амілази незначний (r = 0,44).

Хроматографічним аналізом вуглеводневої фракції зерна жита проведена (2013−2021 роки) оцінка зерна сортів, гетерозисних гібридів, інбредних ліній жита. Це дало змогу диференціювати генетичний матеріал за динамікою формування в'язких властивостей пентозанів і амілазної активності, виділити джерела для ефективної селекції міжлінійних гібридів, сортів придатних для цільового

використання, виявлено джерела з високою і низькою в'язкістю. Встановлено особливості мінливості і кореляційних зв'язків вмісту пентозанів з показниками продуктивності, екологічними факторами в період вегетації рослин.

Таким чином, вміст пентозанів визначає ВВЕЗШ і "число падіння" зерна жита – важливі показники для селекції на якість зерна (хлібопекарські, кормові і технічні цілі). Висока частка фенотипічної дисперсії ознак вказує на перспективу їх використання в селекції, ефективний добір необхідно проводити за результатами багаторічної оцінки генотипів в контрастних умовах вирощування. Обмежена кількість біохімічних досліджень насіння жита не може розкрити спектр перспективи селекції за певними якісними показниками у поєднанні з традиційною селекцією.

Джерела та література

1. Щиголь Г. С. Внесок академіка АН УРСР М.М. Гришка та професора Д. Ф. Лихваря у розвиток сільськогосподарської дослідної справи та організації ботанічних установ в УРСР (1920-ті – 1950-ті роки). *Історія науки і біографістика*. 2019.

2. Вировець В. Г. Професор Данило Федорович Ліхвар – видатний учений, організатор, теоретик, селекціонер. *Інтродукція рослин*. 2002. № 3-4. С. 179–181.

3. Симоненко Н. В. Добір вихідного матеріалу жита озимого, що не висипається з колосу *Матеріали V міжнар. наук.-практ. конф.* «Селекція – надбання, сучасність і майбутнє (освіта, наука, виробництво)». НУБіП, м. Київ, 23-25 травня 2022 року. С. 116–118

4. Симоненко Н. В. Результати вивчення мінливості елементів структури урожаю жита озимого. *Матеріали V міжнар. наук.-практ. конф.* «Селекція – надбання, сучасність і майбутнє (освіта, наука, виробництво)». НУБіП, м. Київ, 23-25 травня 2022 року. С. 119.

СОНЯШНИК – ВИГІДНА КУЛЬТУРА В ПРОМІЖНИХ ПОСІВАХ

Сінгаєвський А.М., Марченко Т.Ю.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

Проміжні культури є передусім важливим додатковим джерелом продукції сільського господарства. Вони дають змогу в сівозмінах інтенсивного землеробства значно підвищити коефіцієнт використання ріллі (КВР), який характеризує відношення площі посівів сільськогосподарських культур до загальної площі ріллі. З розширенням проміжних культур КВР зростає від 1 до 1,3. Залежно від термінів посіву основних культур, після прибирання яких обробляються проміжні культури, вони діляться на озимину, пожнивну, підсівну і післяукісні. Післяукісні проміжні культури висіваються після скошування основної озимини і ярових культур на зелений корм. Вибір післяукісних культур визначається конкретними ґрунтово-кліматичними умовами і господарськими потребами. У ґрунтово-кліматичних умовах півдня України з тривалим теплим періодом зростання за достатньої вологозабезпеченності рослин в якості післяукісних культур використовуються

кукурудза, гречка, просо, соя, соняшник та інші. У нашій роботі виявлено відмінності під час особливостей вирощування соняшнику в пожнивних посівах

Дефіцит рослинної олії для харчових цілей викликав в даний час великий інтерес виробничників до розширення посівів соняшнику. Після збирання ярих багатокомпонентних сумішок у першій декаді червня, в умовах півдня України залишається недовикористано 120–140 днів вегетаційного періоду з сумою активних температур 2300–2800ºС, що достатньо для дозрівання ранньо- та скоростиглих сортів і гібридів соняшнику. Крім того висока температура повітря і подовження світлового дня сприяють більш швидкому росту та розвитку рослин, що приводе до скорочення міжфазних періодів у розвитку соняшнику і загалом тривалості періоду вегетації. Післяукісні посіви соняшнику на насіння у степовій зоні України при зрошенні дали позитивні результати.

Велике значення для поширення проміжних посівів мають тривалість післязбирального періоду, тепло, світло, опади та відношення рослин до них. У землеробстві вегетаційний період року сільськогосподарські культури ще не повністю використовують. Так, в умовах України озимі й ранні ярі зернові культури під час розвитку використовують лише 45–60%, однорічні трави на зелений корм – 30–35% тривалості вегетаційного періоду, а суми активних температур, відповідно 60–65 і 30–50%, суми річних опадів – 55– 65 і 45– 50%. Багаторічні дослідження і виробнича практика показали, що однорічні кормові культури можна вирощувати в тих районах, де післязбиральний період становить 60–80 днів з сумою активних температур не менше 1000ºС і опадів 150 мм. Початок цього періоду збігається з середньою датою збирання попередників, кінець для теплолюбних культур – з настанням перших осінніх приморозків, для холодостійких – із зниженням температури повітря нижче 5ºС.

При вирощуванні проміжних післяжнивних культур вирішальне значення має правильний підбір культур і сортів, який відповідав би ґрунтово-кліматичним умовам: рослини з коротким вегетаційним періодом, невибагливі до тепла, вологи, маловимогливі до світла, а також стійкі до ранніх приморозків. За двох урожаїв за рік з однієї площі ґрунт значно довше, ніж за одного, перебуває під покривом рослин, які синтезують надземну й підземну органічну масу. Близько половини її у вигляді коренів і стерньових решток залишається у ґрунті й розкладається на поживні речовини. Під проміжними посівами бобових ґрунт збагачується азотом, який фіксують з повітря бульбочкові бактерії. Люпин, гречка, гірчиця біла використовують з ґрунту важкорозчинні фосфорні добрива. Тому два врожаї за рік, хоч і виносять з ґрунту більше поживних речовин, ніж один, але за правильного розподілу добрив підвищуються урожай наступної культури сівозміни і родючість ґрунту.

Соняшник – вигідна культура в проміжних посівах. Урожай насіння післяукісного посіву досягає 25-30, післяжнивного – 20-25 ц/га. Для проміжних посівів рекомендовані гібриди – Харківський 49, Одеський 122.

Ґрунт готують дисковими боронами в 2-3 сліди або корпусними лущильниками на глибину 14-16 см. Гербіциди вносять під передпосівну культивацію. Норма Нітрану або Трефлану – 1,5 кг/га. Фосфорні добрива бажано

вносити під попередник, азотні – при підготовці ґрунту, під післяукісні – N_{80-90}, під післяжнивні – $N_{100-120}$.

Спосіб сівби – широкорядний з міжряддями 70 см, норма висіву повинна забезпечити оптимальну густоту: для сортів з вегетаційним періодом 85-90 днів – 90 тис., для більш скоростиглих – 110-130 тис./га рослин.

Режим зрошення складається із сходовикликаючого поливу в нормі 350-450 $м^3$/га і 3-4 вегетаційних поливів. Поливна норма при дощуванні – 450-550 $м^3$/га. Передполивний поріг вологості ґрунту – 80% НВ.

Догляд за проміжними посівами аналогічний догляду в основних посівах.

Збирають соняшник у фазі господарської стиглості, коли не менше 90% рослин мають жовто-бурі, бурі й сухі кошики.

Сівозміни з проміжними культурами мають велике агротехнічне значення. У післяукісних і післяжнивних посівах інтенсивно нагромаджуються органічні речовини. Дослідженнями встановлено, що після проміжних посівів у ґрунті залишається в 1,5-3 рази більше органічних речовин, ніж при вирощуванні лише одного врожаю.

В інтенсивних, насичених проміжними посівами, сівозмінах відбувається прогресивне нагромадження гумусу.

Проміжні посіви сприяють окультурюванню ґрунту і поліпшенню його фільтраційних якостей. Підвищення вмісту водостійких агрегатів пов'язане із збагаченням ґрунту органічними речовинами, структуроутворюючою роллю кореневої системи, високим вмістом окису кальцію в рослинних рештках, який проявляє цементуючу дію.

Вирощування другого врожаю позитивно впливає на заглушення бур'янів, і засміченість на зайнятих проміжними посівами полях знижується на 25-45%.

Додаткові обробітки ґрунту в літньо-осінній період під проміжні посіви порушують умови перезимівлі багатьох видів шкідників і хвороб, що значно знижує їх збереження і в кінцевому підсумку призводить до загибелі.

Проміжні культури виконують і протиерозійну роль, запобігаючи змиву ґрунту під час злив і при поливах. Агротехнічний вплив у цих посівах бобових культур пов'язаний також з нагромадженням у ґрунті азоту за рахунок фіксації його бульбочковими бактеріями. На зрошуваних землях проміжні культури в значній мірі запобігають вторинному засоленню ґрунту.

Основна позитивна якість проміжних посівів полягає і в тому, що вони при оптимальний фонах живлення і зволоження ґрунту забезпечують високі врожаї сільськогосподарських культур. Важливо і те, що при внесенні добрив з розрахунку на винесення поживних речовин двома-трьома врожаями урожайність наступних культур не тільки не знижується, а, навпаки, значно підвищується.

ЛЮЦЕРНА ЯК ФАКТОР СТІЙКОСТІ АГРОЕКОСИСТЕМИ

Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Коновалова В.М., Очкала С.С., Степанов С.С., Фундірат К.С.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН (м. Одеса)

Бобові трави, в т.ч. люцерна, є прекрасними, екологічно значущими фітомеліорантами, оскільки займають переважаюче місце серед ґрунтозахисних культур, що мають розвинену кореневу систему, яка дозволяє зміцнювати структуру ґрунтів, перетворює їх верхні шари в пласт, не схильний до руйнування [1, 2]. Встановлено позитивний вплив люцерни на перебіг гумусоутворюючого процесу, що знаходить відображення в підвищенні вмісту гумусу і його енергозапасів. За три роки люцерна, при дотриманні агротехнічних прийомів, залежно від ґрунтової відмінності накопичує в орному шарі до 17 т на гектарі кореневих залишків, що містять більше 300 кг азоту, 80 кг фосфору і 120 кг калію [3].

В сучасних умовах поширення посівів люцерни слід розглядати як один із шляхів призупинення негативних процесів у ґрунті, підвищення його родючості, поліпшення структури, збагачення елементами живлення. Вона, завдяки своїй біологічній властивості – азотфіксації, фіксує азот з повітря та накопичує його в ґрунті, забезпечуючи цим важливим елементом живлення себе і наступні культури в сівозміні. Але, від морфології кореневої системи (форми її структури) залежить здатність накопичувати кореневу масу, рівень азотфіксуючої активності, тим самим визначається її цінність як попередника для наступних культур.

На думку J. F. S. Lamb, et al. зміна морфології кореня збільшила б ефективність люцерни для використання в фітомеліорації, тим більше, що ознаки морфології коренів у люцерни є спадковими, хоча на них сильно впливають період спокою і географічне походження [4]. В даний час проблема селекції рослин з морфології кореня, здатності фенотипувати і вибирати бажані характеристики коренів обмежена, через їх підземне розташування. Але зусилля селекціонерів спрямовані на зміну кореневих ознак, які можуть привести до появи нових, більш стійких до стресу сортів і збільшення врожайності за рахунок підвищення здатності рослини розвивати потужну кореневу систему і, таким чином, забезпечувати рослини водою, поживними речовинами, адаптацію до посухи, підвищену стійкість до біотичних стресів [5, 6, 7, 8].

Наші дослідження показали, що види, сорти люцерни розрізняються за формою кореневої системи, здатністю накопичувати різну кількість кореневої маси, азотфіксуючим потенціалом. Форма кореневої системи – одна із визначальних ознак накопичення кореневої маси. В процесі селекційно-генетичної роботи нами встановлена неоднорідність популяцій за формою кореневої системи. Проявлялись дві форми: стрижнева та стрижнево-розгалужена. Серед вивчених номерів переважала стрижнево-розгалужена коренева система. Її частка була різною та коливалась у межах 59–66%. Слід відмітити, що біотипи із стрижнево-розгалуженою формою мають переважно більшу кореневу масу, ніж біотипи із стрижневою формою. Ця різниця становила від 7,7 до 260%, залежно від генотипу

і ступеня виявлення обох форм. Проте стрижнево-розгалужена форма кореневої системи, як єдине поняття, не виключає своїх особливостей за кількістю бокових коренів, їх товщиною, тобто за потужністю кореневої системи.

Для характеристики кореневої системи люцерни враховували також товщину бокових відгалужень тому, що саме ці показники визначають цінність люцерни – попередника та фізіологічну активність кореня – органу забезпечення водою, поживними речовинами всієї рослини.

Дослідження виявили, що діаметр бокових коренів першого порядку коливається в широких межах – від одного до трьох та більше міліметрів. Тому ми розділили їх на тонкі – до 1,0 мм, середні – 1,1–3,0 мм і товсті – більше 3-х мм. Така градація дозволила нам візуально класифікувати бокові корені за діаметром на 3 фракції. Фракція тонких – у загальній кількості – найчисельніша, залежно від генотипу вона складає 77,8–86,4%. Фракція середніх коренів набагато поступалась фракції тонких і складала 10,1–18,8%. Із всіх фракцій, фракція товстих коренів найменш чисельна в загальній кількості бокових розгалужень, становила 1,1–4,0%. Таке ж співвідношення фракцій бічних коренів відзначали у нуту, більшу частину (67,7%) становили дрібні, діаметром від 0,45 до 0,9 мм і лише 2,5% коренів з діаметром вище 1,5 мм (товсті) [9]. Тонкі коріння є основним компонентом кореневих систем і найбільш активною частиною кореневої системи для забезпечення рослин водою і поживними речовинами [10]. Саме за рахунок поширення бічних дрібних коренів, у горизонтальному напрямку, формується велика площа коренів, збільшується поглинальна здатність кореневої системи, що сприятливо позначається на продуктивності рослин [11]. Крім того, в умовах водного дефіциту, якщо архітектоніка кореневої системи представлена більшим числом кінчиків і розгалужень, а також максимальним розвитком у довжину головних коренів меншого діаметра, вона здатна підтримувати позитивний водний статус синтетичних ліній ярої пшениці.

Слід зазначити, що за кількістю бічних коренів, їх товщиною не можливо зробити висновок про потужність кореневої системи. Ми вважаємо, що про розвиток кореневої системи можна судити за її об’ємом. Об’єм кореня – ознака інтегральна, що включає потужність кореневої системи, кількість бокових відгалужень, їх товщину, наявність кореневих волосків. Середні показники ознаки об’єму кореневої системи свідчать про значне її варіювання (V = 41,6-73,4%) у популяцій люцерни.

