

АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

РЕФЕРАТИВНИЙ ЖУРНАЛ



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Національна наукова сільськогосподарська
бібліотека



*Ви можете замовити наш журнал
на компакт-дисках.
Розмістимо вашу рекламу
на сторінках нашого журналу.*

*Вы можете заказать
наш журнал на компакт-дисках.
Разместим вашу рекламу
на страницах нашего журнала.*

*You can subscribe
our journal on CD.
We are ready to place you
advertisement in our journal.*

*Vous pouvez commander
notre revue de CD.
Nous placerons votre reclame
dans notre revue.*



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

Реферативний журнал

AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

Journal of abstracts

2

2021

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



2(88)'2021

Видається
щоквартально
з 1999 р.

Агропромисловий комплекс України

РЕФЕРАТИВНИЙ
ЖУРНАЛ

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор
Я.М. ГАДЗАЛО

Заступник головного редактора
В.А. ВЕРГУНОВ

Відповідальний секретар
О.В. КАПРАЛЮК

Члени редакційної колегії

В.В. АДАМЧУК

С.А. БАЛЮК

А.В. БАЛЯН

О.І. БОРЗИХ

М.В. ГЛАДІЙ

І.В. ГРИНИК

О.М. ЖУКОРСЬКИЙ

А.С. ЗАРИШНЯК

І.І. ІБАТУЛЛІН

Г.М. КАЛЕТНИК

В.Ф. КАМІНСЬКИЙ

П.В. КОНДРАТЕНКО

І.Г. КИРИЛЕНКО

Ю.О. ЛУПЕНКО

М.С. МАНДИГРА

Л.Я. НОВАКОВСЬКИЙ

М.В. РОЇК

М.І. РОМАЩЕНКО

П.Т. САБЛУК

EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief
Ya. HADZALO

Deputy editor-in-chief
V. VERGUNOV

Responsible secretary
O. KAPRALYUK

Editorial board members

V. ADAMCHUK

S. BALYUK

A. BALYAN

O. BORZYKH

M. HLADIY

I. GRYNKY

O. ZHUKORSKIY

A. ZARYSHNYAK

I. IBATULLIN

G. KALETNYK

V. KAMINSKY

P. KONDRATENKO

I. KYRYLENKO

Yu. LUPENKO

M. MANDYGRA

L. NOVAKOVSKYY

M. ROYIK

M. ROMASCHENKO

P. SABLUK

Київ
2021



НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ

Національна наукова
сільсько-
господарська
бібліотека

Агропромисловий Заснований у 1999 р. комплекс України

РЕФЕРАТИВНИЙ
ЖУРНАЛ

2(88)'2021

Засновники —
Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека НААН,
тел. (044) 258-42-81

Інститут водних проблем
і меліорації НААН
тел. (044) 257-40-30

Наукові референти:

БОРОДАЙ І.С.

ШЕЛЕПОВ В.В.

ДУПЛЯК О.Т.

КАРГІНА О.В.

НИНЬКО П.І.

РОМАНЧУК Л.О.

ТОВМАЧЕНКО В.М.

Редактор

РОМАНЧУК В.П.

Відповідальні за випуск:

НИНЬКО П.І.

РОМАЩЕНКО М.І.

Коректор

ЗАХАРЧЕНКО Л.П.

Комп'ютерний набір

САМОЙЛОВА Л.Г.

Комп'ютерна верстка

ШАЙНІКОВ О.С.

Свідцтво про державну
реєстрацію КВ 3796
від 29.04.1999 р.

Підписано до друку 29.06.2021 р.
Обл.-вид. арк. 16,57.

© ННСГБ НААН, 2021
© Державне видавництво
"Аграрна наука" НААН,
оригінал-макет, 2021

ЗМІСТ

Передмова	3
Історія аграрної науки	5
Економіка сільського господарства.	7
Організація та управління сільськогосподарським виробництвом	
Сільськогосподарські машини, знаряддя та інструменти	11
Ґрунтознавство	14
Агротехніка	18
Сільськогосподарська меліорація	22
Добрива	25
Охорона природи. Сталий розвиток.	28
Сільськогосподарська екологія	
Хвороби рослин. Шкідники рослин. Захист рослин	32
Біотехнологія	35
Рослинництво	37
Загальні питання	37
Хлібні злаки. Зернові культури	39
Кормові культури	42
Технічні культури	45
Садівництво. Плодівництво	48
Овочівництво. Городництво	52
Декоративні культури. Квітництво	55
Тваринництво	56
Загальні питання	56
Конярство	56
ВРХ. Скотарство	58
Вівчарство. Козівництво	62
Свинарство	64
Птахівництво	67
Домашні кролі. Хутрові звірі	70
Бджільництво. Шовківництво	72
Рибне господарство. Аквакультура	74
Ветеринарна медицина	77
Харчова і переробна промисловість.	81
Продукти тваринництва	
Лісове господарство	84
Список скорочень і абrevіатур	88
Авторський показник	89
Алфавітно-предметний показник	92
Показник використаних періодичних і продовжуваних видань	101
Біобібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2020)	103

CONTENTS

Foreword	3
History of Agrarian Science	5
Economy of Agriculture.	7
Organization and Administration of Agricultural Production	
Farm Implements, Machinery and Equipment	11
Soil Science	14
Cultivation Technique	18
Agricultural Irrigation	22
Fertilizers	25
Protection of Environment. Sustainable Development. Agroecology	28
Plant Diseases. Plant Pests. Plant Protection	32
Biotechnology	35
Plant Cultivation	37
General Issues	37
Food Grains. Cereals.	39
Forage Plants	42
Industrial Crops	45
Horticulture. Fruit-Growing	48
Vegeticulture	52
Decorative Cultures. Flower Growing	55
Animal Breeding	56
General Issues	56
Horse-breeding	56
General Livestock. Cattle	58
Sheep-breeding	62
Pig-breeding	64
Poultry-keeping	67
Rabbit-breeding. Fur-farming	70
Bee-keeping. Sericulture	72
Fish-breeding. Aquaculture	74
Veterinary Medicine	77
Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding	81
Forestry	84
Abbreviation List	88
Author Index	89
Subject Index	92
Used Periodical and Serials Publications Index	101
Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2020)	103

ПЕРЕДМОВА

За творчим задумом редколегії реферативний журнал (РЖ) покликаний інформувати вчених та фахівців галузі про основні вітчизняні досягнення аграрної науки і виробництва з метою своєчасного, найповнішого застосування цих досягнень на практиці, слугувати засобом здійснення оперативного пошуку інформації, міждержавного обміну інформативними масивами.

Видання є орієнтиром для спеціалістів та працівників науково-технічної інформації.

РЖ функціонує у таких напрямках:

- оперативне ознайомлення широкого загалу науковців і практиків з новими публікаціями у сфері науки і техніки;
- цільовий пошук необхідної інформації з усіх галузей АПК;
- сприяння інтеграції наук;
- міжгалузевий та міждержавний обмін інформацією;
- інформування про найновішу аграрну продукцію, методи і технології.

Підготовка видання РЖ “Агропромисловий комплекс України” передбачає тематичне структурування, планування номерів, підбір першоджерел, їхнє попереднє опрацювання, бібліографічний опис, підготовку тексту рефератів на основі вивчення та узагальнення положень діючих стандартів і рекомендацій провідних фахівців із цих питань.

РЖ складається з рефератів монографій, найґрунтовніших статей наукових журналів, збірників, матеріалів конференцій.

До складу редколегії РЖ входять відомі вчені в галузі АПК, що дає змогу оцінювати рівень реферованих публікацій.

Враховуючи створення РЖ в умовах динаміки попиту на продукцію інтелектуальної праці, а також матеріального виробництва галузей АПК, випуск часопису може бути з різною кількістю рефератів, рекламою, поліграфічним оформленням.