Дослідження корелятивних залежностей дозволяє визначати ознаки, що можуть бути факторіальними та слугувати критеріями добору за продуктивністю. Вирахувані кореляційні зв’язки показали, що з об’ємом кореневої системи тісно пов’язане накопичення кореневої маси, що має сильний позитивний зв’язок (r = 0,77–0,94).

Люцерна, завдяки своїй біологічній властивості – азотфіксації, фіксує азот з повітря та є активним накопичувачем азоту в ґрунті [12]. Але рівень його залежить від сорту, а саме від сортових особливостей розташування та розвитку кореневої системи рослин, умов вирощування. Нами встановлено, що чим потужніша коренева система, тобто більш розвинена, тим краще рослини люцерни фіксують

азот з повітря, що підтверджує високий коефіцієнт кореляції (r = 0,964) між цими ознаками.

Джерела та література

1. Собко О. О. Зрошення загострює проблему родючості ґрунтів. *Вісник аграрної науки*. 1992. № 9. С. 6-10.
2. Тараріко О. Г., Шерстобоєва О. В., Патика В. П. Концепція і наукове обґрунтування основних напрямків удосконалення систем випуску і реалізації мікробіологічних препаратів для сільськогосподарського виробництва. *Мікробіологічний журнал*. 1997. №4. С. 102-108.
3. Stewart W.M., Hammond L.L., Van Kauwenbergh S.J. Phosphorus as a natural resource. 2005. Pp. 3–22.
4. Lamb J.F.S., Barnes D.K., Henjum K. Gain from Two Cycles of Divergent Selection for Root Morphology in Alfalfa. *Crop Sci*. 1999. 39, №4:1026–1035. doi:10.2135/cropsci1999.0011183X003900040011x.
5. Lijun Liu, Hao Zhang, Chenxin Ju,Yiwei Xiong, Jinglong Bian, Buhong Zhao, Jianchang Yang. Changes in Grain Yield and Root Morphology and Physiology of Mid-Season Rice in the Yangtze River Basin of China During the Last 60 Years. *Journal of Agricultural Science.* 2014. Vol. 6. №. 7. doi:10.5539/jas.v6n7p1.
6. Meister R., Rajani M., Ruzicka D., Schachtman D. P. Challenges of modifying root traits in crops for griculture. *Trends Plant Sci*. 2014. Vol. 19. № 12. Pp. 779-789. dx.doi.org/10.1016/j.tplants. 2014.08.005.
7. Paez-Garcia A., Motes C. M., Scheible W. R., Chen R., Blancaflor E. B., Monteros M. J. Root Traits and Phenotyping Strategies for Plant Improvement. *Plants (Basel)*. 2015 June 15;4(2):334-55. doi: 10.3390/plants4020334.
8. Wenli Quan, Xun Liu, Haiqing Wang, Zhulong Chan. Comparative Physiological and Transcriptional Analyses of Two Contrasting Drought Tolerant Alfalfa Varieties. Front. *Plant Sci*., 12 January 2016. Pp. 1-16. doi.org/10.3389/fpls.2015.01256.
9. Yinglong Chen, Michel Edmond Ghanem and Kadambot H.M. Siddique. Characterising root trait variability in chickpea (Cicer arietinum L.) germplasm. Journal of Experimental Botany, Vol. 68, No. 8 pp. 1987–1999, 2017.doi:10.1093/jxb/erw368.
10. Pierret A.,Moran C.J.,Doussan C. Conventional detection methodology is limiting our ability to unde rstand the roles and functions of fine roots. *New Phytol.* 2005; 166:967–980. doi: 10.1111/j.1469-8137.2005.01389.x.
11. Ehdae B., Layne A.P., Waines J.G. Root system plasticity to drought influence grain in bread wheat. *Euphytica*. 2012, 186(1): 219-232. doi: 10.1007/s10681-011-0585-9.
12. Патика В. П., Гнатюк Т. Т., Булеца Н. М., Кириленко Л. В. Біологічний азот у системі землеробства. *Землеробство.* 2015. Вип. 2. С. 12-20.

КООПЕРАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВІДНОВЛЕННЯ НАРОДНОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Уткін О. І.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

В історії науки (зокрема й аграрної) різних країн проблеми теорії і практики кооперації займають важливе місце, оскільки вона, використовуючи соціально-економічні категорії, спрямовувала їх на покращення матеріального становища більшості населення, його духовного розвитку, всієї сфери гуманізації життєдіяльності людини. Головні положення теорії та практики кооперації, що не втратили свого доленосного значення, розробили й успішно сприяли впровадженню в аграрне та промислове виробництво відомі вчені П. Жід, М. Туган-Барановський, М. Мартос, В. Тотоміанц, П. Пожарський та інші.

Саме прагнення людини отримати економічну незалежність складає сутність кооперативного руху, який разом з політичним і професійним рухами спрямовуються «на визволення від визиску та всякого гніту». Важливо, що таку мету, не змінюючи суспільно-політичного ладу, можна досягти мирними засобами створення й діяльності самостійних прибуткових кооперативних формувань як явищ економічного характеру з відпрацьованими і перевіреними формами, методами організаційно-правової, виховної роботи, відповідної організації виробництва, взаємовідносин між представниками різних націй та віросповідань, вихідців із різних регіонів, членами інших товариств.

Такі підходи, гуманні відносини в середовищі кооперативного утворення та поза його межами властиві для всіх видів кооперації багатьох країн світу, хоч вони мають певні особливості чи способи вирішення головних питань організації роботи та її удосконалення з врахуванням суспільно-політичної чи економічної обстановки, існуючих в країні трудових традицій. Для задоволення основних соціально-економічних потреб людини використовуються такі види кооперації як споживчі товариства, будівельні, кредитні, товариства для закупки сировини та машин, товариства для збуту продукції, робочі артілі, продукційні артілі, хліборобські артілі, риболовні артілі. Вони існують у формі товариства, союзу, об'єднання спеціального характеру. В роки функціонування кооперативів сформувались найдоцільніші й ефективні принципи діяльності, підтримані кооператорами багатьох країн світу: організованість, демократичність, самодіяльність, ініціативність, активність, захист честі кооперативної праці та її результатів.

Українські кооператори вважали, що глибоке розуміння сутності кооперації лежить через високу моральність людини, соціальні звички, освіту і виховання, систематичне навчання, толерантне ставлення до членів інших утворень господарського характеру, представників різних націй, які мешкали в певному регіоні. Це особливо важливо для територій Західної України, оскільки там існували організації польських, румунських, угорських, єврейських та українських кооператорів, які вбачали в цьому добровільному об'єднанні можливість національного самоутвердження, досягнення високого економічного та

культурного розвитку. Тобто тривале й ефективне функціонування кооперації неможливе без добре підготовлених керівників, бажано осіб з вищою або середньою спеціальною освітою, грамотного персоналу, знавців фінансово-економічних проблем, стану галузі, в якій працюватиме ця організація чи підприємство, способів її можливої реорганізації з метою удосконалення й осучаснення виробництва.

Величні успіхи, перспективи розвитку кооперації професор Б. М. Мартос пов'язував зі створенням системи кооперативного господарювання, великих підприємств в різних галузях, оснащеними новітніми технологіями і технікою, спроможних конкурувати з такими ж капіталістичними структурами та здатних не обмежувати розумні можливості матеріальних і духовних потреб людини, яка, ставши вільною і творчою, займаючись виробничою працею, примножить багатства колективу, розподіляючи їх в інтересах членів добровільного об'єднання. Вписана в легальні формування буржуазного суспільства асоціація, удосконалюючи виробництво, може створити кращі умови життя, оплати праці, культурного відпочинку своїх співробітників, а це формує негативне ставлення до них з боку прихильників капіталістичного господарювання. У таких умовах, дбаючи про подальший розвиток спільного господарства, трудові досягнення кооперативні діячі, захищаючи свої успіхи в різних засобах інформації, кооперативних школах і курсах, практичній роботі, розкривають гуманні способи їх досягнень не шляхом морального переродження визискувачів, а методом добровільного об'єднання експлуатованих, які нерідко, не маючи ефективного захисту самозбереження, живуть у злиднях та хворіють.

Пропаганда ідей кооперації, її успішної практичної діяльності в засобах інформації, наукових виданнях розглядається як кооперативна ідеологія соціально-економічного примирення життєвих протиріч й формування колективності для ефективного виробництва. У результаті усвідомлення цього процесу, співпраці й творчості людей, як вважали деякі теоретики кооперації, відбудеться перехід від буржуазного до нового суспільства і таким чином наступить ліквідація неправдивих соціальних і політичних відносин. У той же час такі кооператори і громадські діячі, які притримувались подібної думки, намагаючись прискорити цей процес шляхом створення та діяльності успішних кооперативних структур, вважали їх зародком нового суспільно-політичного ладу. В історії різних країн таких експериментів було багато. Тому органи влади всіляко боролись проти них, оцінюючи їх діяльність як підрив існуючої ідеології, існуючої державності, і в кінцевому підсумку кооперативні асоціації були ліквідовані або ж розпадались.

В Україні палкий прихильник кооперації і справедливого суспільства харківський громадський діяч XIX ст. М. П. Баллін, створивши, створивши декілька господарських і освітніх кооперативних товариств, систематично поширював сутність кооперації в пресі, своїх брошурах, на лекціях, різних зібраннях в Росії і за кордоном. Знаючи про ці плани діяльності кооператора по пропаганді соціалізації людської ідеї шляхом поширення освіти, кооперативного університету і загальнолюдського співробітництва, харківський губернатор та

правлячий архієрей Амвросій назвали це злісними антиурядовими вигадками й заборонили йому читання лекцій як душевнохворому.

Історія кооперації свідчить, що її економічний потенціал систематично зростав, оскільк5и в цьому процесі використовувались наукові досягнення, поступово покращувалась її технічна база, кадри, що в певній мірі сприяли матеріальному задоволенню потреб населення.

Кооперативні утворення в Україні з'явились у XIX ст., а найбільших успіхів кооператори досягли у 1920-х рр. за часів нової економічної політики, коли діяли більше 22 тис. таких товариств. Втручання органів радянської влади у їх діяльність, прийняття нових законів фактично вели до ліквідації кооперації. Але в українській діаспорі США, Канади, Австралії, Європи активно і прибутково функціонують більше 100 кооперативних структур.

Російсько-українська війна принесла великі збитки Україні, її економіці, зокрема, її агропромисловому комплексу, продовольчій безпеці. Відбудова господарства країни, вирішення інформаційних, економічних та інших питань шляхом запровадження новітніх технологій, чіткої стратегії і тактики дій за допомогою міжнародної спільноти буде тривалим і складним процесом. У ньому використання сучасної кооперації в галузі соціально-економічного відродження України може дати приріст продовольчої продукції, сировини для промисловості, задовольняючи таким чином регіональні потреби населення. Кооперація у вільній державі, вважає український вчений Є. Андрос, є великою інвестицією в людину, відродженням системи господарювання та духовності і як «ідея для XXI століття» стає фактором цивілізованого реформування сільського господарства і долі села. І для цього існують апробовані життям кооперативні товариства, зокрема, тваринницькі комплекси, вирощування зернових і технічних культур, овочів, фруктів та їх переробка, будівельні кооперативи, машинно-тракторні об'єднання, торговельні, споживчі асоціації тощо.

Секція 5. ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНЕ СУПРОВОДЖЕНЯ НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО ГАЛУЗЕВОГО ПРОЦЕСУ

«WEB-ПОРТФОЛІО» ІНФОРМАЦІЙНИХ СЕРВІСІВ ЯК ЗАСІБ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ОЦІНКИ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ БІБЛІОТЕЧНОЇ УСТАНОВИ

Бородай І.С.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Для успішної зміни іміджу бібліотек необхідно вдосконалювати рівень інформаційно-бібліотечного забезпечення користувачів, використовуючи всі досягнення маркетингу послуг. Процес надання послуги можна вважати ефективним, якщо він сприяє: 1) підвищенню поінформованості користувачів про ресурси та послуги бібліотеки; 2) задоволеності користувачів від процесу вирішення їх проблем та наміру повторного звернення до бібліотеки; 3) встановленню більш тісних відносин бібліотеки з лояльними користувачами. Це висуває підвищені вимоги до рівня професіоналізму персоналу бібліотеки, вимагає від фахівців володіння рядом професійних компетенцій, їх здатності до якісного перетворення, уміння репрезентувати себе в інформаційному просторі.

Створення електронних портфоліо інформаційних сервісів бібліотечної установи з позиції клієнто-орієнтованого підходу сприятиме її розвитку та зростанню мотивації досягнень її співробітників. Через портфоліо інформаційних послуг, бібліотека репрезентує результати її роботи, здійснює запити щодо задоволеності якістю обслуговування клієнтів, пропонує нові інформаційні сервіси обслуговування. Як відомо, поняття «портфоліо» прийшло із Західної Європи в XV–XVI ст. Так, в епоху Відродження архітектори представляли замовникам готові роботи та нариси своїх будівельних проектів – «портфоліо». У сфері бізнесу портфоліо застосовували для показу досягнень фірми, а серед фотографів і фотомоделей як альбом із фотографіями. Ідея використання портфоліо у сфері освіти виникла в середині 80-х років минулого століття в Сполучених Штатах Америки. Сьогодні цей метод вже є одним із класичних в англомовному світі, він посів постійне місце в школах, університетах та професійно-технічному навчанні. Нещодавно його почали застосовувати деякі бібліотеки як засіб оцінки діяльності бібліотечних працівників [4].

Залежно від цілей портфоліо вирізняють його різні типи: портфоліо досягнень – найбільший акцент робиться на документи, що підтверджують успішну діяльність установи чи окремої особи; 2) рефлексивне портфоліо – матеріали щодо оцінки (самооцінки) досягнення цілей; 3) тематичне портфоліо – акцент робиться на тематично відокремлених роботах у межах теми; 4) презентаційне портфоліо – колекція найкращих робіт; 5) портфоліо робіт – зібрання

матеріалів, що відображають основні напрямки та види інформаційної діяльності бібліотеки (проекти розвитку бібліотеки; сценарії різних масових заходів; електронні документи, презентації, розробки для проведення виставок; відеозаписи, фотоальбоми різних заходів тощо); 6) портфоліо відгуків – рецензії, відгуки, резюме тощо; 7) комплексне портфоліо містить елементи всіх перерахованих моделей і є найбільш ефективною моделлю [1, 2]. Портфоліо може виконуватися на паперових і електронній носіях. Електронне портфоліо в формі презентації є більш наглядним і мобільним, слугує інструментом маркетингу на web-сайті бібліотеки та її сторінках в соціальних мережах. Web-портфоліо – це інноваційна технологія, яка характеризується: гіпертекстовою побудовою web-ресурсу, що дозволяє реалізувати зв'язок між компонентами моделі найбільш наочно у вигляді перехресних посилань; структурованістю, відкритістю, платформонезалежністю, переносимістю та гнучкістю web-ресурсів, що дозволяє проводити пошук і порівняльний аналіз, будувати різні візуалізації контенту.

Портфоліо інформаційно-бібліотечної служби бібліотеки, на нашу думку, має включати такі дані: 1) історичну довідку про створення бібліотеки; 2) положення про бібліотеку та інші регламентуючі документи; 3) основні дані про її фонд та довідково-бібліографічний апарат; 4) завдання бібліотеки; 5) основні статистичні показники роботи бібліотеки (ресурси, користувачі, відвідуваність, книговидача); 6) перелік послуг, окремо платних; 7) проведення бібліотечно-інформаційних заходів включно із сценаріями кращих заходів, бібліографічними списками літератури, фотоматеріалами тощо; 8) співробітники бібліотеки (резюме з аналізом професійного досвіду); 9) публікаційні сервіси та видавнича діяльність бібліотеки; 10) інформація про курси з підвищення кваліфікації; 11) проекти, програми, конкурсні роботи, в яких бере участь бібліотека; 12) дані щодо міжнародної діяльності бібліотеки (проекти, участь у міжнародних організаціях, стажування тощо); 13) перелік публікацій співробітників з можливим наданням копій найбільш важливих праць; 14) матеріали, що свідчать про високу оцінку роботи бібліотеки (відгуки користувачів і партнерів, вдячності і грамоти за наявності); 15) відеозаписи чи інші електронні документи (презентації, розробки при наявності) [3].

Таким чином, створення електронного портфоліо інформаційних сервісів бібліотеки сприятиме її розвитку та зростанню мотивації досягнень її співробітників, підвищенню рівня довіри користувачів до професіоналізму її персоналу. Через портфоліо інформаційних послуг, бібліотека репрезентує результати її роботи, здійснює запити щодо задоволеності якістю обслуговування клієнтів, пропонує нові інформаційні сервіси обслуговування. Портфоліо – одна з найбільш наближених до реального стану форм, яка орієнтує бібліотекаря на самооцінювання.

Джерела та література

1. Имамова И. Т. Методические рекомендации по составлению портфолио библиотекаря. URL: http://Rekomend_portf.pdf (chirpo.ru). (дата звернення 14.02.2023).
2. Стрелкова И.Б. Электронное портфолио библиотечного специалиста как элемент изменения имиджа библиотеки. URL:: http:// https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1680156182&tld=ru&lang=ru&name=007.pdf (дата звернення 14.02.2023).
3. Handreichung zur Entwicklung und Umsetzung von Serviceportfolios zur nachhaltigen Unterstützung der Digitalisierung in Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung. Berlin, 2018. 48 s. (Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. v.).

ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Вайда Н.Й.

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
(с. Оброшине Львівської обл.)

Інформаційного забезпечення потребує будь-яка сфера людської діяльності, оскільки жодне виважене твердження не можна приймати без інформації щодо реального стану його вивчення чи дослідження. Особливо це стосується науки, адже йдеться про певний ступінь точності та об'єктивності наукового результату. Саме тому наукове дослідження повинне відбуватися з попереднім ознайомленням з джерелами інформації, які вже були висвітлені в певній галузі, і розкривають тему дослідження. Впродовж усього шляху розвитку науки триває безперервний процес накопичення інформації та знань, які фіксуються в документах, систематизуються в різноманітні інформаційно-пошукові системи на різних носіях та зберігаються у книгозбірнях.

Наукова бібліотека - це та сукупність інформаційних ресурсів, які пов'язані між собою темою, напрямком, систематизацією і поділяються, як відомо, на первинні та вторинні. Основою фонду наукової бібліотки Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН України є як первинні документи, створені авторами та отримані в результаті проведення наукових досліджень (монографії, посібники, статті, наукові збірники, підручники, рекомендації тощо), так і вторинні, котрі пройшли шлях аналітичної та логічної обробки кількох первинних документів (реферативні, оглядові, аналітичні, рецензійні тощо). Робота колективу (бібліографів, каталогізаторів, бібліотекарів, референтів) наукової бібліотеки, яка була створена в 1956 році, полягала у створенні, накопиченні, упорядкуванні, формуванні та комплектуванні як первинних, так і вторинних документів. Науковий потенціал Інституту на той період складався з 19-ти відділів та лабораторій; були створені наукові школи провідних вчених в галузі землеробства, рослинництва, селекції, кормовиробництва, картоплярства, ветеринарії, розведення та генетики тварин. Понад 400 користувачів наукової

бібліотеки Інституту потребували своєчасного та максимального забезпечення повною і комплексною документною інформацією універсального, галузевого і тематичного змісту. Фонди книгозбірні постійно наповнювалися поступленнями нової літератури тематичного характеру, науковими здобутками іноземних колег-науковців в галузі рослинництва і тваринництва, передплачувалися періодичні і продовжуючі видання 9-ма мовами світу (США, Канади, Польщі, Угорщини, Чехословаччини, Англії, Німеччини, Франції та Бельгії). Книгообмін проводився з 40-ка науковими установами суміжного профілю колишнього СРСР, а також через систему МБА. Інститут надавав допомогу в розробці науково-обгрунтованих систем ведення сільського господарства в усіх семи західних областях України, здійснювалося організаційне і методичне керівництво масовим виробничим дослідництвом. Бібліотечним обслуговуванням був охоплений не лише колектив нашого Інституту, а й підпорядковані нам дослідні станції та господарства (Буковинська, Закарпатська, Волинська, Рівненська, Чернівецька, Івано-Франківська, Дрогобицька, Радехівська). Для такої категорії читачів організовувалися пересувні книжкові та журнальні виставки, було представлено весь спектр новітніх наукових розробок і впроваджень (наукові збірники, науково-практичні рекомендації, матеріали конференцій, посібники, методичні рекомендації, періодичні видання).

Наукова бібліотека Інституту, виконувала свою основну місію, яка полягала в формуванні та комплектуванні фонду, від якісного та кількісного зростання і повноти якого залежав рівень інформаційного та бібліотечного обслуговування чисельних користувачів, і задоволення усіх потреб науково-освітнього процесу. Впродовж багатьох десятиліть, формуючи основу бібліотеки, її галузеві і тематичні напрямки колектив бібліотеки працював над створенням та бібліографічним описом каталогів та картотек, організовувалися виставки, презентації, полиці реферативних зібрань, експрес-інформаційні дошки, сигнальна інформація, готувалися бібліографічні покажчики та описи (для кожної окремої галузі знань, теми, напрямку). Докладаючи чимало зусиль, наполегливості, професійного та сумлінного ставлення, використовуючи індивідуальний підхід до кожного відвідувача, науковою бібліотекою керували справжні професіонали своєї справи М.В.Брусник (1957-1972рр.), О.В.Панчишин (1973-1997рр.), О.В.Івануса (1997-2001рр.). Зараз продовжуючи справу своїх попередників, науковою бібліотекою керує Н.Й.Вайда (2001-2023рр.). На абонементі та читальному залі працював колектив бібліотекарів: М.Б.Підлужна, Г.М.Балущак, О.І.Коцюмбас, О.В.Піньо, Н.Й.Островська, Н.Ю.Волинець.

Сучасний розвиток науки вимагає інформатизації усіх ланок наукового процесу. Звісно, першочергово це стосується впровадження автоматизованих технологій у процеси накопичення, обробки, зберігання та розповсюдження наукової інформації. Суспільство сьогодні відчуває органічну потребу в розширенні саме наукового кругозору і здатності до проведення методологічного аналізу і розуміння досягнень сучасної науки. Мета таких технологій насамперед полягає у повсякчасному застосуванні прогресивних засобів і методів обробки даних, створенні єдиних технологічних систем, спрямованих насамперед на

збирання, передавання та відображення інформаційного продукту (знань, розробок, впроваджень, новітніх ідей тощо). Роботу наукової бібліотеки Інституту сільського господарства характеризують такі показники, як введення через новітні електронні технології розширені можливості об'єднання із зовнішнім світом, що надає значну перевагу над традиційними формами та методами, забезпечуючи вільний і відкритий доступ до віддаленого ресурсу. Кожен користувач має необмежений доступ до WI-FI та мережі Інтернет, наукометричних баз даних Web of Science, Skopus, EBSKO, Index Copernicus, а також власних баз наукової інформації : електронного репозитарію та електронної бази даних наукових документів. Інформування читачів проводимо часто через усі доступні соціальні мережі (Messenqer, Viber, E-mail, за номерами мобільних телефонів тощо). Працівниками бібліотеки обслуговуються не лише наукові працівники Інституту, фермери невеличких господарств, а й інші колективи установ, які розташовані на території нашої ОТГ. Загальний фонд наукової бібліотеки налічує понад 80 000 тисяч одиниць документів, щорічно книгозбірня отримує понад 35 найменувань періодичних видань сільськогосподарської тематики. Тісно співпрацюємо з Львівським територіальним методичним об'єнанням сільськогосподарських бібліотек, а також підтримуємо дружні стосунки з усіма науковими бібліотеками, які входять до мережі НААН.

ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕЧНИХ КЛАСИФІКАЦІЙ В ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ СИСТЕМАХ НАЦІОНАЛЬНИХ БІБЛІОТЕК

Галицька С. В., Чигринець О. М.

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Сучасні бібліотеки пропонують онлайн-доступ до інформаційних ресурсів за допомогою веб-сайтів, які відрізняються один від одного за технічними характеристиками – дизайном, структурою, організацією, а також за наповненням. Спільним для бібліотечних сайтів є забезпечення доступу до електронного каталогу, різноманітних колекцій і баз даних бібліотеки та надання відповідних навігаційних і пошукових засобів.

Для організації та ведення систематичного каталогу, а також забезпечення пошуку за певною темою або галуззю під час наукового опрацювання документів бібліотеки застосовують різні інструменти: тезауруси, предметні рубрики, системи класифікації (Десяткова класифікація М. Дьюї (ДДК), Універсальна десяткова класифікація (УДК), власні рубрикатори тощо). Від якості ретельного наукового опрацювання надходжень залежить рівень повноти і точності електронного каталога бібліотеки, який є загальним масивом бібліографічних записів документів [1].

Важливим для інтелектуального пошуку є представлення на сайті бібліотеки власної класифікаційної ієрархії, завдяки якій забезпечуються орієнтування у структурі фондів і ефективний тематичний пошук. Завдяки особливостям нотації та структури класифікаційні інформаційно-пошукові мови в електронному середовищі набувають унікальних пошукових можливостей, які не може забезпечити жодна вербальна пошукова мова.

Також важливими є визначення і фіксація зв'язків між класифікаційними системами. Система відповідності між ієрархічними структурами, безумовно, підвищує ефективність багатоаспектного інтелектуального пошуку, зумовлює можливість керування пошуком і, за необхідності, зміну його напряму.

Так, для систематизації документів і предметного пошуку *Національна бібліотека Естонії* (Таллінн, Естонія) використовує УДК і предметні рубрики.

Як пошуковий елемент в електронному каталозі бібліотеки можна застосовувати класифікаційний індекс. Результатом пошуку за індексом УДК є перелік підпорядкованих йому індексів, наданих наявним у каталозі ресурсам, із зазначенням кількості документів для кожного індексу. Індекси УДК є активними елементами бібліографічних записів документів, вони забезпечують зв'язок з електронним каталогом бібліотеки та дають змогу автоматично формувати нові переліки записів.

Німецька національна бібліотека (Берлін, Лейпциг, Франкфурт-на-Майні, Німеччина) для індексації змісту документів і тематичного пошуку в електронному каталозі застосовує десяткову класифікацію М. Дьюї.

Класифікаційний індекс можна використовувати як пошуковий елемент у всіх видах пошуку. У бібліографічному записі документа індекс не є активним елементом, за яким можна автоматично формувати нові переліки записів, але його можна застосовувати як пошуковий елемент для продовження тематичного пошуку.

Національна і університетська бібліотека Загреба (Загреб, Хорватія) застосовує Для індексації змісту документів і тематичного пошуку в електронному каталозі УДК і предметні рубрики.

Результатом пошуку за УДК (простий пошук) є упорядкований перелік індексів, наданих наявним у каталозі документам, із зазначенням кількості документів для кожного індексу. Індекси УДК (предметні рубрики також) є активними елементами бібліографічних записів документів, забезпечують зв'язок з електронним каталогом бібліотеки та дають змогу автоматично формувати нові переліки записів.

Національна центральна бібліотека Флоренції (Флоренція, Італія) для індексації змісту документів і тематичного пошуку в електронному каталозі застосовує десяткову класифікацію М. Дьюї та предметні рубрики.

Зручний пошук за навігатором Дьюї гарантує точність результатів інтелектуального пошуку. Бібліографічний запис документа містить активні

елементи, за якими можна продовжувати інтелектуальний пошук: тематичні рубрики, індекс і заголовок рубрики класифікації М. Дьюї.

Бібліотека Конгресу США (Вашингтон, США) для організації фондів, наукового опрацювання документів і тематичного доступу паралельно використовує LCC, власні Предметні рубрики та Десяткову класифікацію М. Дьюї.

На своєму веб-сайті вона надає доступ до таблиць класів (файли у форматі PDF), а також до відповідної навчальної та методичної документації. Класифікаційний індекс стабільно забезпечує точність результатів пошуку, але з причини відсутності безпосереднього зв'язку класифікаційної схеми з електронним каталогом індекс потрібно знати напевно або обирати його за таблицями класифікації. Бібліографічний запис певного документа містить наданий індекс LCC, але для продовження пошуку можна використовувати лише скорочений індекс, окремо зазначений у запису.

Завдяки використанню інноваційних технологій національні бібліотеки створюють на своїх сайтах підґрунтя для якісного наукового опрацювання інформаційних ресурсів, яке зумовлює релевантність тематичного пошуку. Крім таблиць класифікації, вони надають доступ до таблиць відповідності між різними класифікаційними схемами. Наприклад, «Класифікаційний Web» (Бібліотека Конгресу США) містить таблиці LCC, а також кореляції (20 таблиць) з різними системами організації знань: Предметними рубриками Бібліотеки Конгресу (LCSH), Десятковою класифікацією М. Дьюї, системою класифікації Національної медичної бібліотеки. Зокрема, відповідність між позначеннями LCC і класифікації Дьюї зазначено у таблицях: «Мапа LC (LCC) до класифікації Дьюї (DDC)», «Карта класифікації Дьюї (DDC) до LC (LCC)».

Взаємозв'язок між різними класифікаційними системами зумовлює можливість переходу від однієї інформаційно-пошукової мови до іншої та використання індексів і рубрикаційних заголовків одних систем в межах систем з іншими мовами. Таким чином, створюється узагальнена класифікаційна система, в якій на загальних принципах інтегровано окремі ІПМ та яка є основою ефективної навігації по інформаційних ресурсах [2, с. 237].