Отже, реферативний журнал ННСГБ НААН — єдине інформаційне видання, що відображає динамічний розвиток агропромислового комплексу України.

Для формування журналу аналізу і синтезу підлягає широкий тематичний спектр публікацій, зокрема: економіка, с.-г. машини і знаряддя, землеробство, рослинництво, тваринництво, агроекологія тощо.

Періодичність видання — 4 випуски на рік. Читач має можливість замовляти РЖ у друкованій формі, електронною поштою, а також бібліографічні описи без рефератів, повний випуск або його частину.

Сподіваємось, що матеріали РЖ зацікавлять науковців, фахівців АПК, працівників сільськогосподарських бібліотек, спеціалістів сфери науково-технічної інформації, журнал стане постійним супутником на довгі роки.

Редколегія з вдячністю розгляне Ваші зауваження, побажання і пропозиції щодо змісту та оформлення журналу, виконає замовлення на публікацію рекламної інформації науково-технічного спрямування.

За довідками, з пропозиціями та рекламними матеріалами
просимо звертатися за адресами:

**НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА НААН**

вул. Героїв оборони, 10,
м. Київ, 03127, Україна,
тел. (044) 258-42-81

**ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ
І МЕЛІОРАЦІЇ НААН**

вул. Васильківська, 37,
м. Київ, 03022, Україна,
тел. (044) 257-40-30

FOREWORD

The creative idea of this Abstract Journal Agroindustrial Complex of Ukraine (AJ AIC) is to inform scientists and specialists about main native country achievements in agroindustrial complex development in order to implement it into practice of full value in time, to be the source of fulfillment of operative search of information, interstate exchange of information massive.

The Journal is reference for specialists and employees of scientific and technical information branch.

AJ functions in several trends, including:

- operative acknowledgement of wide circle of scholars and experts with new publications in sphere of science and technique;
- special search of necessary information from all branches of agriculture;
- promotion in integration of sciences;
- interbranch and interstate exchange of information;
- informing about the most innovative products, methods and technologies.

While preparing of AJ the following methodical principles are foreseen: theme structuring, planning of issues, selection of sources, their previous processing, design of bibliographic list, preparing texts of abstracts, based on learning and generalization of principles of acting standards and recommendations of prominent specialists in these questions.

It is worth to emphasize that AJ of such a structure and specialization (according to trends of diversified system) is published for the first time. It is also created for the first time by co-workers of National Scientific Agricultural Library of National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine.

Editorial board and editorial council consist of prominent scholars of agricultural branch, which allows evaluating the level of abstract publishing.

Taking into consideration creation of AJ under circumstances of dynamic demand on production of intellectual labor and material security of AIC as well, it is allowed to publish Journal with different quantity of abstracts, advertisement, polygraph design.

The selection of literature for reweaving is stipulating by research and practice actual importance, original elaboration of the problem.

Periodically of the edition — 4 issue per year. We hope this information will be of great interest for scholars, professors and other specialists of agroindustrial complex and of course, for agricultural libraries' and science-technical information organizations' staff as well.

Our AJ will take orders for publication of advertisements of scientific and technical orientation.

The AJ Editorial Board will appreciate your remarks, wishes and proposals concerning the journal's contents and design.

For reference, proposals and advertising materials,
please apply to the following addresses:

03127 Ukraine, Kyiv,
10 Geroyiv Oborony Str.,
**NATIONAL SCIENTIFIC
AGRICULTURAL LIBRARY OF NAAS**
Tel. (044) 258-42-81

03022 Ukraine, Kyiv,
37 Vasyli'kivs'ka Str.,
**INSTITUTE OF WATER PROBLEMS
AND LAND RECLAMATION OF NAAS**
Tel. (044) 257-40-30

63 (091) ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ

Науковий референт — доктор істор. наук БОРОДАЙ І.С.
Науковий консультант — академік НААН ВЕРГУНОВ В.А.

УДК 001.89:63(091)(477)“1920/1925”

2021.2.1. НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ В УСРР (1920–1930): зб. документів і матеріалів / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки, ЦДАВО України; уклад.: Вергунов В.А., Щербетюк Н.Б., Коваленко Н.П., Кучер В.І., Живора С.М., Зотова А.С., Маковська Н.В., Корзун О.В., Корзун Д.Ю. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2020. Ч. 1: 1920–1925 рр. 312 с. (Іст.-бібліогр. серія “Аграрна наука в особах, документах, бібліографії”, кн. 120). Шифр 554418.

Історія с.-г. дослідної справи, сільське господарство, аграрна галузь, наукові дослідження, наукове забезпечення, колективне господарювання, агрономія, тваринництво.

Збірник включає архівні документи і матеріали, що зберігаються у фондах Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України, Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського НАНУ, ННСГБ НААН, а також передруки з періодичних видань: “Вісник с.-г. науки”, “Господарство Волині”, “С.-г. дослідна справа”, “Український агроном” та “Збірник законів і розпоряджень Робітничо-селянського уряду України”, що відтворюють історію науково-організаційного забезпечення сільського господарства УСРР у 1920–1925 рр. У хронологічній послідовності представлено результати наукових досліджень, які здійснювали с.-г. дослідні станції у різних ґрунтово-кліматичних умовах. Важливого значення надається висвітленню проблеми реформування структури дослідної мережі з одночасним пошуком оптимальних організаційних форм наукового обслуговування аграрної галузі в складних суспільно-політичних та економічних умовах часів воєнного комунізму, НЕПу та колективного господарювання. Показано, що побудова галузевого дослідництва за регіональним принципом забезпечувала розвиток стратегічних с.-г. галузей — агрономії і тваринництва. Політичні та економічні процеси внесли суттєві корективи щодо форм структурування галузевої науки, тому цей період виявився генеруючим у розбудові вітчизняного сільського господарства.

УДК 63:631.445.4+94(477):82–4(091)

2021.2.2. Падалка С.С., Кириленко І.Г., Вергунов В.А. АГРАРНА ІСТОРІЯ УКРАЇНИ У ТРЬОХ ЧАСТИНАХ. Київ: Аграр. наука, 2019. Ч. I: Від найдавніших часів до початку ХХ століття. 332 с. Шифр 554130.

Аграрна історія України, сільське господарство, селянство, кріпосне право, товарно-грошові відносини, Столипінська аграрна реформа, соціально-економічне життя села.

На основі аналізу документальних джерел, напрацювань вітчизняних і зарубіжних дослідників розкрито аграрні відносини в Україні від найдавніших часів до початку ХХ ст. Висвітлено агроекономічні і соціальні процеси у Галицько-Волинській Русі, Великому князівстві Литовському, Королівстві Польському та Речі Посполитій. Автори навели детальну характеристику аграрної політики у козацько-гетьманській державі. Відтворено аграрні трансформації у Лівобережній, Слобідській та Південній Україні, на Правобережжі та Східній Галичині в кінці XVII–XVIII ст. Один із розділів видання присвячено розкриттю аграрних процесів на українських землях у складі Російської імперії, зокрема аграрної політики царату щодо селянства, економічних відносин у поміщицьких маєтках. Важлива роль відводилася аграрному розвитку в пореформену добу, розкриттю змін у селянському господарстві після скасування кріпосного права, перебудові на товарно-грошових засадах поміщицьких господарств. При висвітленні аграрної історії України обраного періоду вбачалася

значимою Столипінська аграрна реформа, зокрема питання змін у сільському господарстві, соціально-економічному житті села та середовищі селянства.

УДК 63:631.445.4+94(477):82–4(091)

2021.2.3. Падалка С.С., Кириленко І.Г., Вергунов В.А. АГРАРНА ІСТОРІЯ УКРАЇНИ У ТРЬОХ ЧАСТИНАХ. Київ: Аграр. наука, 2019. Ч. II: Радянська доба (1917–1990 рр.). 458 с. Шифр 554132.