Користувачу потрібна можливість доступу до бібліотечної ієрархії, орієнтованої на користувача, яка наочно демонструє особливості тематичного наповнення фондів бібліотеки, зрозумілої та зручної у користуванні, здатної допомогти «зорієнтуватися у системі понять певної галузі знань, надати необхідні підказки щодо подальшого напрямку пошуку і переходу від ширшої теми до вужчої та навпаки» [2, с.240]. Бібліотечна ієрархія має допомагати користувачу обирати власну стратегію пошуку, використовувати зв'язки класифікації та електронного каталогу, відповідність між класифікаційними схемами і групувати бібліографічні записи документів певної тематики відповідно до пошукового запиту з уникненням небажаного «інформаційного шуму». Крім того, за необхідності, бібліотечна ієрархія допоможе зорієнтуватися у структурі певної галузі знань і уточнити тему

дослідження. З урахуванням потреб користувачів національні бібліотеки організують власні сайти, активно працюють над їх наповненням і удосконалюють пошукову технологію.

Сучасні національні бібліотеки застосовують для наукового опрацювання документів і тематичного пошуку як власні, так і міжнародні класифікації (наприклад, УДК, десяткову класифікацію М. Дьюї). На своїх сайтах бібліотеки дають змогу ознайомитися зі структурою застосованої класифікації. Інформаційно-пошукові системи національних бібліотек України, Італії, Іспанії, Німеччини, Естонії, Чехії, Японії забезпечують перехід до електронного каталогу з автоматичним формуванням переліків бібліографічних записів документів, згрупованих відповідно до пошукового запиту [2, с. 252–273]. Безумовно, зв'язок класифікації з електронним каталогом бібліотеки є важливим чинником, який забезпечує повноту і точність тематичного пошуку, зручність і швидкість функціонування автоматизованої пошукової системи бібліотеки [1, с. 51].

Варто зазначити наочність представлення на сторінках тематичного навігатора НБУВ бібліотечної ієрархії, побудованої з урахуванням особливостей наповнення фондів бібліотеки, чітку організацію сторінок рубрик, фіксування зв'язків з УДК не тільки для заголовків рубрик, а й для термінів алфавітно-предметного покажчика, які уточнюють зміст рубрики. Все це, безумовно, оптимізує процес опрацювання документів за різними класифікаціями, а також створює додатковий інструмент повноцінного інтелектуального пошуку.

Класифікаційний індекс, як правило, можна використовувати в електронних каталогах національних бібліотек як пошуковий елемент у всіх видах пошуку. Як результат, користувач може отримати не тільки записи документів, індекси яких точно відповідають запиту, а й переліки підпорядкованих, комбінованих індексів із зазначенням кількості наявних документів (національні бібліотеки Загреба, Естонії). Ці індекси можна застосовувати для уточнення і продовження пошуку. Класифікаційні індекси забезпечують тематичний доступ навіть у випадку, якщо користувач не має необхідних знань з певної тематики, а також дають змогу отримати кращі результати порівняно з іншими видами пошуку (наприклад, за ключовими словами) [3, с. 55].

Активними елементами бібліографічних записів, які забезпечують зв'язок з електронним каталогом бібліотеки та дають змогу автоматично формувати нові переліки записів, є класифікаційні індекси у записах документів в електронних каталогах національних бібліотек України, Естонії, Загреба, Флоренції. Якщо з бібліографічного запису документа неможливо автоматично сформувати перелік документів за індексом документа, класифікаційний індекс можна застосовувати як пошуковий елемент для продовження тематичного пошуку.

Отже, забезпечення якісного, зручного та зрозумілого багатоаспектного тематичного пошуку за класифікацією в електронних каталогах, організованих на основі бібліотечних ієрархій, гарантує високу якість результатів і дозволяє

національним бібліотекам світу виконувати одне з головних своїх завдань – надання користувачам можливості ефективного використання величезних структурованих масивів інформаційних ресурсів.

Джерела та література

1. Галицька С. В., Устинова Т. П. Німецька національна бібліотека: пошук за класифікацією М. Дьюї. *Вісник Книжкової палати України*. 2020. №. 9. С. 48–52.

2. Семантичні технології у науковій бібліотеці / [Лобузіна К. В. та ін.]. Київ : НАН України, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, 2019. 312 с.

7. Национальная библиография в электронную эру: руководство и новые направления развития. Серия публикаций ИФЛА по библиографическому учету. Том 39. Мюнхен, К. Г. Заур, 2009. 132 с.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЦНСГБ ПВ ВАСГНІЛ УРСР ВПРОДОВЖ 70-Х РОКІВ XX СТ.

Капралюк О.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Наприкінці 60-х років XX ст. Центральна наукова сільськогосподарська бібліотека (ЦНСГБ) ПВ ВАСГНІЛ офіційно стала науково-методичним центром мережі галузевих книгозбірень, у зв'язку зі створенням відповідного відділу. Його фахівці приділяли значну увагу роботі з підвідомчими бібліотеками. Так, працівники науково-методичного відділу з залученням фахівців інших підрозділів систематично виїжджали до книгозбірень для надання їм методичної та практичної допомоги в організації їхньої роботи. Лише впродовж 1972 р. було надано методичну допомогу 37 бібліотекам Київської, Донецької, Ворошиловградської, Львівської, Одеської, Хмельницької та ін. областей УРСР. ЦНСГБ ПВ ВАСГНІЛ проводила семінари, наради, стажування, надсилала методичні матеріали з різних питань бібліотечно-бібліографічної роботи. У червні 1972 р. у Києві було проведено семінар для бібліотечних фахівців підвідомчої мережі на якому вони мали можливість прослухати лекції з питань розвитку сільськогосподарської науки та виробництва, бібліотекознавства і бібліографії, планування й звітності, поділитися досвідом своєї роботи. Зазначимо, що на початку 70-х років XX ст. фонд бібліотек нараховував понад 6,5 млн видань, якими користувалися 160 тис. читачів, тому важливим напрямом діяльності фахівців книгозбірень було пропагування літератури (книжкові виставки, читацькі конференції, бібліографічні огляди літератури, тематичні вечори тощо). Лише впродовж 1971-1972 рр. книгозбірнями було організовано 8580 книжкові виставки, проведено 44211 бібліографічних оглядів, 973 читацьких конференцій, підготовлено та проведено 1135 тематичних вечорів [1].

Не залишилася непомітною кропітка робота бібліотеки. Так, у 1971 р., за плідну роботу з інформаційно-бібліографічного обслуговування вчених і фахівців сільського господарства республіки ЦНСГБ була відзначена Почесною Грамотою Президії ВР УРСР. У тому ж році за рішенням Уряду УРСР книгозбірню було переведено з Харкова до Києва. Рішення щодо місця її розташування розглядалося керівництвом країни ще у 50-х роках ХХ ст. Так, Центральний Комітет КПРС і Рада Міністрів СРСР у додатку№1 до Постанови «Про заходи з поліпшення роботи науково-дослідних установ з сільського господарства» (1956р.) зобов'язали Держплан Ради Міністрів УРСР та МСГ УРСР у місячний термін подати пропозиції про будівництва нового або пристосування існуючого приміщення у Києві для бібліотеки [2].

У 70-х роках ХХ ст. у ЦНСГБ ПВ ВАСГНІЛ багато зусиль було направлено на дослідження шляхів і можливостей централізації мережі сільськогосподарських бібліотек республіки. Даний процес в УРСР, як і в інших республіках країни був пов'язаний зі специфічними труднощами пов'язаними, головним чином з трьома факторами: територіальним розміщенням бібліотек, оскільки окремі галузеві НДУ (дослідні станції ВНДІ цукрового буряку і ВНДІ кукурудзи та ін.) були розміщені не лише у межах УРСР, але й на Кубані, Алтаї тощо; виконання функцій з обслуговування читачів відрізнялися у книгозбірень наукових установ, з однієї сторони та навчальних закладів – з іншої; різною відомчою підпорядкованістю (Міністерство сільського господарства СРСР та УРСР, ВАСГНІЛ, ПВ ВАСГНІЛ). Крім того, матеріально-технічна база ЦНСГБ ПВ ВАСГНІЛ та тих бібліотек галузевих вузів та НДУ, які могли б очолити регіональні централізовані бібліотечні системи була не настільки міцна, щоб без попереднього її зміцнення проведена централізація показала б усю ефективність такої реорганізації.

Проте, не зважаючи на усі труднощі вже у 1977 р. було створено перше в УРСР об'єднання бібліотек, які обслуговували інформаційні запити сільськогосподарської науки та виробництва. До його складу увійшло 22 книгозбірні Харкова та Харківської обл., а саме Харківський сільськогосподарський інститут, галузеві НДУ, ДС, технікуми, обласна універсальна бібліотека та ін. Очолила Об'єднання книгозбірня Харківського сільськогосподарського інституту, яка мала значний досвід довідково-бібліографічної роботи та кваліфіковані кадри. Для здійснення керівництва Об'єднанням було обрано міжвідомчу координаційну раду та затверджено відповідне Положення. Створення даних Об'єднань давало можливість планомірно та систематично сконцентровувати зусилля усіх бібліотек на вирішенні актуальних питань інформаційно-бібліографічного обслуговування читачів. Централізація окремих напрямів діяльності в Об'єднанні (зведене планування комплектування, обробка літератури тощо) давала можливість підвищити оперативність та якість обслуговування читачів. Робота Об'єднання незабаром почала давати результат. Успішно було виконано план на 1977 р. Спільними зусиллями, на високому рівні проводилися Дні інформації та ін. масові заходи з пропагування видань; більш повними стали відомості про нові надходження книгозбірень; зросла циркуляція видань, які передавалися у тимчасове користування з однієї бібліотеки до іншої;

складено зведений каталог вітчизняної та зарубіжної періодики, які виписували книгозбірні Об'єднання; плани підписки на журнали та взагалі комплектування узгоджувалися між бібліотеками, завдяки чому досягалася значна економія коштів та збільшувався загальний репертуар видань, які вони отримували. Активізувалася робота з формування бібліографічних посібників.

Практична діяльність Харківського об'єднання дала можливість обґрунтовано підійти до організації аналогічного в іншому республіканському центрі сільськогосподарської науки та освіти – Львові, яке було створено у грудні 1977 р.

Отже, фахівці книгозбірні намагалися максимально повно надавати методичну допомогу бібліотекам підвідомчої мережі: систематично проводили практикуми та семінари, виїжджали на місця, розсилали методичні матеріали тощо.

Джерела та література

1. Целінський Р.Й. Скарбниця сільськогосподарських знань. [рукопис 1972. 7с].
2. Додаток № 1 до постанови ЦК КП(Б)У та РМ УРСР № 524 «Науково-дослідні установи Міністерства сільського господарства УРСР» від 10 травня 1956 р. *Збірник постанов і розпоряджень Уряду Української Радянської Соціалістичної Республіки*. Київ, 1956. № 9-10 (31 трав.). С. 10–14.

КНИЖКОВИЙ ФОНД НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНСЬКОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ: НАУКОВА, КУЛЬТУРНА ЦІННІСТЬ

Каштанова Т. В.
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Збереження бібліотечних фондів висувається сьогодні чи не на перше місце у бібліотекознавстві, багатогранна проблема, тісно пов'язана з природничими, технічними, філософськими, соціальними й суспільними науками. Збирання та зберігання спадку минулого – одна з головних та доленосних функцій наукової бібліотеки.

У Законі України «Про Бібліотеки і бібліотечну справу» зазначено, що «власник (засновник) бібліотеки зобов'язаний забезпечувати належні матеріально-технічні умови для зберігання та використання бібліотечних фондів» та, нажаль, фонди науково-технічної бібліотеки Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості, які були і є унікальними, знаходяться та зберігаються в неналежних умовах (приміщення не опалюється. бібліотечний фонд зберігається частково на стелажах, частково в стосах). Оскільки будівлю, котру міська влада Києва виділила в 1927 році для розміщення новоствореного Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості, розпорядженням Кабміну України № 452 від 09.07.2004 р. було передано «в оперативне управління Центрвиборчкому» і без належної підготовки, в авральному темпі переселили в

непристосоване, аварійне приміщення. Книжковий фонд зазнав впливу природніх умов.

З 2015 року керівництвом Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН на різних рівнях вносилися неодноразово пропозиції щодо передачі бібліотечного фонду ДНУ Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості (УкрНДІЦП) до сфери управління НААН з подальшим закріпленням його за установою, адже ННСГБ НААН визнана спеціальною бібліотекою загальнодержавного значення з виконанням функцій науково-дослідного і методичного центру сільськогосподарської галузі, галузевим депозитарієм сільськогосподарської та лісотехнічної літератури. І як результат довготривалих перемовин, отримали відповідь, яка засвідчує передачу фондів бібліотеки ДНУ Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості. Таким чином, ННСГБ НААН отримала можливість до цих унікальних фондів і наразі відбувається відбір, перевезення та поетапне опрацювання.

Науково-технічна бібліотека заснована в рік утворення Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості, який бере початок від кафедри сільськогосподарських виробництв Київського політехнічного інституту (нині НТУ України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»), завідувачем якої був відомий вчений у галузі цукрового виробництва і досвідчений інженер-практик Іван Антонович Кухаренко. За короткий період І.А. Кухаренко перетворив кафедру у провідний науковий і навчальний центр країни. З метою поліпшення інформаційного забезпечення професор І.А. Кухаренко багато їздив до країн Європи, де знайомився з досвідом роботи з виробництва цукру на заводах і в наукових установах, встановлював творчі контакти, закуповував обладнання, прилади, навчальну і наукову літературу [3].

Фонди бібліотеки налічували велику кількість унікальних видань і раритетів. Наприклад, Елізен Г. Н. «Способ заменить иностранний сахар домашними произведениями» (1799), книга голови комітету цукроварів Шишкова М. П «Обозрение свеклосахарного производства с подробним описанием всех работ при возделивании свекловици и добивании сахара» (1855), Мендєлєєва Д. І. «Сахарное производство» (1862) та багато інших. І за роки свого існування зібрала солідний інформаційний фонд більше 240 000 примірників.

Золотим фондом бібліотеки є журнали вітчизняних і зарубіжних видавництв, присвячені цукровій промисловості і суміжним галузям знань. Більшість із них – збірки багатолітніх комплектів.

Уваги заслуговує книжковий фонд цукрової промисловості, який налічував більше ніж 90 тисяч книжок і журналів, виданих за кордоном. Та особливої зацікавленості заслуговують німецькі видання XIX початок XX століть. Цікавий факт, книгами німецького походження у 90-х р. XX ст. зацікавився Уряд Федеративної Республіки Німеччини, а саме книгами, які, походять з бібліотеки Інституту цукрової промисловості в Берліні та після Другої світової війни були переміщені на територію України і зберігались у науково-технічній бібліотеці УкрНДІЦП. Співробітники бібліотеки, після дослідження цього питання,

підтвердили про наявність 4295 періодичних видань та 6 722 книг згаданої німецької бібліотеки з природничих наук, техніки, сільського господарства та цукрової промисловості, які надійшли до фонду бібліотеки УкрНДІЦП по репарації після Другої світової війни. На цих книгах стоїть печатка Інституту цукрової промисловості в Берліні та інвентарний номер. Нам відомо, що 713 примірників зберігаються у спеціальній колекції Інституту технології цукру в Берліні, які були отримані з Києва, після передачі німецькій стороні за рішенням Міжвідомчої ради з питань вивезення, ввезення та повернення культурних цінностей.

Ще один цікавий факт, серед цих унікальних видань є із особливої позначкою – відтиск на титульній сторінці золотого буряка. Він стоїть не тільки на німецькомовних виданнях, а й на англомовних, франкомовних, польськомовних, навіть україномовних та російськомовних виданнях. Тому керівництвом ННСГБ НААН прийнято рішення, створити окрему БД «Колекція золотий буряк», до якої вводяться документи, на яких зображено золотий буряк. Серед видань є багато дисертацій німецьких дослідників, різних звітів інститутів, лабораторій, департаментів, які займались дослідження цукрової промисловості, монографій, довідників та ін.

Слід відмітити, найбільших втрат унікальні фонди науково-технічної бібліотеки зазнали під час Другої світової війни, частина була вивезена до Німеччини, а частина зберігалася в неналежному стані у будівлі інституту. Та попри все вдалося зберегти та збагатити книжковий фонд бібліотеки.

Наразі керівництвом та співробітниками ННСГБ ННАН зроблено багато зусиль для репрезентації цих унікальних фондів науково-технічної бібліотеки УкрНДІЦП, які протягом певного часу своєї історії існування отримували руйнування та неналежне зберігання. А саме, представлено в окремому приміщенні, так як фонд включає в себе унікальні документальні пам’ятки національного і світового значення, забезпечує нагромадження історичного досвіду. Наше сьогодення, минуле і майбутнє не зможе бути і не могло б бути не побудоване на тих прекрасних і чистих витоках, на тих міцних і загартованих підвалинах, якими для нас і для наших нащадків є і будуть книги, бібліотеки, музеї, театри [2].

На останок, цукор - це натуральна, цінна сировина, яка виготовляється переважно з цукрових буряків чи цукрової тростини та міститься майже в кожному сучасному продукті. Цукрові буряки вважаються однією з найважливіших технічних культур у світі, а в останні десятиріччя розглядаються, як одна з основних біоенергетичних культур. Над технологією виготовлення цукру, вирощування цукрового буряка працювало не одне покоління науковців та дослідників. Вагомий внесок у розвиток та індустріалізацію цукрового виробництва на території України зробили цукрозаводчиків.

На щастя, суспільство вивчає та досліджує свою історія завдяки книжковим фондам, архівним даним. І, як приклад, на фасаді першого корпусу КПІ ім. Ігоря Сікорського, відкрито незвичайну мініскульптурку [1]. Називається вона "Цукровий бурячок" і присвячена київським купцям-цукрозаводчикам, які наприкінці XIX століття стали ініціаторами створення в Києві політехнічного

інституту й власними коштами підтримали його будівництво та облаштування.

Джерела та література

1. Марків Н. «Цукровий бурячок» з'явився на стінах корпусу київського університету. *Київ вечірній.* Режим доступу: *https://vechirniy.kyiv.ua/news/81325/*

2. Рабчун О. С. Книжкові історико-культурні фонди в сучасному суспільстві. *Матеріали шостої міжнародної науково-практичної конференції (*10-11 вересня 2015 р.) С. 146-149. Режим доступу https://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789

3. Штангеєва Н. І., Лагода В. А., Чагайда А. О. Кафедрі технології цукристих речовин 100 років: історія створення, розвиток, перспективи. 2020. Режим доступу https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/15725/1/19.pdf

БІБЛІОТЕКИ В КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ XIX – ПОЧАТКУ XX ст.

Мишак А. А.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН України (м. Київ)

Одним із суб'єктів інформаційного простору держави є бібліотека, яка відіграє важливу роль у становленні інформаційного суспільства.

На сучасному етапі увагу науковців привертають процеси розвитку та діяльності народних бібліотек та читалень, шкільних бібліотек другої половини XIX – початку XX ст., як невід'ємна частина історії та культури. Цікавими є події та факти, які дозволяють побачити розвинену мережу бібліотечних осередків різного підпорядкування: земські, міські, громадські, бібліотеки освітніх закладів та товариств.

Перші спроби дослідження історії та розвитку бібліотек українських губерній з'являються в другій половині XIX ст. На початку XX ст. історико-бібліотечні дослідження стосувалися діяльності народних і шкільних бібліотек та читалень, бібліотек вищих навчальних закладів.

З погляду мікроісторії бібліотеки складалися з низки конкретних бібліотечних закладів, які були складовою загальнодержавної бібліотечної системи в цілому. Важливе місце бібліотеки мали у системі державних, громадських та приватних установ та відігравали важливу роль у культурно-освітньому просторі [1].

Відкриття бібліотек стало важливою умовою швидкого економічного зростання та підвищення культурного рівня населення. Водночас аналіз роботи бібліотек дає підстави констатувати, що через брак коштів на відкриття, комплектування, відсутність власного приміщення діяльність осередків не була активною та повною. Незважаючи на прагнення населення до культурного зростання, земські діячі не завжди позитивно вирішували бібліотечні проблеми. Тому відкриття бібліотечних осередків затримувалося.

Культурно-освітня роль бібліотечних закладів полягала у поширенні знань, у

розповсюдженні літератури серед населення та підвищення національної свідомості, заохоченні до читання різних верств та вікових груп населення. Бібліотеки створювалися за ініціативою та активною діяльністю земства, міської думи, комітетів, навчальних закладів, установ та товариств, громадськості. Основу бібліотечних фондів становили книжкові дарунки та пожертвування від українських та російських діячів. З метою задоволення читацьких потреб багатонаціонального населення бібліотеки отримували літературу різними мовами

Згідно з земською реформою 1864 р. відкриваються народні читальні та земські бібліотеки.

Земські бібліотеки виконували роль місцевих книгосховищ, належали до безкоштовних та мали загальнолітературний характер. Фонди земських бібліотек були представлені книгами та періодичними виданнями різної тематики: історико-географічні, суспільні, соціально-гуманітарні та прикладні. Читацький контингент становили службовці управи, вчителі та медичні працівники губерній, які отримували літературу з метою підвищення фахового рівня.

Народні бібліотеки та читальні, названі народними університетами, формували два перших фактори розвитку освіти (бібліотека, читальня та школа). Фонди народних бібліотек становила релігійно-моральна, історична, сільськогосподарська, природнича та медична література. До 1905 р. вони не містили українських видань, що викликало незадоволення українського населення. На початку XX ст. комплектування відбувалося через книжкові крамниці. Контингент читачів складався з населення села, де розміщувалася бібліотека, у містах – з мешканців, членів товариства, яке утримувало бібліотеку. Платня бібліотекаря становила 120 крб. (1915 р.). Народні бібліотеки існували й при народних будинках. Безкоштовні народні бібліотеки належали до культурно-освітніх закладів, які допомагали поповнити знання дорослого населення та підлітків. Незважаючи на обмеженість книжкового фонду та незначну кількість, вони відігравали певну роль у підвищенні загальнокультурного рівня та поширенні знань серед населення.

До *навчальних бібліотек* належали бібліотеки початкових шкіл, середніх та вищих навчальних закладів. Бібліотеки мали цінні за змістом книжки та періодичні фонди, передплата яких постійно зростала. В них переважала навчальна література російською мовою за дисциплінами середніх та вищих навчальних закладів. Значне місце посідала іноземна література, якою користувалися учні старших класів. Українські видання складали незначний масив фондових зібрань, які відбивалися в алфавітному та систематичному каталогах бібліотек. Особливою рисою середніх та вищих навчальних закладів була наявність класних, предметних та кабінетних бібліотек.

Також важливу роль відігравали *бібліотеки науково-історичних товариств, комісій та гуртків*. Вагомий внесок у розвиток культурно-освітнього простору зробили бібліотечні працівники, що належали до різних верств населення, мали середню або вищу освіту, але вони опікувалися бібліотечною справою, порушували нагальні питання та підвищували її престиж у соціально-культурному розвитку.

У другій половині XIX ст. недоліком бібліотечної справи стала відсутність

підготовки бібліотечних кадрів, що позначалося на процесі обслуговування читачів. Ситуація змінилася після відкриття у 1913 р. бібліотечних курсів [2].

Вагомий внесок у культурно-просвітницький розвиток бібліотеки зробили шляхом популяризації знань. Читання було під постійним суворим наглядом інспекторів, класних наставників, наглядачів, які рекомендували читачам літературу відповідно їхнього віку. Попитом користувалися художні твори та дитячі книжки, друге місце посідала історико-географічна література. Найбільший відсоток складала книговидача навчальних та народних видань, кількість яких була достатньою та доступною формою викладення змісту. Переважну частину читацької аудиторії складали чоловіки (70 %).

На початку ХХ ст. у зв'язку з поширенням жіночої освіти зростає кількість читачів-жінок, які беруть активну участь у створенні дитячих бібліотек та жіночих товариств [3]. Тоді ж відкривалися наукові бібліотеки громадських, просвітянських, спеціальних товариств. Невеликі за обсягом галузеві бібліотеки збирали фахові видання за інтересами відповідних читацьких категорій та створювали фонди періодичних видань. Маючи різні за складом та кількістю фонди, бібліотеки обслуговували єдиний читацький контингент.

Незважаючи на невеликий штат (від одного до шести працівників), незручні приміщення, бібліотечні осередки робили значні кроки вперед у процесі культурно-освітнього розвитку, зокрема отримання початкової, середньої та вищої освіти, поширення різногалузевих знань, підвищення загальнокультурного та інтелектуального рівня мешканців.

Джерела та література

1. Вилегжаніна Т. Публічні бібліотеки України в інформаційному просторі: правові аспекти діяльності. Бібліотечна планета. 2005. № 4. С. 4–6.

2. Лучка Л. М. Зародження бібліотечної справи Наддніпрянська Україна: історичні процеси, події, постаті. Дніпропетровськ. ДНУ. 2005. Вип. 3. С. 187-198.

3. Первое Губернское земское совещание по народному образованию, 25–27 июня 1916 г. Екатеринослав. 1916. 51 с.

ФОРМУВАННЯ АГРАРНОЇ БІОГРАФІСТИКИ В НАЦІОНАЛЬНІЙ НАУКОВІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ БІБЛІОТЕЦІ НААН З УРАХУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ

Нижник С.В.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

Потужний поступ сільськогосподарської науки закономірно вилився у зростаючий потік різновидових наукових студій, що, своєю чергою, зумовило й стимулювало формування і розвиток аграрної біографістики.

Сучасна аграрна біографістика переросла традиційні уявлення про неї, як дослідницьку дисципліну переважно в межах історичного дискурсу. Вона утверджується нині як першорядний інформаційно-комунікативний ресурс

суспільства. Біографіка вийшла за межі книжкової культури, успішно освоїла царину електронних ресурсів – баз даних і архівів, соціальні мережі, Ютуб, різноманітні арт-проєкти тощо.

Завданням біографістики є осмислення всього комплексу проблем досвіду, сучасного стану, завдань і перспектив розвитку біографіки, форм і методів, творчого інструментарію дослідницької та інформаційно-видавничої діяльності.

Формування і розвиток аграрної біографістики в ННСГБ НААН органічно поєднується з іншими науковими дослідженнями установи і передбачає збереження й репрезентацію кращого із власних накопичених фондів, з одного боку, а з іншого – як елемент інновацій, запроваджених бібліотекою.

Формування бібліографічного галузевого інформаційного ресурсу можемо виокремити в два основні періоди. Перший визначається появою перших спеціальних праць спроб складання бібліографії відомих українських вчених-аграріїв. Другий період – коли за умов повернення із небуття сотень імен вчених персоналій та використання інноваціних комп'ютерних технологій почав створюватися галузевий бібліографічний ресурс.

У ХХ ст. ННСГБ НААН була створена певна система бібліографічних посібників сільськогосподарської тематики, яка складалася з підсистем посібників різного цільового призначення – поточних, ретроспективних на допомогу науковій та професійно-виробничій діяльності, рекомендаційних. Серед недоліків, насамперед – недостатня повнота і узгодженість окремих її елементів, незначна ступінь спадкоємності як тематичної так і хронологічної.

Вагомим здобутком ННСГБ минулого століття було започаткування серії бібліографічних і біобібліографічних покажчиків. З метою створення національної сільськогосподарської бібліографії, репрезентації досягнень аграрної науки й освіти України та внеску її визначних представників – учених-аграріїв ННСГБ НААН як спеціальна бібліотека загальнодержавного значення засновує 13 бібліографічних і біобібліографічних серій. Видання, що готуються, об'єднані спільним задумом, тематикою, цільовим і читацьким призначенням, однотипно оформлені й виходять під загальною назвою конкретної серії.

Складником аграрної біографістики стали започатковані установою серії біобібліографічних науково-допоміжних посібників.

Велике значення має і електронне наукове фахове видання – міжвідомчий тематичний збірник «Історія науки і біографістика» (http://inb.dnsgb.com.ua/).

Бібліографічні ресурси, створювані ННСГБ НААН як у традиційному, так і електронному вигляді, характеризуються видовим різноманіттям, змістовним наповненням, галузевою спрямованістю, гетерогенністю.

Популярність біографістики засвідчують й інші факти. Так, вивчення та представлення біографій творчих особистостей стало надзвичайно поширеним об'єктом дисертаційних досліджень, монографічних, колективних науково-

видавничих проєктів, словниково-довідникової літератури, тематикою різномасштабних наукових конференцій, методологічних семінарів.

Індикатором популярності біографістики є також науково-видавнича продукція установи.

Створення біобібліографічних і довідкових видань як складника інформативного поля сільськогосподарської науки дозволяє орієнтуватися в галузевому інформаційному просторі та визначати здобутки і прогалини, віхи й перспективи розвитку галузі.

У той же час, суттєво змінилася дослідницька проблематика, іншим став центральний герой аграрної біографіки. В центрі дослідницьких зацікавлень – діячі сільськогосподарської науки та освіти, а їх постаті, замість поверховості схематизму відображення почали набувати справжньої глибини і переконливості.

Нині бачимо кардинальні зрушення у формувані аграрної біографістиці: розгорнулося формування різноманітних за своїм рівнем і призначенням ресурсів біографічної та біобібліографічної інформації, реалізовано грунтовних історико-біографічних видавничі проєкти тощо.