Аграрна історія України, сільське господарство, земельні відносини, с.-г. виробництво, селянство, політика суцільної колективізації, розкуркулення, демографічні і матеріальні процеси села, сільська урбанізація, М. Хрущов, оптимальні шляхи подальшого поступу України.

Розкрито аграрні перетворення Центральної ради та Української Народної Республіки, насамперед, політику соціалізації земельних відносин, організацію с.-г. виробництва. Важливе значення надається аграрним відносинам у період гетьманату П. Скоропадського та періоду директорії. Висвітлено нові підходи до аграрної політики в період НЕПу. Один із розділів видання відтворює політику суцільної колективізації, чекістські операції “Розкуркулення”, антикогоспний опір селянства. Автори надають характеристику стану українського села в роки Другої світової війни, зокрема системи пограбування селянства, внеску селян у зміцнення обороноздатності країни, демографічних і матеріальних процесів села. Відображено зміни в аграрному секторі України у період деєгалізації, зокрема розкрито політичну складову програми реформування сільського господарства М. Хрущова, політику сільської урбанізації та її наслідки. Розкрито характер змін у сільському господарстві в умовах просування України до незалежності, у соціальному благополуччі селянства. Знання досвіду минулого аграрного ладу вбачається необхідним для сучасного вибору оптимальних шляхів подальшого поступу України як демократичної і заможної держави.

УДК 63:631.445.4+94(477):82–4(091)

2021.2.4. Падалка С.С., Кириленко І.Г., Вергунов В.А. АГРАРНА ІСТОРІЯ УКРАЇНИ У ТРЬОХ ЧАСТИНАХ. Київ: Аграр. наука, 2019. Ч. III: Період незалежності (1991–2018 рр.). 372 с. Шифр 554134.

Історія аграрної науки України, сільське господарство, аграрне виробництво, органічне виробництво, реструктуризація виробничих відносин, приватна власність на землю, трансформації в ресурсному потенціалі с.-г. виробництва, рівні світового позиціонування, наукове забезпечення, аграрна освіта.

Висвітлено процеси реструктуризації виробничих відносин у сільському господарстві в період незалежності України, проблеми формалізації приватної власності на землю, зародження приватного підприємництва, а також трансформації в ресурсному потенціалі с.-г. виробництва. Розкрито рівні світового позиціонування українського сільського господарства, зокрема членство в міжнародних торговельних організаціях, іноземні інвестиції як чинник зовнішньої підтримки розвитку галузі. Особливу увагу відведено висвітленню сучасного потенціалу аграрної науки та агроосвітньої системи України. Наведено характеристику організації науково-дослідної роботи в інститутах НААН та вітчизняних закладах вищої освіти, досліджень теоретичних проблем аграрних відносин, ринкової інфраструктури як складової організаційного розвитку галузі, розробок вченими механіко-технологічних основ виробництва с.-г. продукції. Розкрито сільський побут та культурно-освітню сферу, урбанізацію та руралізацію як суспільні явища, умови функціонування сучасного українського села. Показано внесок аграрного виробництва в економіку

та безпеку країни, зокрема організацію с.-г. виробництва у галузі рослинництва, проблеми потенційних можливостей тваринництва, особливості та напрями розвитку органічного виробництва.

УДК 631.4:581.1.046:001.89:001.5(477)(091/092)“Махов”
2021.2.5. Вергунов В.А. Г.Г. МАХОВ — ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ УЧЕНИЙ У ГАЛУЗІ АГРОГРУНТОЗНАВСТВА, ОРГАНІЗАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ (1886–1952). Вісник аграрної науки. 2021. № 4 (817). С. 77–81. Бібліогр.: 6 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна освіта, ґрунтознавство, с.-г. меліорація, ерозія ґрунтів, учений у галузі агроґрунтознавства Г.Г. Махов.

Розкрито знакові віхи життєвого та творчого шляху, а також наукові здобутки талановитого вченого-аграрія, одного з фундаторів меліоративного ґрунтознавства, організатора вітчизняного галузевого дослідництва та вищої фахової освіти в Україні Григорія Григоровича Махова. Сприяв становленню с.-г. дослідної справи в Україні та світі, очолюючи провідні галузеві інституції: секцію ґрунтознавства С.-г. наукового комітету України, Інститут експериментального ґрунтознавства, відділ кори вивітрювання і четвертинних покладів Українського геологічного інституту, відділ ґрунтознавства Центральної агрохімічної лабораторії, секцію ґрунтознавства при Постійній комісії ВУАН з вивчення продукційних сил України, Український НДІ с.-г. меліорації, сектор агроґрунтознавства Українського НДІ соціалістичного землеробства, Краєвий НДІ ґрунтознавства, відділ ґрунтознавства агрохімічно-лісового факультету Українського технічно-господарського інституту (Регенсбург), Інститут для вивчення географічних проблем України та США (Детройт). Доклав зусиль до становлення ґрунтознавства як дисципліни в Київському інституті народної освіти, Харківському інституті сільського господарства та лісівництва ім. Х.Г. Раковського, Українській Вільній Академії наук. Опублікував перший у країні підручник “Ґрунтознавство” та навчальний посібник “Ґрунти України”. Розкрито творчі пошуки Г.Г. Махова з популяризації галузевих здобутків як члена редколегії журналу “Ґрунтознавство”, організатора Першого з’їзду ґрунтознавців України, директора с.-г. музею. Систематизовано наукову спадщину вченого, яка налічує близько 180 наукових праць, за напрямками: агрономічне та меліоративне ґрунтознавство, проблеми дегенерації ґрунтів, лісонасадження у степах, боротьба з посухою, ерозія ґрунтів, системи удобрення та обробітку ґрунту, їх вплив на агрофізичні властивості ґрунту. Як пріоритетні розробки Г.Г. Махова, розглядали першу детальну карту ґрунтів України на новій морфолого-генетичній основі та першу карту ерозійності ґрунтів.

УДК 636.082:001(477)(091/092)
2021.2.6. Гладій М.В., Ковтун С.І., Полупан Ю.П., Бородай І.С. ПРОФЕСОР І.В. СМІРНОВ (1911–1993) — ОРГАНІЗАТОР СИСТЕМИ ВИЩОЇ ФАХОВОЇ ОСВІТИ ТА ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ, ФУНДАТОР ТЕОРІЇ І МЕТОДОЛОГІЇ РЕПРОДУКТИВНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ УКРАЇНИ (до 110-річчя від дня народження). Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ: Аграр. наука, 2021. Вип. 61. С. 5–11. Бібліогр.: 18 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, біотехнологія відтворення, штучне осіменіння, метод довготривалого зберігання сперми, племенна справа, Київська ДС тваринництва “Терезине”, вчений у галузі біотехнології у тваринництві І.В. Смирнов.

Висвітлено основні віхи життєвого і творчого шляху відомого вченого у галузі тваринництва, доктора біологічних наук, професора Ігоря Васильовича Смирнова, його внесок у становлення галузевого дослідництва та поширення вищої фахової освіти. Детально охарактеризовано його терезинський період діяльності, упродовж якого відпрацьовано та впроваджено нові технологічні рішення, що сприяли розвитку теорії та методології штучного осіменіння с.-г. тварин, а саме уповільнено-рівномірний режим охолодження та бікарбонатно-фосфатний спосіб зберігання сперми, метод її швидкого заморожування у пакетах із алюмінієвої фольги. Зусиллями вченого на базі Київської дослідної станції тваринництва “Терезине” вдосконалено середовища для

розбавлення сперми, підтверджено захисний вплив жовтка, гліцерину та гіпертонічних розчинів на спермії ссавців; встановлено сезонні зміни їх якості та доведено ефективність активного моціону бугаїв задля поліпшення їх репродуктивної здатності тощо. Показано, що на базі дослідної станції І.В. Смирнов реалізував концепцію розвитку вищої фахової освіти, що ґрунтується на поєднанні навчального процесу з тривалою виробничою практикою, заклад основ міжнародного співробітництва за напрямом біотехнології відтворення у тваринництві. Виділено основні складові творчого доробку вченого: методи довготривалого зберігання сперми, технології і техніка штучного осіменіння, біологія та фізіологія відтворення с.-г. тварин та ін. Дослідник розвинув теорію анабіозу, теорію холодового удару спермій, розробив методи розбавлення і оцінки сперми ссавців, актуалізував дослідження із застосування груп крові для тестування походження тварин та штучного регулювання статі приплоду. Відзначено, що метод довготривалого зберігання сперми ссавців становив теоретичне підґрунтя для реорганізації вітчизняної племенної справи на основі широкого запровадження штучного осіменіння, сприяв швидкому перетворенню генофонду с.-г. тварин завдяки залученню до селекційного процесу генетичних ресурсів зарубіжної селекції. Завдячуючи творчим ініціативам І.В. Смирнова, закладено основи для розвитку нового напрямку в науці про відтворення органічних видів — репродуктивної біотехнології с.-г. тварин.