Сучасний етап розвитку аграрної біографіки, започаткований кардинальними зрушеннями, що розгорнулися у суспільному, і набувають все нових якісних характеристик.

На біографістику – сферу надзвичайно чутливу до зміни суспільних настроїв, нових поглядів та читацьких інтересів, позначилося стрімке розширення простору інтелектуальної свободи, реальна інтеграція України до європейського і світового наукового, видавничо-інформаційного простору

Визначальними ознаками сучасного етапу стало зростання інтересу до особистості у її «вічних», надчасових проявах, пошук у досвіді та ідеалах попередніх поколінь нових духовних орієнтирів, життєво важливих для людини в умовах сучасного «кризового» розвитку; широке і вільне звернення вітчизняних дослідників-біографістів до здобутків європейської і світової біографіки, їх творче засвоєння, розвиток нових форм і засобів біографічного письма, впровадження новітніх медійних засобів поширення біографічних знань.

Зосередження зусиль на підготовці бібліографії знакових вчених-аграріїв України є правильним і закономірним, адже саме вони значною мірою визначають обличчя національної сільськогосподарської науки та презентують її роль і значення у розвитку світової думки.

Об’єктивно зумовленим є акцент на підготовку біобібліографічних покажчиків, присвячених сучасним ученим сільськогосподарської науки та освіти. У такий спосіб репрезентуємо установу, де вони працюють, засвідчуємо визнання їх наукових здобутків.

Слід відзгачити, що здобутки аграрної біографіки ННСГБ НААН впродовж десятиліть незалежності перевершують все, зроблене фахівцями установи упродовж цілої історії.

Відмітимо, що характерною прикметою часу нині є зростання інтересу читаючого загалу до життєписів творчих, креативних особистостей, які «самі себе розбудували», та історії життя звичайних людей, рядових учасників і свідків історичних подій, біографій наших сучасників. В Україні набувають поширення усно-історичні біографічні практики: записування спогадів, розповідей, бесід-інтерв'ю, ведення й публікація щоденників, у Фейсбуці, у блогах. Значною мірою це пов'язано з драматичними подіями війни.

В умовах що склалися нині, через російсько-українську війну, обов'язком дослідників-біографістів є допомогти нашому народу вистояти перед лицем тяжких випробувань, зберігши при цьому світоглядні цінності нації. Тому в центрі уваги науковців все більшою мірою знаходяться проблеми стійкості української людини, її здатності протистояти трагічним викликам долі. Зростає інтерес до життєвих переконань, вчинків, людей минулих поколінь і наших сучасників, зокрема вчених аграрної галузі. Адже минуле бібліографії, і майбутнє, нерозривно пов'язані між собою. Щоб побудувати майбутнє національної бібліографії відповідно до вимог XXI ст., необхідно враховувати як минулий досвід, так і інноваційні розробки

Нині інтенсивно відбувається розширення проблемно-тематичного діапазону біографістики, освоєння нею досягнень європейської та світової науки й культури, збагачення її жанрового різноманіття, творчого арсеналу.

Тому біографістика в наш час потребує подальшого всебічного розвитку , а отже, чи опиниться біографістика в умовах війни десь «там», чи навпаки її голос буде голосно звучати в суспільному просторі — залежить виключно від творчого співтовариства. Як бачимо, нова, драматична доба випробувань не лише не відкладає «до кращих часів» усе те, над чим біографісти нині працюють, а, навпаки, гостро актуалізує цю проблематику, в якій сконцентровано досвід, традиції, моральні принципи поколінь — усе те, на чому ґрунтується стійкість нашого суспільства.

THE ROLE OF BRANCH LIBRARIES OF UKRAINE IN INCREASING THE REPRESENTATION OF DOMESTIC SCIENCE IN THE GLOBAL SPACE OF SCIENTIFIC COMMUNICATIONS

Пилипенко Л. Л.

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН (м. Київ)

In the conditions of rapid development of information and communication technologies, changes in models of education and science, acceleration of the process of dissemination of documented knowledge, expansion of the horizon of expectations of the readership, the question of increasing the contribution of branch libraries to the development of branch missions and goals comes to the fore in any country of the world. In the process of evolution of branch libraries, their activity to promote the creation and

dissemination of knowledge and its long-term preservation overcomes physical limitations (locality) and acquires global signs. At the same time, their mission does not change, but only the means of its implementation.

Branch libraries of Ukraine, which are information centers of their fields, try to satisfy the information needs of communities in education, scientific research, pedagogical and administrative practices as much as possible. At the same time, today the main characteristic feature of their activity is the definition of intellectual information technologies as a strategic vector of functioning, an ideology of development and an indispensable condition of existence.

The gradual transfer of library activity to the digital communications plane is accompanied by the transformation of the structure and functions of the branch library and the introduction of new areas of library production and service.

Among the innovative areas that are in great demand by the scientific community and therefore included in the circle of direct interest and responsibility of the library, there are activities related to:

- spreading the results of scientific research by scientists in the field in the global scientific information space and ensuring sustainable access to them;
- creation of integrated information environments in accordance with the profiles of branch science;
- implementation of the "Library as Publisher" model;
- activation of information analytics;
- popularization of scientific achievements in society, etc.

Questions regarding the development of digital scientific communication initiatives, including those related to Open Access, and the role of branch libraries in these processes are actively discussed among the professionals. Thus, publications are devoted to transformational processes in the system of scientific communications, the development of digital libraries as part of the electronic research infrastructure and science 2.0, new models of publication of scientific periodicals and participation in these initiatives of branch libraries [1].

Scientists investigate the influence of the place of storage of scientific documents on the Internet (repositories, digital libraries, e-journals, sites and blogs of authors, etc.) on the visibility of these documents in general and specialized search engines, as well as the use in modern practice of the information and analytical activities of libraries of traditional (library and scientometric) evaluation methods, and in the future - new ones built on the basis of the social web (altmetrics) [2].

The problem of insufficient representation of Ukrainian science in the space of virtual communications, including in international scientometric databases, has become the subject of research by domestic scientists [3].

The strategic choice of the innovative model of the branch library as a means of adaptation to the rapidly changing communication environment, the prediction of the introduction of a set of measures - from the support of innovations by industry leaders to the preparation of innovative users for interaction and mutual relations in fundamentally new directions is being studied [1].

At the same time, the establishment of new traditions in the activity of branch libraries of Ukraine, numerous facts of experimentation with new opportunities provided by the latest information technologies and which allow creating not only a qualitatively new educational and scientific space, but also ensure the generation, extraction, preparation and transportation of information and knowledge, need a more detailed discussion.

Джерела та література

1. Lewis, D. W. A Model for Academic Libraries 2005 to 2025 [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://scholarworks.iupui.edu/handle/1805/665

2. Más-Bleda A., Aguillo I. Can a personal website be useful as an information source to assess individual scientists? The case of European highly cited researchers. *Scientometrics.* July 2013. Vol. 96, Iss. 1. P. 51–67

3. Костенко Л. Й. Видимість наукової періодики України в мережі Інтернет. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 8 (2013). С. 27–36.

ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НБУВ

Устинова Т. П.

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Розвиток та вдосконалення техніки і технологій, стрімке зростання наукової інформації, та її соціальної ролі у суспільстві, досягнення відповідності її стану і можливостей соціально-економічним потребам – все це впливає на зміни, розвиток та трансформацію сучасної інформаційно-освітньої моделі вищої освіти. Інформаційні процеси впливають на всі сторони життєдіяльності освітньої системи, а взаємодія її учасників є важливим інформаційним процесом, пов'язаним з виробництвом, зберіганням, обміном і споживанням різної інформації. У силу цієї обставини формується таке поняття як інформаційне середовище, розвиток якого пов'язаний з постійним підвищенням рівня його організації і технічного оснащення.

Інформаційне середовище - це сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки і передачі даних, а також політичні, економічні і культурні умови реалізації процесів інформації [1].

Важливим способом підготовки конкурентоздатних випускників вищих педагогічних навчальних закладів є створення ефективного відкритого інформаційно-освітнього середовища, що являє собою структуровану сукупність ресурсів і технологій, заснованих на єдиних технологічних та освітніх стандартах. Це дозволяє забезпечувати вільний доступ суб'єктів освітнього процесу до інформаційних ресурсів і створити умови для їх ефективної комунікації та подальшої співпраці [4].

Якщо розкласти поняття інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти на складові, такі як: інформація, освітній процес, заклад вищої освіти (як середовище) і представити їх у контексті діяльності бібліотеки, то бачимо, що

сама по собі інформація є основою бібліотеки, яка є її збирачем, зберігачем, виробником та розповсюджувачем

Згідно із Законом України Про інформацію (ст. 26) – «джерелами інформації є передбачені або встановлені Законом носії інформації: документи та інші носії інформації, які являють собою матеріальні об'єкти, що зберігають інформацію, а також повідомлення засобів масової інформації, публічні виступи» [3].

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (НБУВ) активно співпрацює із здобувачами вищої педагогічної освіти, науково-педагогічними працівниками й сприяє формуванню у них інформаційної культури та інформаційної компетентності. Надає якісний масив інформаційних ресурсів (книги, журнали, методичні рекомендації, дисертації, автореферати, монографії тощо) у друкованому та цифровому форматах, які впливають на розвиток освітнього процесу та науково-дослідну роботу установ закладів вищої педагогічної освіти.

Постійне оновлення величини фонду НБУВ, редагування електронного каталогу дає можливість оперативно інформувати здобувачів вищої освіти про нові або ретроспективні видання, підтримуючи цим науково-освітній процес.

Одним із пріоритетних завдань НБУВ є створення вільного доступу до віддалених та локальних джерел інформації, задоволення і формування бібліотечних, бібліографічних, інформаційних, культурно-освітніх і духовних потреб користувачів [2].

НБУВ з максимальною повнотою поєднує традиційні методи роботи з сучасними інформаційними технологіями: ефективним використанням комп'ютерних технологій, спеціалізованих веб-сайтів та електронних баз даних, що допомагає забезпечити широкий доступ користувачів до необхідних [5].

Бібліотечно-інформаційний ресурс - сукупність упорядкованої документативної інформації, що зберігається у бібліотеках і призначена для задоволення інформаційних, науково-дослідних, освітніх та культурних потреб користувачів, включає бібліотечні фонди, інші документи в інформаційних системах, доступ до яких мають бібліотеки, а також матеріально-технічні засоби їх опрацювання, зберігання та користування [2].

База даних «Рубрикатор НБУВ» міститься більше 73 тисяч документів, тематикою яких є освіта та наука. Близько 25 тисяч різних джерел інформації з загальних та організаційних питань педагогіка, історії освіти різних країн. Понад 41 тисяч інформаційних джерел тематикоя яких є теорія дидактики та виховання в різних за видами та типами закладах освіти, питання організації педагогічного та виховного колективу, форми та методи навчання тощо.

У процесі фахової підготовки майбутні педагоги стикаються з величезним обсягом різноманітної інформації з проблем управління якістю освіти, історією освіти, теорією та методикою вивчення різних дисциплін тощо, тому під час організації навчального процесу доцільно готувати студентів до роботи в бібліотечно-інформаційному полі. Необхідно навчити студента працювати з джерелами інформації як на традиційних, так і на електронних носіях, з електронним каталогом, базами даних, пошуковими інформаційними системами.

Майбутній вчитель повинен уміти не лише знайти, а й опрацювати інформацію, проаналізувати її, застосувати у конкретному випадку.

Підсумовуючи вище сказане, ще раз підкреслюємо, що НБУВ це бібліотечно-інформаційний, науково-методичний та культурно-просвітницький центр. Сьогодні в НБУВ опановуються новітні ІТ технології [6]. Бібліотека виходить на новий рівень інформаційної відкритості та доступності, що забезпечує створення та вдосконалення якісного електронного контенту через постійне відстеження інноваційних перетворень в бібліотечній та освітній сфері а також розробку нових інформаційних ресурсів, оновлення і вдосконалення вже існуючих. Головною метою діяльності бібліотек є організація та управління інформацією. Без перебільшення можна сказати, що сучасне суспільство – інформаційне, адже останнім часом інформація проникає і широко використовується практично в усіх галузях науки, зокрема і в педагогіці.

Джерела літератури

1. Благодарєва Т. Б. Інформаційні ресурси. Українська бібліотечна енциклопедія. URL: https://tinyurl.com/24c4byjn (дата звернення: 14.03.2023).
2. Ведення бази даних «Скорочений варіант Рубрикатора НБУВ для наукової бібліотеки» у робочому аркуші «RUBR» електронного каталогу Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського»: інструкція / С. В. Галицька, Н. В. Орєшина, Є. І. Сидиченко, Т. П. Устинова. Київ: НБУВ, 2020. 50 с. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003838.
3. Закон України про Інформацію [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.alex-ua.com/lawdoc/zakon2.html (дата звернення: 15.03.2023).
4. Кравчина О. Є. Проектування інформаційного середовища загальноосвітнього навчального закладу [Електронний ресурс] / О. Є.Кравчина. – Режим доступу: http://www.ime.edu-ua.net/em11/content/09koeeis.htm4. (дата звернення: 14.03.2023).
5. Самохіна Н. Ф. Електронна наукова бібліотека як засіб інтелектуального доступу до документів Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 2019. Вип. 56. С.307 - 316.
6. Семантичні технології у науковій бібліотеці / Лобузіна К. В. та ін.; відп. ред. К. В. Лобузіна; НАН України, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2019. 312 с.

ОСОБЛИВОСТІ ДЕТАЛІЗАЦІЇ РОЗДІЛІВ НАВІГАТОРА НБУВ: НА ПРИКЛАДІ РОЗДІЛУ «РЕЛІГІЯ»

Чигринець О.М.

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (м. Київ)

Сучасна наукова бібліотека має забезпечувати ефективне використання власних інформаційних ресурсів, що передбачає, зокрема, «надання

інтелектуального доступу до електронного каталогу бібліотеки, ефективну навігацію у масивах документованих знань», «уможливлення швидкого і зручного пошуку потрібної інформації, максимально повної, точної, релевантної відповіді на будь-який тематичний запит» [1, С. 3].

Для задоволення потреб користувачів Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (НБУВ) на своєму сайті дає змогу здійснювати інтелектуальний пошук релігійної літератури за тематичним навігатором, який наочно демонструє структуру фондів бібліотеки. Деталізацію певних розділів навігатора розпочато у зв'язку з великим обсягом накопичених під кожною рубрикою документів «з метою поступового приведення його структури у відповідальність зі структурою повної версії Рубрикатора НБУВ» [2, С. 160]. Складністю формування опису кожної рубрики навігатора є знаходження прямої рубрики Універсальної десяткової класифікації (УДК) або укладання складних чи складених індексів УДК, відповідних певній тематиці, і їх фіксація в описі рубрики.

Розглянемо деталізацію розділів на прикладі розділу «Релігія».

Українські бібліотеки є культурно-освітніми та інформаційними установами, які формуванням фондів релігійної літератури і розкриттям їх змісту виховують в людях моральність, гуманність, розуміння віри та віротерпимість. Не залишилась осторонь від цього процесу і НБУВ, у фондах якої налічується великий обсяг літератури релігійного змісту. Фахівці бібліотеки постійно працюють над оптимізацією структури розділу з метою надання користувачеві необхідної найактуальнішої інформації.

Розділ «Релігія. Теологія (богослов'я)» збирає документи з питань теорії, філософії, природи релігії, релігійної практики певних релігій та релігійних систем від доісторичних до сучасних. Як правило, таблиці УДК містять рубрики, відповідні основним рубрикам навігатора. Деталізація основних рубрик дозволяє класифікувати літературу з релігії з урахуванням певних аспектів розглядання теми. Під час аналітико-синтетичного опрацювання документів за допомогою загальних визначників можна виокремити навчальні видання, країну, час тощо. За допомогою спеціальних визначників є можливість деталізувати індекси з урахуванням теоретичного, філософського або історичного аспектів теми певного документа. Наприклад, визначник -9 («Історія віри, релігії, віросповідання або церкви») застосовують для позначення питань історії релігії:

Історія релігії [Текст] : навч.-метод. посіб. / Андрій Яремчук ; Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. - Чернівці : Рута, 2011. - 96 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 82-87. УДК: 2-9(075.8)

Розглянемо структуру підрозділу тематичного навігатора «Християнство», якому відповідає рубрика УДК «27 Християнство», який збирає літературу як з християнства в цілому, так і з окремих його конфесій, віросповідань, течій.

У підрозділі навігатора «Біблія (Старий та Новий Завіт)» (УДК 27-23 «Біблія») збирають її тексти та перекази, критичні праці, дослідження і тлумачення,

коментовані тексти Біблії, поліглоти (видання кількома мовами), літературу із взаємовідношень Біблії з іншими науками тощо. Наприклад, для підрозділу тематичного навігатора «Біблія і соціальні проблеми. Біблія про суспільство» будуємо індекс:

УДК: 27-23:316.3*, де 27-23 – «Біблія», 316.3 – «Соціальна структура. Суспільство як соціальна система».*

Для підрозділу тематичного навігатора «Біблія і питання війни і миру» укладаємо відповідний індекс:

УДК: 27-23:[355.01:32], *де 27-23 – «Біблія», 355.01 – «Війна. Соціологія Війни. Філософія війни», 32 – «Політика».*

Підрозділ навігатора «Православ'я» відповідає рубриці УДК «271 Східна церква» і збирає інформацію з питань православної церкви, православного богослов'я, уніатської церкви, української автокефальної православної церкви. Наприклад, для підрозділу навігатора «Православна церква в Київській Русі (IX–XI ст.)» будуємо відповідний індекс:

УДК: 271.222(477-25)-9"08/10"*, де 271.222 – «Православна церква», (477-25) – «Київ», -9 – визначник історії релігії, "08/10" – загальний визначник часу (IX-XI ст).*

Варто зазначити, що перше століття нашої ери позначається двома нулями "00", тому кожне цифрове позначення визначника є на одиницю меншим за цифрове позначення століття.

Для підрозділу навігатора «Українська православна церква та католицизм» відповідним індексом є:

УДК: 271.222(477):272/273*, де 271.222 – «Православна церква», (477) – «Україна», 272/273 – «Католицизм».*

Під час побудови індексів дуже важливо правильно визначити, в якому аспекті розглядається тема документа. Якщо матеріал, наприклад, з релігійних свят, висвітлюється в аспекті віросповідань, церковних свят, то відповідний індекс будуємо за особливими характеристиками за допомогою загальних визначників та комбінації з «:» (знак відношення):

УДК: 2-562:631.55 Свято урожаю*, де 2-562 – «Релігійні свята та фестивалі. Церковні свята», «631.55Врожай. Збирання врожаю» – рубрика класу 6 підрозділу 631«Загальні питання сільського господарства».*

Іноді матеріали з релігійних свят розглядають з точки зору обрядовості певних народів. Тоді для побудови індексу використовують розділ навігатора «Етнографія – народні свята та розваги», якому відповідає рубрика така УДК:

394.2 Національні свята. Народні свята. Народні гуляння

Для позначення українського народу застосовують загальний визначник (=161.2). Наприклад, будуємо відповідний індекс УДК:

394.2(=161.2)Народні свята в Україні

З класом УДК «2 Релігія» тісно пов'язані класи «1Філософія. Психологія» і «3 Суспільні науки». Розглянемо це на прикладі розділу тематичного навігатора «Релігія та органи державної влади та управління в світі».

Літературу про відносини між церквою та державою необхідно групувати у рубриках «2-67 Міжконфесійні (міжрелігійні) відносини в цілому. Релігія та суспільство» та «322 Відносини між церквою та державою. Політика щодо релігії. Церковна політика». Формуємо індекс УДК, відповідний рубриці навігатора «Релігія та органи державної влади та управління в світі»:

***2-846(100):322**, де 2-846 – «Релігії окремих регіонів або країн», (100) –«Всесвіт як місце», «322 Відносини між церквою та державою. Політика щодо релігії. Церковна політика» – рубрика класу «3 Суспільні науки».*

Для позначення міжрелігійних відносин можемо додати ще один індекс УДК:

***2-846(100)-67**, де 2-846 – «Релігії окремих регіонів або країн», (100) – «Всесвіт як місце», -67 – «Міжконфесійні (міжрелігійні) відносини в цілому. Релігія та суспільство».*

Документи щодо релігійного права необхідно групувати у рубриці «2-74 Правова адміністрація. Релігійне право». Для розділу навігатора НБУВ «Релігія і право в світі» формуємо відповідні індекси УДК, наприклад:

***2-846(100)-74-67 Релігійне право і право держави в світі**, де 2-846 – «Релігії окремих регіонів або країн», (100) – загальний визначник місця «Світ», -74 – «Правова адміністрація. Релігійне право», -67 – «Міжконфесійні (міжрелігійні) відносини в цілому. Релігія та суспільство».*

Наведемо приклади класифікаційних рішень, які наочно демонструють зв'язок між класами УДК «1 Філософія. Психологія» і «2 Релігія. Теологія (Богослов'я)».

***2-184.2:159.942.52 Психологія релігійних станів та почуттів**, де 2-184.2 – «Ставлення людини до Бога», 159.942.52 – «Почуття. Сентиментальність».*

Наведемо приклад укладання складного індексу в описі документа, який наочно демонструє деталізацію рубрики «Католицизм»:

Kreuz, P. Kouzelnické a čarodějnické procesy v českých zemích a ve střední Evropě [Текст] / P. Kreuz. - Dolní Břežany : [s. n.], 2022. - ISBN 978-80-7649-033-8

(Чаклунство та відьомські процеси в Чехії та Центральній Європі)

***УДК: 272-789.5:398.47(437+4-191.2)-674.5]-9"16"**, де 272 –- «Римо-католицька церква», 272-789.5 – «Єзуїти», 398.47 – «Відьми. Чаклунство. Ворожіння», (437+4-191.2) – «Чехія та Центральна Європа», -674.5 – «Гоніння», -9 «Історія релігії»,"16"– «XVII ст.».*

Варто зазначити, що проведені роботи створили умови для задоволення потреб користувачів в літературі за допомогою навігатора, який дає можливість обирати «необхідний розділ і переглядати його структуру, відкривати певні рубрики для перегляду їхнього змісту» [3. С. 13], а також дає можливість швидкого переходу з рубрики до бібліографічної бази даних з належними бібліографічними описами документів відповідної тематики.

Отже, можна зробити висновок, що «тематичний навігатор, розміщений на сайті НБУВ, є потужним і зручним засобом навігації в масивах інформаційних ресурсів бібліотеки». Тривають роботи, які створюють умови «для приведення бібліографічних записів каталогів НБУВ у відповідність з міжнародними стандартами (стосовно тематичного доступу) та застосування УДК як пошукового засобу в електронному каталозі на порталі НБУВ» [3, С.13]. Співробітники відділу комплексного опрацювання документів і надалі працюватимуть над удосконаленням тематичного навігатора НБУВ, враховуючи читацькі запити, уподобання, визначаючи найактуальніші теми наукових досліджень. Формуючи нові рубрики баз даних, збільшуючи ефективність функціонування інформаційно-пошукової системи, НБУВ стає важливим інформаційним центром сучасного суспільства.

Джерела та література

1. Галицька С. В., Орєшина Н. В. Актуалізація рубрик тематичного навігатора Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. *Бібліотечний вісник.* 2020. № 4. С. 3–8.

2. Галицька С. В., Орєшина Н. В., Устинова Т. П. Особливості деталізації розділів тематичного навігатора: з досвіду Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. *Наукові праці НБУВ*. 2022. Вип. 63. С. 159–175.

3. Лобузіна К. В., Галицька С. В., Орєшина Н. В. Формування системи відповідності між Рубрикатором НБУВ і УДК в електронному каталозі. *Бібліотечний вісник*. 2018. № 4. С. 10–14.

ЗМІСТ

ВІТАННЯ…….. 3
ПАМ'ЯТІ ВИДАТНИХ УЧЕНИХ…… 4
Вергунов В.А. ВЕРНАДСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (1863–1944)*:* ВЧЕНИЙ-ПРИРОДОЗНАВЕЦЬ СВІТОВОГО ВИМІРУ, ОДИН ІЗ ФУНДАТОРІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ ЯК ГАЛУЗІ ЗНАНЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ (ДО 160-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)…….. 4
Вергунов В.А. БАРОН ФАЛЬЦ-ФЕЙН ФРІДРІХ ЕДУАРДОВИЧ (1863–1920): ОДИН З ОРГАНІЗАТОРІВ І ПОПУЛЯРИЗАТОРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ, ПЛЕМІННОЇ ТА ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ, НОВАТОР АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА (ДО 160-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)…… 7
Вергунова І.М. САПЄГІН АНДРІЙ ОПАНАСОВИЧ (1883–1946): БОТАНІК, ЦИТОЛОГ, ГЕНЕТИК, СЕЛЕКЦІОНЕР, МЕТОДОЛОГ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ (ДО 140 РОКІВ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)….. 10
Бородай І.С. ПРОФЕСОР А.К. СКОРОХОДЬКО (1883–1954) – ОДИН ІЗ ФУНДАТОРІВ ВИЩОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ, РОЗРОБНИК ТЕОРЕТИЧНИХ І МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ЗООГІГІЄНИ **……** 16
Корзун О.В. ШМІТ ОЛЕКСАНДР ОТТОВИЧ (1833–1916): ВЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ ПОМОЛОГІЇ (ДО 190 РОКІВ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)……. 21

Секція 1. ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ……. 23
Аннєнков І.О. ЗАВЕРШАЛЬНА ФАЗА ФОРМУВАННЯ ГАЛУЗІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ (1900-і – 1930-і роки)…… 23
Аннєнкова Н.Г. РОЛЬ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В ЗАПОЧАТКУВАННІ АГРАРНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ…….. 27
Балан В. О. ПРОФЕСОР С.І. ЛЕБЕДЄВ – ФІЗІОЛОГ РОСЛИН, ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ НАУКИ Й ОСВІТИ В УКРАЇНІ……. 29
Бачкала О. ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ ОППОКОВ (ОППОКІВ) – ЗАСНОВНИК ПРАКТИЧНОЇ ТА НАУКОВОЇ ГІДРОЛОГІЇ В УКРАЇНІ…….. 32
Башликова В. ЖИТТЯ ТА ТВОРЧІСТЬ ПРОФЕСОРА О. С. ШКАБАРИ В ПЕРІОД РАДЯНСЬКОЇ ВЛАДИ ТА РЕПРЕСІЙ (1920-1944 рр.) ……... 36
Біленко О.П. ВЕСЕЛОПОДІЛЬСЬКА ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНА СТАНЦІЯ. ІСТОРІЯ СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ ЦУКРОВОГО БУРЯКА… 38
Бородай І.С., Нестеренко Ю.Д. Г.С. ШАРАПА (1933–2022) – ВИЗНАНИЙ УЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ ВІДТВОРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН…….. 40

Бухта Г.О. ПИТАННЯ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ АКАДЕМІКА А. О. БАБИЧА (60–90 РР. ХХ СТ.) 43
Вергунов В.А. ПРОФЕСОР П. Ф. ВОВК (1887–1943) – ВИДАТНИЙ ОРГАНІЗАТОР НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАПРЯМУ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ В УКРАЇНІ У 10–20-Х РР. ХХ СТОЛІТТЯ…… 45
Гребнєв Я.В. МІСЦЕ ПОВІСТІ Й. СПІРІ «ХАЙДІ» В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ІНТЕРЕСУ ДО МОЛОЧНОГО КОЗІВНИЦТВА…….. 48
Дефорж Г.В. АКАДЕМІК М.Ф. ІВАНОВ ТА ЙОГО ВНЕСОК У ТВАРИННИЦТВО УКРАЇНИ…….. 50
Качмар О.Й. ІСТОРИЧНІ ВИТОКИ ТА СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СІВОЗМІН У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ…… 53
Круть М.В. ВІДОМИЙ ВЧЕНИЙ-ЕНТОМОЛОГ, ПРОФЕСОР М.П. ДЯДЕЧКО: НАУКОВІ НАДБАННЯ ТА ШКОЛА (до 110-річчя від дня народження)…….. 57
Кунець В.В. АСКАНІЙСЬКІЙ ПЕРІОД ДІЯЛЬНОСТІ ПРОФЕСОРА І. І. ІВАНОВА ТА ЙОГО ВНЕСОК У РОЗВИТОК ЗООТЕХНІЧНОЇ НАУКИ ДЛЯ ПОТРЕБ КОНЯРСТВА……. 62
Лінєвич Г.К. РОЛЬ ЧЕРНІГІВСЬКОГО ТИПУ ЗЕМСЬКОЇ СТАТИСТИКИ У СТАНОВЛЕННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ …….. 65
Лямець Л.І. СКОРОХОД ВСЕВОЛОД ГРИГОРОВИЧ (1889–1969) – ВИДАТНИЙ ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ Й ГАЛУЗЕВОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ…….. 68
Опара Н.М. ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ ВЕРНАДСЬКИЙ І ЙОГО ЗВ'ЯЗКИ З ПОЛТАВЩИНОЮ…… 69
Панасюк А. О. «ГРАНІ ХАРАКТЕРУ ПРОФЕСОРА ВАСИЛЯ ІВАНОВИЧА АЛЬБІЦЬКОГО (1850 – 1926(?) рр.)»……..…… 72
Підгайна Т.М. АГРОНОМІЧНА ДОПОМОГА НАСЕЛЕННЮ: НА ПРИКЛАДІ ІТАЛІЇ НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ……... 77
Позняк О. В. ЖОВНЕР І. М. (1938-2009) – КООРДИНАТОР НАПРЯМУ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ НІЖИНСЬКОГО МІСЦЕВОГО ОГІРКА У ПЕРІОД ЕПІФІТОТІЇ ПЕРОНОСПОРОЗУ В УКРАЇНІ (ДО 85-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)…… 79
Редька С.О. ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТОВАРИСТВ У ЧЕХОСЛОВАЧЧИНІ……... 85
Рудавська Н.М., Шувар А.М., Беген Л.Л., Тимчишин О.Ф., Дорота Г.М. ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ВІДДІЛУ ТЕХНОЛОГІЙ У РОСЛИНИЦТВІ…… 88
Сафонюк Т.Ю. ВИПРОБУВАННЯ ЛОКОМОБІЛІВ ПРОФЕСОРОМ ГРИГОРІЄМ ОЛЕКСІЙОВИЧЕМ ЛАТИШЕВИМ…… 91