УДК 636.2.082:001(047)(091)
2021.2.7. Апостол М.В. ЕВОЛЮЦІЯ МЕТОДІВ РОЗВЕДЕННЯ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ХУДОБИ В УРСР. Virtus. Scientific journal. 2021, March. № 52. С. 144–148. Бібліогр.: 11 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, скотарство, велика рогата худоба, симентальська порода, молочна продуктивність, лінія, державний племзавод “Терезине”, Київська ДС тваринництва “Терезине”.

Проведено аналіз методів розведення симентальської породи великої рогатої худоби, що застосовувалися на базі державного племенного заводу “Терезине” Київської області, показано їх ефективність для селекційно-племенного вдосконалення племенних стад у масштабах УРСР. Узагальнено наукові розробки вчених Київської дослідної станції тваринництва “Терезине” О.А. Соловйова, С.В. Серапіна, М.А. Базилевича, Т.С. Бондаренка, Т.Д. Савельєва, І.Т. Назаренка, М.Г. Ласкавого, В.М. Святенка, В.М. Дзюбанова, Х.І. Класена, К.І. Вересенка, В.Ю. Недави, які спрямовувалися на вдосконалення методів внутрішньопорідної селекції (племенний добір і підбір, лінійне розведення, роздоювання корів, селекція на довичне використання, селекція на зростання оплати корму худоби, селекція на зростання жирномолочності, оцінка племенної цінності). Продемонстровано, що племенні тварини з держплемзаводу “Терезине” здійснили важливий вплив на формування високопродуктивних племенних стад великої рогатої худоби як УРСР, так і СРСР.

УДК 636.2.084:001(477)(091/092)
2021.2.8. Руденко Є.В., Кунець В.В. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ГОДІВЛІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ У ІСТОРИЧНІЙ ТА СУЧАСНІЙ РЕТРОСПЕКЦІЇ (за бібліографією академіка Г.О. Богданова). Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 156–170. Бібліогр.: 25 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, велика рогата худоба, годівля, протеїн, раціони, деталізовані норми, продуктивність, учений у галузі тваринництва Г.О. Богданов.

Висвітлено наукову спадщину доктора с.-г. наук, професора, академіка УААН Григорія Олександровича Богданова (1930–2009). Основні наукові пошуки вченого, проведені у період його роботи у Науково-дослідному інституті тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР (нині Інститут тваринництва НААН), присвячені розробці наукових основ годівлі с.-г. тварин, технологіям виробництва та використанню кормів. Розвиваючи теоретичні і практичні положення класиків вітчизняної зоотехнічної науки І.В. Бельговського та П.Д. Пшеничного, академіком Г.О. Богдановим разом з його науковою школою закладено та зроблено вагомий внесок у світову науку

про годівлю с.-г. тварин і технологію виробництва високоякісних кормів. Виділено основні складові творчої спадщини вченого: закономірності енергетичного, протеїнового, амінокислотного, мінерального, вітамінного живлення великої рогатої худоби, свиней, овець; норми і технології повноцінної годівлі с.-г. тварин; теоретичні основи формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби в онтогенезі та обґрунтування породних технологій інтенсивного виробництва яловичини в Україні. Результатом багаторічних напрацювань Г.О. Богданова стала поява у 2012 р. фундаментальної праці "Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби". Дослідження в області фізіології та біохімії жуйних уможливили створення нової концепції оцінки протеїну корму та нормування протеїну для високопродуктивних тварин, що дало імпульс для розробки інноваційних кормових добавок на основі захищеного протеїну і крохмалю.

УДК 7.072.3+619(092)

2021.2.9. Рудик Станіслав. ПРОФЕСОР GERMAN ГІММЕЛЬРЕЙХ / Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ: Аграр Медіа Груп, 2020. 148 с. Бібліогр.: 86 назв. Шифр 554442.

Історія аграрної освіти, ветеринарна медицина, анатомія, біологія, зоологія, тваринництво, Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України, учений у галузі ветеринарії Г.О. Гіммельрейх.

Висвітлено життєвий шлях, а також наукову, педагогічну й громадську діяльність відомого українського вченого у галузі ветеринарної медицини, біології, зоології, Заслуженого працівника вищої школи УРСР, доктора біологічних

наук Гіммельрейха Германа Олександровича (1910–1987). Формування його наукового світогляду розпочалося в Київському ветеринарному інституті, який закінчив у 1931 р. з відзнакою, вважаючи своїми вчителями Б.О. Домбровського та В.Г. Касьяненка. Відтворено його кар'єрний шлях від асистента, де поряд з викладацькою роботою проводив наукові дослідження, до доцента кафедри анатомії інституту. Наведено характеристику його кандидатської дисертації "До порівняльної анатомії м'язів глоткових стінок хижаків" (1940). У роки війни воював молодшим, потім старшим ветлікарем стрілецького полку, начальником лікувального відділення дивізійного ветлазарету 55-ї гвардійської стрілецької дивізії, проводячи профілактичну новарсенолізацію коней. Воював у складі 2-го Білоруського фронту від Барановичського напрямку до Варшави та в складі 1-го Українського фронту визволяв Східну Прусію, штурмував Берлін. У 1946–1953 рр. — доцент, у 1953–1957 рр. — завідувач кафедри анатомії свійських тварин. Водночас з 1957 по 1977 рік — декан ветеринарного факультету Української академії сільськогосподарських наук. Вбачається актуальною та практично значущою захищена Г.О. Гіммельрейхом у 1960 р. докторська дисертація "Глотка млекопитающих в историческом и функциональном освещении", в якій сформував нове уявлення щодо шляхів філогенетичного розвитку передньої ділянки апарату травлення. У 1981 р. вченому присвоєно почесне звання "Заслужений працівник вищої школи Української РСР". Узагальнено наукові здобутки наукової школи Г.О. Гіммельрейха, під керівництвом якого підготовлено 3 докторські і 8 кандидатських дисертацій.

338.43 ЕКОНОМІКА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. 631.1 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ВИРОБНИЦТВОМ

Науковий референт — кандидат с.-г. наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — академік НААН ШПИЧАК О.М.

УДК 330.1:303.722.4

2021.2.10. Кернасюк Ю.В. КЛАСТЕРИ ЯК ІННОВАЦІЙНА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНА ФОРМА ЕФЕКТИВНОГО АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА В СИСТЕМІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. Економіка АПК. 2020. № 9. С. 86–94. Бібліогр.: 18 назв.

Кластер, інноваційна організаційно-економічна форма, ефективне аграрне виробництво, сталий розвиток.

Висвітлено концептуальне розуміння кластера як інноваційної організаційно-економічної форми виробництва в системі сталого розвитку на прикладі галузі сільського господарства та обґрунтування наукових засад забезпечення її впровадження на регіональному рівні. Проаналізовано сутність кластера в сучасній економічній теорії в контексті концепції сталого розвитку. Глобалізація, кліматичні зміни та загострення соціально-економічних і екологічних проблем у багатьох країнах світу зумовлює необхідність пошуку нових моделей економічного розвитку. Встановлено, що однією із оптимальних організаційно-економічних форм ефективного аграрного виробництва в системі сталого розвитку є кластери. На прикладі Кіровоградської області науково обґрунтовано регіональну модель розвитку агрокластерів в агропромисловому комплексі.

УДК 330.341.1:631.11

2021.2.11. Єрмаков О.Ю., Чупряк А.В., Сокур Л.В., Нагорний В.В. РЕСУРСНО-ТЕХНІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІННОВАЦІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ: монографія. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 190 с. Бібліогр.: 175 назв. Шифр 554195.

Підприємства с.-г., ресурсно-технічний потенціал, виробничі ресурси, машинно-тракторний парк, ринкове середовище.

Запропоновано методичні підходи щодо вибору стратегії ресурсно-технічного забезпечення з урахуванням визначення потреб інноваційно орієнтованих с.-г. підприємств. Обґрунтовано наукові підходи щодо економічної оцінки ресурсно-технічного потенціалу, за допомогою яких якісно і кількісно буде враховано сукупність факторів впливу на виробничу діяльність інноваційно орієнтованих с.-г. підприємств. Установлено, що для оптимального формування й оновлення машинно-тракторного парку потрібно щороку закуповувати 10–12% машин до наявної їх кількості, а з урахуванням переходу на інноваційно-інвестиційну модель розвитку агропромислового комплексу — до 20% с.-г. техніки. Запропоновано алгоритм розроблення стратегії ресурсно-технічного забезпечення виробничої діяльності інноваційно орієнтованих підприємств. Обґрунтовано стратегічні засади зміцнення ресурсно-технічного потенціалу інноваційно орієнтованих с.-г. підприємств для забезпечення їх ефективного функціонування в нестійкому ринковому середовищі.

УДК 332.2

2021.2.12. Юрченко І.В. КОНЦЕПЦІЯ РИНКОВОГО ОБІГУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. Економіка АПК. 2020. № 2. С. 115–125. Бібліогр.: 34 назви.

Ринковий обіг земель, ринок земель, переважне право (ринок земель), земельне агентство, сімейне фермерство.

Сформовано концепцію ринкового обігу земель с.-г. призначення на основі дослідження досвіду країн світу (Ізраїль, Німеччина, Польща, Румунія, США, Угорщина, Чехія, Франція, Японія). Розкрито основну проблему регулювання ринку земель с.-г. призначення досліджуваних країн. Установлено головний інструмент регулювання ринку земель — переважне право. Досліджено інституційне забезпечення регулювання ринкового обігу земель, необхідність створення та

завдання земельних агентств. На основі одержаних даних побудовано загальну логічно-структурну схему ринкового обігу земель с.-г. призначення. Визначено загальносвітову концепцію побудови та функціонування моделі ринкового обігу с.-г. земель, що забезпечить розвиток сімейного фермерства, соціально-економічний розвиток сільських територій, формування ефективного власника землі та економічно ефективного землекористування.

УДК 332.2.021.8

2021.2.13. Молдаван Л.В. ГЛОБАЛІЗАЦІЙНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ: НАСЛІДКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАПОБІГАННЯ. Економіка АПК. 2020. № 6. С. 6–18. Бібліогр.: 18 назв.

Глобалізація землекористування, інституціонально-правове середовище, антропогенне с.-г. виробництво, розподіл с.-г. угідь, системи землекористування.

Обґрунтовано основні складові інституціонально-правового середовища, спрямовані на запобігання глобалізації землекористування у вітчизняному аграрному секторі з урахуванням досвіду країн, які розв'язали цю проблему. Досліджено ретроспективу і сучасний стан глобальних процесів у землекористуванні різних країн. Здійснено порівняльний аналіз групування суб'єктів господарювання за розмірами земельних ділянок у західноєвропейських країнах і Україні. Доведено, що економічні вигоди антропогенного с.-г. виробництва на основі концентрації великих масивів с.-г. угідь у користуванні окремих компаній не перебивають соціальні та екологічні витрати. Розглянуто способи раціонального розподілу с.-г. угідь і контролю за ефективним їх використанням та роль держави у цих процесах. Обґрунтовано базові напрями формування вітчизняного інституціонально-правового середовища, спрямованого на запобігання розвитку в Україні олігархічно-латифундистської системи землекористування.

УДК 332.3:504

2021.2.14. Багіра М. ВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА З ДОТРИМАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НОРМАТИВІВ ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ. Аграрна економіка. 2020. Т. 13, № 1/2. С. 39–44. Бібліогр.: 14 назв.

Земельні ресурси, екологічні нормативи, земельна реформа, якісні показники ґрунту, системи землеробства.

Розглянуто погіршення якісних показників земель с.-г. призначення, що відповідно призвело до погіршення соціально-економічних показників життя сільського населення за час проведення земельної реформи в Україні. Ці негативні тенденції посилюються із введенням адміністративно-територіальної реформи, відповідно до якої земельні ділянки с.-г. призначення державної власності передані у комунальну власність об'єднаних територіальних громад. Акцентовано увагу на необхідності формування у власників і землекористувачів відповідних знань про те, що шлях подальшої інтенсифікації землеробства за допомогою техногенно-хімічних засобів екологічно небезпечний. Землеробство потрібно вести з урахуванням наукових підходів, з використанням досвіду аграріїв розвинутих європейських держав. Установлено, що найбільша у світі розораність земель, яка спостерігається в Україні, недостатність органічних добрив, надмірне застосування мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин, споживацьке ставлення до землі, вузька спеціалізація господарств є основними причинами погіршення якості земель. Для збереження якісних показників ґрунту с.-г. угідь ріллянцтво потрібно вести з дотриманням екологічних нормативів, системи землеробства мають бути екологічно безпечні, ґрунтозахисні, енергоощадні й адаптовані до відповідних ґрунтово-кліматичних умов різних регіонів України. На законодавчому рівні необхідно закріпити положення, відповідно до якого за недотримання цих вимог землекористувачів належить позбавляти права на використання землі.

УДК 332.3:631

2021.2.15. Гладій М.В., Лузан Ю.Я. ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ. Економіка АПК. 2020. № 2. С. 6–19. Бібліогр.: 15 назв.

Земельна реформа, ринковий обіг землі, державна аграрна політика, аграрний сектор економіки, розвиток сіль-

ських територій, земельна власність, обсяги землекористування.

Обґрунтовано необхідність комплексного законодавчого, організаційного і фінансового забезпечення ринкового обігу земель с.-г. призначення, як важливого чинника конкурентного розвитку аграрного сектору України. Доведено, що удосконалення державної аграрної політики вимагає завершення земельної реформи на ринкових засадах, як її найважливішої складової. Обґрунтовано необхідність забезпечення взаємопов'язаного та комплексного законодавчого закріплення необхідних стимулів і обмежень регулювання земельної власності й обсягів землекористування, створення відповідних умов для забезпечення життєдіяльності сільського населення та розвитку сільських територій, підвищення ролі сільських громад у реалізації аграрної, в т.ч. земельної політики держави в інтересах суспільства, селян і місцевих громад.

УДК 338.4

2021.2.16. Коваленко О.В., Лисенко Г.П. ВТРАТИ ПРОДОВОЛЬСТВА ЯК ІНДИКАТОР ЗБАЛАНСОВАНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ПРОДОВОЛЬЧОМУ ЛАНЦЮГУ. Економіка АПК. 2020. № 3. С. 72–79. Бібліогр.: 13 назв.

Продовольчий ланцюг, втрати харчових продуктів, відходи виробництва харчових продуктів, харчова промисловість, модернізація.