Соловей Г.М. РОЗРОБЛЕННЯ ПРОТИЕРОЗІЙНИХ ЗАХОДІВ НА ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ДЕРЖАВНІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ (1960-ті рр.)…… 94
Томашина Г.П. СТАНОВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ДОСЛІДНИЦТВА НА ПІВНОЧІ ХЕРСОНСЬКОЇ ГУБЕРНІЇ…….. 96
Чувікіна Н.В. ПАМ'ЯТЬ ПРО АНДРІЯ ОПАНАСОВИЧА САПЄГІНА У НАЦІОНАЛЬНОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ ІМЕНІ М.М.ГРИШКА НАН УКРАЇНИ…….. 100
Щебетюк Н.Б. РЕТРОСПЕКТИВА НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПРОБЛЕМ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ: ВЛАДА І ВЧЕНІ…… 102
Щиголь Г.С. «АГРОНОМІЧНА ХРОНІКА» ЯК ДЖЕРЕЛО НАУКОВОЇ БІОГРАФІЇ Д.Ф. ЛИХВАРЯ……... 105

Секція 2. . ІСТОРІЯ НАУКИ, ОСВІТИ І ТЕХНІКИ ЯК СКЛАДОВА ІСТОРІЇ УКРАЇНИ……. 108
Байдак Л. А. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ГІДРОБІОЛОГІЧНА ШКОЛА. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВИЗНАЧНІ ПОСТАТІ……. 108
Байдак Л. А. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ГІДРОБІОЛОГІЧНА ШКОЛА. НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ (2011–2022 рр.)…….. 111
Балишев М.А. РОЗВИТОК ПЛАНЕТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ХАРКОВІ У 1920-ТІ ТА 1930-ТІ РР. У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ ШКОЛИ ПЛАНЕТОЗНАВСТВА…… 115
Білоцерківська І.С. ШКІЛЬНА ОСВІТА СУМСЬКОГО КРАЮ ТА КУЛЬТУРНА ПАРАДИГМА НА ПОЧАТКУ 1990-х рр…… 119
Боднарчук Г. Л., Литвиненко О. М. УНІКАЛЬНА ЛЮДИНА, ЯКА РОБИЛА ДОБРО НА ЗЕМЛІ (ДО 85-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ БОДНАРЧУКА ЛЕОНІДА ІВАНОВИЧА)…….. 121
Волосник Ю.П. ХАРКІВСЬКЕ АКЦІОНЕОНЕ ТОВАРИСТВО «ПРИВАТНО-СКОТ-М'ЯСО» ……. 123
Демуз І.О. МЕРЕЖА НАУКОВИХ ТОВАРИСТВ ПРИ ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ АКАДЕМІЇ НАУК У 20-х рр. ХХ ст……. 126
Зекунов І.С., Журило Д.Ю. ДЕЯКІ СПРОБИ ОКУПАЦІЙНОЇ ВЛАДИ ПО ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В 1941-43 РР. В ХАРКОВІ…… 131
Клименко М.Б. ЕНЦИКЛОПЕДИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФЕСОРА ТОМАША РИЛЬСЬКОГО (1838–1924) ……. 133
Коломієць Н. Д. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА УКРАЇНІКА 1901–1917 РР. У ФОНДАХ ННСГБ НААН ВІД БЛАГОДІЙНОГО ТОВАРИСТВА ВИДАННЯ КОРИСНИХ І ДЕШЕВИХ КНИГ: ДО 125-РІЧЧЯ ОРГАНІЗАЦІЇ…… 135
Коцур А.П., Коцур Г.Г. СІЛЬСЬКІ ГОСПОДАРІ ПОСУЛЛЯ В ІННОВАЦІЯХ ПОЧАТКУ ХХ СТ.: ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ДИСКУРС……. 138

Кравченко Д.Д. ПРОФЕСОР В.Г. ВОРОНОВ - ЗАСНОВНИК НАУКОВОЇ ШКОЛИ УПРАВЛІННЯ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ …… 141
Милостян К.О. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ КАТЕРИНИ ЮЩЕНКО В СИСТЕМІ НАН УКРАЇНИ (1946–2001)…….. 142
Сергєєва І. Л. ВАСИЛЬ МАТВІЙОВИЧ ЧЕРНЯЄВ (1793-1871) – ВИДАТНИЙ УЧЕНИЙ – ПРИРОДОЗНАВЕЦЬ, ПІОНЕР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ ….. 145
Ховрич С.М. ПРИЧИНИ СТВОРЕННЯ ТАВРІЙСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО (ДО 105-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ ТНУ ТА 160-РІЧНИЦІ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО) **…….** 150

Секція 3. ПРИРОДОЗНАВСТВО В КОНТЕКСТІ ЕВОЛЮЦІЇ НАУКОВОЇ ДУМКИ…….. 154
Грановська Л.М., Резніченко Н. Д. ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА І ПРИРОДИ…… 154
Гуренко Є. Ю. ІСТОРІЯ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ ТА СУЧАСНОГО СТАНУ ЗАПОВІДНИКІВ УКРАЇНИ В ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСАХ НБУВ……. 157
Гутник М.В., Тверитникова О.Є. КАРЛ ФРІДРІХ ГАУСС ТА РОЗВИТОК ПРИРОДОЗНАВСТВА У ХІХ ст…… 160
Дорош В. В. ВНЕСОК ДОВГОПОЛОГО Г. Г. У РОЗРОБКУ СИСТЕМИ ВЕДЕННЯ ОВОЧІВНИЦТВА НА ЗЕМЛЯХ, ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС……. 163
Нижник С.В. ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПЕТРА ВАСИЛЬОВИЧА КРИЖЕВСЬКОГО (1873–1923) В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПРИРОДОЗНАВСТВА НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ….. 165
Позняк О. В. ВИКОРИСТАННЯ ДИКОРОСЛИХ ВИДІВ РОСЛИН У КОНТЕКСТІ УРІЗНОМАНІТНЕННЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ *Filipendula vulgaris* Moench (*F. hexapetala* Gilib.)……. 167
Татарчук Л.М. ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ ВЕРНАДСЬКИЙ – ФУНДАТОР ВЧЕННЯ ПРО БІОСФЕРУ І НООСФЕРУ *(до 160-річчя від дня народження)*…… 171
Юрчак Е. В. АЛЕЛОПАТІЯ: ПРЕДТЕЧІ ТА ПОЧАТОК СТАНОВЛЕННЯ……. 173

Секція 4. ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ…….. 177

Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю., Скакун В.М. АДАПТИВНА РЕАКЦІЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ…… 177
Бендасюк О.О. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЯК ЗАПОРУКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ **……** 180
Бичкова Ю.В., Боровик В.О., Марченко Т.Ю. СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ НА АДАПТИВНІСТЬ …….. 182
Бугрин Л.М., Партика Т.В., Бугрин О.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ БАГАТОРІЧНИХ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ В СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА КОРМОВОЇ СИРОВИНИ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ…… 185
Голик Л. М., Костенко О. І., Штакал М. І., Левченко О. С. КОЛЕКЦІЙНІ ЗРАЗКИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВИСОТОЮ РОСЛИН ТА СТІЙКІСТЮ ДО ВИЛЯГАННЯ …… 188
Григорів Я. Я., Гуцуляк М.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ПОВЕРХНЕВО-ОГЛЕЄНОГО ГРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО …….. 190
Григорів Я. Я., Озорович В.В. ГРУНТИ НОВОСЕЛИЦЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ ОХОРОНИ І ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ …… 192
Григорів Я. Я., Стецяк О. С. ДОСЛІДЖЕННЯ АГРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ГРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО (*CAMELINA SATIVA GRANTZ*) В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ…….. 194
Карбівська У.М., Турак О.Ю. ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБОВИХ ТРАВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ……. 196
Косенко Н.П. БЕЗВИСАДКОВИЙ СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БУРЯКУ СТОЛОВОГО ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ…….. 198
Косенко Н.П. СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ МОРКВИ БЕЗ ПЕРЕСАДЖУВАННЯ МАТОЧНИКІВ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ 200
Кулакова О.Л. РОЗВИТОК ПОТЕНЦІАЛУ ГЛИБОКОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА В УКРАЇНІ, ПОЧИНАЮЧИ З 1917 РОКУ……. 203
Кучер В.І. НАУКОВИЙ СУПРОВІД ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ КОНЯРСТВА У ВІДБУДОВАНИЙ ПЕРІОД (1943–1945 рр.)……... 210
Левченко Т.М., Вересенко О.В., Байдюк Т.О., Гуренко А.В. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ПОСІВІВ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮПИНУ БІЛОГО…… 215

Лиховид П.В. РОЛЬ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВ В ЕФЕКТИВНОМУ ВИКОРИСТАННІ МОЖЛИВОСТЕЙ ГІС ТА ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ…… 217
Мамрай В.В. СТОРІЧНИЙ ПЕРІОД З ЧАСУ ПЕРЕДАЧІ НА РЕЄСТРАЦІЮ СОРТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ УКРАЇНКА 0246…… 219
Марченко Т.Ю., Скакун О.О., Пілярська О.О. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА УРАЖЕНІСТЬ ХВОРОБАМИ І ШКІДНИКАМИ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ……. 221
Паленичак О.В. ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО СПРЯМОВАНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА: ПРАВОВІ УМОВИ І МЕТОДИ ДЕРЖАВНОГО РУГУЛЮВАННЯ…… 223
Симоненко Н. В., Костенко О. І., Голик Л. М., Левченко О. С. ПЕНТОЗАНИ У ЗЕРНІ ОЗИМОГО ЖИТА (*SECALE CEREALE* L.)……. 226
Сінгаєвський А.М., Марченко Т.Ю. СОНЯШНИК – ВИГІДНА КУЛЬТУРА В ПРОМІЖНИХ ПОСІВАХ……. 227
Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Коновалова В.М., Очкала С.С., Степанов С.С., Фундірат К.С. ЛЮЦЕРНА ЯК ФАКТОР СТІЙКОСТІ АГРОЕКОСИСТЕМИ……. 230
Уткін О. І. КООПЕРАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВІДНОВЛЕННЯ НАРОДНОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ……. 233

Секція 5. ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНЕ СУПРОВОДЖЕНЯ НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО ГАЛУЗЕВОГО ПРОЦЕСУ…….. 236
Бородай І.С. «WEB-ПОРТФОЛІО» ІНФОРМАЦІЙНИХ СЕРВІСІВ ЯК ЗАСІБ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ОЦІНКИ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ БІБЛІОТЕЧНОЇ УСТАНОВИ…… 236
Вайда Н.Й. ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОТЕЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ…… 238
Галицька С. В., Чигринець О. М. ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕЧНИХ КЛАСИФІКАЦІЙ В ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ СИСТЕМАХ НАЦІОНАЛЬНИХ БІБЛІОТЕК……. 240
Капралюк О.В. НАУКОВО-МЕТОДИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЦНСГБ ПВ ВАСГНІЛ УРСР ВПРОДОВЖ 70-Х РОКІВ ХХ СТ…… 244
Каштанова Т. В. КНИЖКОВИЙ ФОНД НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНСЬКОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ ЦУКРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ: НАУКОВА, КУЛЬТУРНА ЦІННІСТЬ…….. 246
Мишак А. БІБЛІОТЕКИ В КУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ…….. 249
Нижник С.В. ФОРМУВАННЯ АГРАРНОЇ БІОГРАФІСТИКИ В НАЦІОНАЛЬНІЙ НАУКОВІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ БІБЛІОТЕЦІ НААН З УРАХУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ 251

Пилипенко Л. Л. THE ROLE OF BRANCH LIBRARIES OF UKRAINE IN INCREASING THE REPRESENTATION OF DOMESTIC SCIENCE IN THE GLOBAL SPACE OF SCIENTIFIC COMMUNICATIONS…… 254
Устинова Т. П. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НБУВ 256
Чигринець О.М .ОСОБЛИВОСТІ ДЕТАЛІЗАЦІЇ РОЗДІЛІВ НАВІГАТОРА НБУВ: НА ПРИКЛАДІ РОЗДІЛУ «РЕЛІГІЯ»…….. 258

Текст подано в авторській редакції.
Відповідальність за достовірність змісту поданих матеріалів несуть автори публікацій

Наукове видання

ІСТОРІЯ ОСВІТИ, НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ

матеріали
XVIII Всеукраїнської наукової 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:
Вернадського Володимира Івановича (1863–1945),
Фальца-Фейна Фрідриха Едуардовича (1863–1920),
Сапєгіна Андрія Опанасовича (1883–1946),
Скороходька Антона Калениковича (1883–1954),
Шміта Олександра Оттовича (1833–1916)

м. Київ, 17-18 травня 2023 р.

Підписано до друку 31.05.2023.
Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Друк цифровий.
Друк. арк. 16,88. Умов. друк. арк. 15,7.
Наклад 300 прим. Зам. № 3207/1.

Віддруковано з оригіналів замовника.
ФОП Корзун Д.Ю.
Свідоцтво про державну реєстрацію фізичної особи-підприємця
серія В02 № 818191 від 31.07.2002 р.

Видавець ТОВ «ТВОРИ».
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції серія ДК № 6188 від 18.05.2018 р.
21034, м. Вінниця, вул. Немирівське шосе, 62а.
Тел.: 0 (800) 33-00-90, (096) 97-30-934, (093) 89-13-852, (098) 46-98-043.
e-mail: info@tvoru.com.ua
http://www.tvoru.com.ua

Володимир Іванович
Вернадський
(1863 – 1945)

Фрідріх Едуардович
Фальц-Фейн
(1863 – 1920)

Андрій Опанасович
Сапєгін
(1883 – 1946)

Антон Каленикович
Скороходько
(1883 – 1954)

Олександр Оттович
Шміт
(1833 – 1916)

ISBN 978-617-552-361-2

9 786175 523612

www.tvoru.com.ua

друкарня-видавництво
ТВОРИ
творимо разом