Оцінено вплив інноваційно-інвестиційних процесів на скорочення втрат продовольства у виробничо-збутових ланцюгах та обсягів відходів виробництва харчових продуктів; обґрунтовано чинники, здатні впливати на прогрес країни у зменшенні втрат продовольства та рівня відходів виробництва харчових продуктів. Здійснено оцінку втрат харчових продуктів від їх проходження етапами продовольчого ланцюга, що дає можливість оцінити прогрес агропродовольчого сектору в зниженні втрат. Визначено, що в 2018 р. вартісні втрати харчових продуктів були на 12,6% більше, ніж у 2010 р., а єдиними галузями харчової промисловості, які спромоглися скоротити свої збитки, стали галузі з виробництва цукру, олії та яєць. Починаючи з 2014 р. і дотепер обсяг відходів від виробництва харчових продуктів також має тенденцію до зростання. Агропродовольчий сектор України потребує інноваційної модернізації, адже через недостатній рівень впровадження інноваційних процесів на етапах продовольчого ланцюга країна щороку втрачає тисячі тонн харчових продуктів. Виявлено тісний зв'язок між індексом втрат харчових продуктів та рівнем капітальних інвестицій у харчову промисловість і сільське господарство. Збільшення капітальних інвестицій зумовлює скорочення втрат продовольства при транспортуванні та зберіганні харчових продуктів. Зростання іноземних інвестицій у харчову промисловість, зокрема інвестицій на інноваційне оновлення виробництва, має тісний зв'язок із скороченням рівня відходів від виробництва харчових продуктів.

УДК 338.43.01:330.143.2

2021.2.17. Варченко О.О. ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ І НАПРЯМИ РОЗВИТКУ АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ ЛАНЦЮГІВ В УМОВАХ ПОСИЛЕННЯ ТУРБУЛЕНТНОСТІ. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 18–28. Бібліогр.: 20 назв.

Продовольчі ланцюги, економічна турбулентність, особисті селянські господарства, підприємства переробно-харчові, структура суб'єктів підприємництва.

Обґрунтовано науково-методичні підходи та принципи поширення, сформованість, результативність, ефективність функціонування та розвитку агропродовольчих ланцюгів. Визначено, що найбільш значущого економічного та соціального значення агропродовольчі ланцюги набули за включення дрібних продуцентів у процеси практичної виробничої кооперації, що спонукало до виконання вимог, пов'язаних зі специфікою технології виробництва готової харчової продукції. До основних чинників, які провокують виникнення надзвичайно суперечливих і різнобічних явищ щодо розвитку агропродовольчих ланцюгів, відносять: глобалізацію міжнародних відносин, активізацію турбулентних явищ і процесів у світовій економіці, вихід передових країн світу на нові економічні рубежі. З метою періодичного проведення

аудиту сертифікованих переробно-харчових підприємств висвітлено уточнену структуру суб'єктів підприємництва, що забезпечують випуск готової харчової та іншої продукції. Зазначено, що нині у виробників продовольчої сировини склалася наступна ситуація: а) одна частина — господарств первинного виробництва, що виробляють продукцію тваринного походження або ж організації зав'язані на реалізацію власної продукції переробним підприємствам, вже підготували і впровадили гнучкі чи спрощені постійнодіючі процедури, сертифікували свої потужності на відповідність мінімальним вимогам базових програм; б) друга частина, — переважно ФОПи та ОСГ, продовжують працювати традиційно, тобто не звертаючи уваги на вимоги часу щодо впровадження системних процедур безпеки. Встановлено, що на практиці частина продуцентів продовольчої сировини вже включена в агропродовольчі ланцюги.

УДК 338.43:005.35

2021.2.18. Сіренко Н.М., Лункіна Т.І., Бурковська А.В. СТРАТЕГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ. Економіка АПК. 2020. № 10. С. 62–70. Бібліогр.: 17 назв.

Соціальна відповідальність, стратегія соціальної відповідальності, стейкхолдери, аграрний сектор економіки, локальна соціальна відповідальність.

Досліджено стратегічний підхід до формування соціальної відповідальності суб'єктів аграрного сектору економіки України, розроблено стратегії соціальної відповідальності на різних рівнях функціонування. Обґрунтовано, що ефективність реалізації запропонованих стратегій соціальної відповідальності ґрунтується на етапах формування останньої, що дає змогу забезпечити гнучкість управління на різних етапах її функціонування. Встановлено, що при формуванні стратегії локальної соціальної відповідальності аграрного підприємства необхідно визначитись із пріоритетними напрямками розвитку і ризиками, які притаманні цій галузі господарювання та впливають на її розробку. Доведено, що перспективним напрямом побудови ефективної економіки в державі є стратегічний підхід до формування соціальної відповідальності суб'єктів аграрного сектору економіки. З'ясовано, що для формування стратегії соціальної відповідальності суб'єктів аграрного сектору економіки необхідний ґрунтовний аналіз об'єкта дослідження, формування лінії підприємства з урахуванням основних стейкхолдерів (бізнес-організацій, органів державної влади, дослідних інститутів, профспілкових організацій, споживачів, громадських організацій, працівників та ін.), виявлення особливостей розвитку аграрного сектору та його можливих і неможливих тенденцій розвитку.

УДК 338.43:33

2021.2.19. Беженар І.М., Малік Л.М., Швець А.А. ІНТЕГРАЦІЙНИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ. Економіка АПК. 2020. № 10. С. 38–48. Бібліогр.: 20 назв.

Суб'єкт господарювання, сільське господарство, інтеграційні процеси, продукція с.-г., сімейна ферма, особисті селянські господарства.

Проаналізовано динаміку зміни кількості с.-г. підприємств в Україні впродовж 2013–2019 рр., їх структуру за ознаками правового статусу, обсягом й результатами діяльності та сформовано відповідні висновки щодо шляхів розвитку інтеграційних процесів в аграрному секторі. Досліджено функціонування суб'єктів підприємництва аграрної сфери. Наведено динаміку основних виробничих показників малих і мікропідприємств, визначено їх частку в загальному обсязі с.-г. продукції. Встановлено, що малі форми господарювання завдяки інтеграційним і кооперативним процесам надають можливість розвиватися й сільським територіям, здійснюючи фінансові відрахунки до місцевих бюджетів, зазвичай за мінімального впливу на розвиток сільської економіки і сільських територій великих підприємств (агрохолдингів). Визначено основні сегменти виробництва с.-г. продукції (картопля, овочі, фрукти), в яких господарства населення відіграють ключову роль. Виявлено пріоритетні напрями розвитку особистих селянських господарств, зокрема через створення сімейних ферм та їх об'єднання у кооперативи

тощо. На підставі отриманих результатів обґрунтовано соціальну та економічну доцільність розвитку кооперативних форм господарювання на селі й інтеграції дрібнотоварних с.-г. виробників.

УДК 338.43:636.4.022

2021.2.20. Хахула Б.В. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ПЛЕМІННОГО СВИНАРСТВА ТА НАПРЯМИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ВІТЧИЗНЯНИЙ ПРАКТИЦІ. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 29–35. Бібліогр.: 20 назв.

Виробництво свинини, державна підтримка свинарства, свинарство племінне, організація свинарства, інформаційні технології, племінний облік.

Досліджено систематизацію напрямів державної підтримки свинарства в країнах інтенсивного свинарства, які включають: дотації, субсидування відсоткової ставки, фінансування наукових досліджень, страхування, пільгове кредитування, компенсацію матеріальних та виробничих затрат, регулювання цін, державні інвестиції. Встановлено, що державне регулювання у племінному свинарстві провідних країн світу зорієнтоване на забезпечення інтенсивного розвитку галузі, підвищення продуктивності тварин, а також суворе дотримання екологічних вимог. Орієнтація провідних світових виробників на одержання все піснішої свинини, зумовлена споживчими перевагами, привела до зміни підходів в організації усього технологічного ланцюга виробництва. З'ясовано, що нарощування обсягів виробництва продукції свинарства у провідних країнах світу здійснюється за рахунок досягнень у селекції та генетиці тварин. Ефективне використання сучасних методик репродукції тварин дає змогу здійснювати довготривале зберігання генетичного матеріалу та транспортувати його в будь-які точки світу, за рахунок чого збільшити масштаб реалізації племінної продукції. Аналіз світового досвіду організації селекційних програм та державної підтримки у свинарстві переконує, що основним чинником прискорення селекційного процесу та підвищення ефективності селекції свиней в Україні може стати використання сучасних інформаційних технологій та розробка системи організації інформаційно-аналітичного забезпечення селекційно-племінної роботи, у якій важливим елементом є племінний облік.

УДК 338.436

2021.2.21. РОЗВИТОК ОСОБИСТИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ТА ЇХ ТРАНСФОРМАЦІЯ У СІМЕЙНІ ФЕРМЕРСЬКІ / Неміш Д.В., Савка М.В., Баланюк І.Ф., Шеленко Д.І., Іванів С.І. Економіка АПК. 2020. № 2. С. 54–67. Бібліогр.: 17 назв.

Особисті селянські господарства, товарне спрямування, трансформація особистих селянських господарств, доходи сільського населення, підприємницькі структури.

Розкрито та проаналізовано становище особистих селянських господарств у сучасних умовах господарювання. Розглянуто соціально-економічні передумови становлення особистих селянських господарств як суб'єктів підприємницької діяльності. Виділено основні стримувальні чинники їхнього розвитку як повноцінної складової аграрного сектору. Показано приклад диференціації особистих селянських господарств за рівнем доходу від продажу с.-г. продукції. Наведено основні напрями, інституційні передумови та можливість трансформації особистих селянських господарств у підприємницькі структури. Досліджено проблеми зайнятості та доходів сільського населення в особистих селянських господарствах одного із районів Івано-Франківської області. Проаналізовано структуру виробництва основних видів продукції в господарствах населення і структуру грошових і негрошових доходів сільських домогосподарств. Розроблено пропозиції щодо напрямів трансформації особистих селянських господарств у структури підприємницького типу. Наведено, що найбільше можливостей трансформуватися у підприємницькі структури мають особисті селянські господарства товарного спрямування.

УДК 338.439.4(477)

2021.2.22. Свиноус І.В., Микитюк Д.М., Семісал А.В. ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА

МОЛОКА В УКРАЇНІ. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 83–94. Бібліогр.: 20 назв.

Молочне скотарство, виробництво молока, поголів'я корів, державна підтримка, господарства корпоративного сектору, господарства населення.

Розглянуто питання підвищення ефективності виробництва молока у с.-г. підприємствах та господарствах населення. Висвітлено основні етапи та їх особливості у розвитку молочного скотарства країни та їх вплив на виробництво молока. Встановлено першопричини зниження поголів'я корів. Ідентифіковано гальмівні чинники в розвитку племінного молочного скотарства та окреслено напрями його відродження. Обґрунтовано, що, враховуючи сучасний стан, тенденції розвитку молочного скотарства України та його ефективність, заходи державної підтримки мають бути спрямованими на нарощення обсягів виробництва, переважно у господарствах корпоративного сектору економіки, які в найближчій перспективі стануть основними товаровиробниками молочної сировини. Встановлено, що без запровадження ефективної системи державної підтримки виробників молока позитивних змін у нарощенні поголів'я корів та підвищенні ефективності виробництва в господарствах корпоративного сектору спостерігатись не буде, а в господарствах населення буде продовжуватись тенденція до зниження чисельності корів. Доведено, що нині система племінної служби, яка раніше існувала в Україні, зруйнована і не діє. Акцентовано увагу, що сучасний рівень рентабельності дає змогу забезпечити лише просте відтворення. Запропоновано заходи державної та регіональної підтримки виробництва молока в Україні.

УДК 338.439.63:330.567.222

2021.2.23. Духницький Б.В. ТЕНДЕНЦІЇ СПОЖИВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У СВІТІ. Економіка АПК. 2020. № 4. С. 104–110. Бібліогр.: 15 назв.

Споживання, харчові продукти, регіони, органічна продукція, агропродовольчі ринки.

Визначено кількісні та якісні показники загального й індивідуального споживання основних груп продуктів харчування у світі, його регіонах і окремих країнах за останні десятиліття. Проаналізовано кількісні зміни споживання продуктів харчування з 1961 по 2017 рік у світі та його географічних регіонах, розглянуто енергетичну цінність сучасного раціону типового мешканця планети з виділенням її складових рослинного й тваринного походження. Наведено характеристики показників споживання в ключових країнах кожного географічного регіону, досліджено диференціацію витрат на органічну продукцію залежно від купівельної спроможності населення, здійснено порівняння узагальнених показників у світі з відповідними даними по Україні. Встановлено причини змін в індивідуальному споживанні визначених груп харчових продуктів та їх наслідки для функціонального глобального, регіональних та національних агропродовольчих ринків на сучасному етапі й у найближчій перспективі.

УДК 339.1:665.71

2021.2.24. Захарчук О.В., Вишневецька О.В. РИНОК НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ В УКРАЇНІ. Економіка АПК. 2020. № 10. С. 29–37. Бібліогр.: 18 назв.

Ринок нафти та нафтопродуктів, нафтопереробна промисловість, дестабілізувальні чинники на ринку нафти, обсяги споживання нафти, сільське господарство.

Проаналізовано ринок нафти і нафтопродуктів в Україні, його роль для функціонування сільського господарства та визначено шляхи удосконалення. Розкрито сутність і особливості ринку нафтопродуктів України, здійснено статистичний аналіз тенденцій розвитку ринку нафти і нафтопродуктів, виявлено фактори, які впливають на тренд вітчизняного ринку нафтопродуктів і з'ясовано механізм їх взаємодії. Здійснено оцінку сучасного рівня нафтової залежності України. Обґрунтовано необхідність державної підтримки в частині відновлення конкурентоспроможності вітчизняної нафтопереробної промисловості, диференціації постачання нафтопродуктів на ринок України та дотримання частки нафтопродуктів вітчизняного виробництва на ньому на рівні 50% від обсягу споживання, а також зниження частки інших постачальників (імпортерів) до 30% у загальному балансі. Аналіз дав змогу виявити дестабілізувальні чинники на ринку нафти і нафто-

продуктів, визначити необхідність системних змін у моделі функціонування ринку та створення умов для підвищення конкурентоспроможності вітчизняних нафтопродуктів на ринку України.

УДК 339.13:637.5

2021.2.25. Копитець Н.Г., Волошин В.М. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РИНКУ М'ЯСА. Економіка АПК. 2020. № 6. С. 59–67. Бібліогр.: 19 назв.

Ринок м'яса, виробництво м'яса, тваринництво, м'ясо птиці, свинина, яловичина, поголів'я.

Узагальнено, що ринок м'яса являє собою важливу складову продовольчого ринку країни, від стабільності функціонування якої значною мірою залежить рівень життя населення та забезпечення продовольчої безпеки країни. М'ясо та м'ясопродукти належать до найважливіших продуктів харчування. З'ясовано, що ринок м'яса функціонує в досить непростих економічних умовах. Виробники м'яса нарощують обсяги виробництва при занепаді окремих галузей тваринництва. У тваринництві України відбуваються трансформаційні процеси, що зумовлюють зміни структури ринку м'яса, особливостей його функціонування. Виявлено, що монополюють частку на ринку м'яса становить м'ясо птиці. Збільшення обсягів виробництва м'яса птиці зумовлене, насамперед, зростанням попиту з боку населення та підприємств харчової промисловості. Визначено, що в основі "м'ясного раціону" знаходиться м'ясо птиці як найдоступніший його вид. Уточнено, що виробництво м'яса птиці в Україні найприбутковіше. Виробництво свинини дещо стабілізувалось. Вирощування великої рогатої худоби залишається збитковим бізнесом. В Україні й надалі продовжується тенденція до скорочення поголів'я ВРХ, при цьому основними виробниками м'яса ВРХ залишаються господарства населення.

УДК 339:338.439.4:339.56:637.14

2021.2.26. Козак О.А. РОЗВИТОК СВІТОВОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ТОРГІВЛІ МОЛОЧНИМИ ПРОДУКТАМИ. Економіка АПК. 2020. № 2. С. 84–92. Бібліогр.: 22 назви.

Молочні продукти, виробництво і торгівля, молочна індустрія, імпорт, експорт, самозабезпеченість.

Проаналізовано сучасні особливості глобального виробництва та торгівлі молочними продуктами, визначено базові фактори, що спричиняють трансформації у переробній галузі, окреслено напрями розвитку світової молочної індустрії. Здійснено економічну оцінку світової молочної індустрії та торгівлі молокопродуктами на основі аналізу обсягів надходження молока на переробні підприємства, динаміки виробництва молокопродуктів, характеристики провідних молокопереробних компаній та основних країн-експортерів і країн-імпортерів. Визначено рівень консолідації молочної промисловості по країнах, залежно від якого виділено три види ринків молокопродуктів: моносонічний, олігосонічний та фрагментований. Виявлено вплив самозабезпеченості молоком на структуру зовнішньої торгівлі молочними продуктами. Обґрунтовано стан розвитку виробництва молочних продуктів у світі та торгівлі ними залежно від нових та традиційних тенденцій, які властиві сучасному молочному світу. Визначено основні фактори впливу на розвиток глобальної молочної індустрії, що стимулюватимуть її до подальших структурних змін: ріст населення, урбанізація, зростання доходів, зміна поведінки споживачів. Установлено, що самозабезпеченість країн молоком є визначальним фактором при формуванні зовнішньої торгівлі молочними продуктами у світі.

УДК 631.115.342.25:334.7

2021.2.27. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ У КОНТЕКСТІ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ / Немік Д.В., Гуменюк М.М., Баланюк І.Ф., Шеленко Д.І., Сас Л.С. Вісник аграрної науки. 2021. № 2. С. 76–87. Бібліогр.: 14 назв.

Особисті селянські господарства, адміністративна децентралізація, сімейна ферма, суспільний сектор.

Проведено аналіз структури продукції сільського господарства. Встановлено, що частка особистих селянських господарств (ОСГ) у виробництві є вагомим і сприятиме забезпеченню регіону продовольством. Підтверджено, що

за площею наявних с.-г. угідь та виробництвом продукції регламентується спеціалізація ОСГ. Визначено, що розвиток цих господарств перетворює їх у основних виробників за більшістю видів с.-г. продукції. У деяких аспектах діяльності ОСГ здатні конкурувати із суспільним сектором, сприяти реструктуризації аграрного сектору економіки, впливати на зміну земельних, майнових та трудових відносин. Основними проблемами у їх діяльності є низький рівень технічної

оснащеності, висока собівартість і трудомісткість продукції, обмеженість фінансових ресурсів та можливостей реалізації продукції, зміна соціально-демографічної ситуації на селі. Сприяти розв'язанню цих проблем мають новостворені об'єднані територіальні громади (ОТГ). На рівні ОТГ доцільно використовувати заходи, спрямовані на стимулювання розвитку ОСГ в існуючій формі і у формі сімейних ферм.

631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Науковий референт — кандидат с.-г. наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — академік НААН АДАМЧУК В.В.

УДК 621.43

2021.2.28. ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ ЗЕРНОПОСІВНИХ МАШИН / Дудніков А.А., Дудник В.В., Біловод О.І., Канівець О.В., Бурлака О.А. Інженерія природокористування. 2020. № 4. С. 68–72. Бібліогр.: 6 назв.

Зернопосівні машини, ресурс, вібраційне зміцнення, зносостійкість, довговічність.

Розглянуто існуючі методи відновлення робочих органів зернопосівних машин. Запропоновано метод відновлення дискових сошників сівалок з використанням механічних вібраційних коливань обробного інструменту. Основні параметри відновлених дисків з використанням механічних вібраційних коливань обробного інструменту порівнюються з параметрами відновлених дисків методом наплавлення зношеного шару металу. Експериментально підтверджено, що спосіб відновлення посівних дисків впливає на величину їхнього остаточного ресурсу. Перевагу надано вібраційному відновленню. Встановлено основні параметри обробки при вібраційному зміцненні (амплітуда, частота коливань обробного інструменту, час обробки). Проведеними дослідженнями визначено характер інтенсивності зношування діаметра дисків сошників і товщини їх леза. Встановлено, що зносостійкість, а отже, і ресурс дисків сошників залежать як від їх параметрів, так і від способу відновлення. Отримані дані випробувань дають змогу розробити і впровадити у виробництво технологію відновлення дисків сошників методом вібраційного деформування.

УДК 621.78

2021.2.29. Фролов Є.А., Попов С.В., Сидорчук О.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЕТАЛЕЙ ДВИГУНІВ ВУТРИШНЬОГО ЗГОРАННЯ. Інженерія природокористування. 2020. № 4. С. 24–28. Бібліогр.: 6 назв.

Двигун внутрішнього згорання, детонаційно-газове зміцнення, поршень, жарове кільце, напilenня, покриття.

Роботу присвячено підвищенню надійності та довговічності деталей циліндро-поршневої групи двигунів внутрішнього згорання. Запропоновано створення та застосування покриття, яке б витримувало робочі температури понад 2000°C, а також ударно-пульсуювальні навантаження. Пропонується детонаційно-газовий метод напilenня. Він характеризується універсальністю матеріалів: від полімерів до тугоплавкої кераміки, різні метали і сплави. Напilenі частинки мають високу кінетичну енергію. Покриття характеризується високою міцністю, яка сягає 180–200 МПа, твердістю HRCe 60, мінімальною шпаристістю. Температурний вплив при напilenні на заготовку незначний. Запропоновано послідовність підготовчих операцій. Зміцненню підлягали поршень та жарове кільце на детонаційно-газовій установці "УН-102". Застосовувався маніпулятор, що використовує енергію пострілу установки. Отримані поверхні характеризуються регулярною макроструктурою (хвилястістю). Нанесенню підлягав нікель-алюмінієвий сплав. Товщина покриття становила 150–270 мкм, твердість — HV 550, адгезія до основи — 94–100 МПа. Результати досліджень на деталях циліндро-поршневої групи засвідчили зниження робочих температур внаслідок припрацювання покриття та якісного ущільнення

камери згорання. Довговічність кілець становила $1,6 \cdot 10^6$ – $2,3 \cdot 10^6$, що свідчить про значне підвищення опору втомі та ресурсу роботи. Запропонована технологія є придатною та рекомендується до впровадження у серійне виробництво.

УДК 631.3.004

2021.2.30. Василенко М.О., Шаповал Л.І. МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО РЕСУРСУ МОБІЛЬНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ РЕМОНТНО-ОБСЛУГОВУВАЛЬНИХ РОБІТ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 12. С. 156–165. Бібліогр.: 8 назв.

Мобільна с.-г. техніка, технічний ресурс, ремонтно-обслуговувальні роботи, залишковий ресурс, технічний стан.

Встановлено інтенсивність використання мобільної с.-г. техніки протягом року за величиною витрати пального, що уможливорює планування строків та обсягів виконання ремонтно-обслуговувальних робіт у період мінімальної навантаженості техніки. Визначені переваги стратегії адаптивного технічного обслуговування та ремонту с.-г. техніки порівняно з планово-попереджувальною системою, які полягають у визначенні періодів виконання ремонтно-обслуговувальних робіт з урахуванням інтенсивності використання мобільної техніки та залишкового ресурсу, що є підставою для розроблення і реалізації планів оперативного управління її технічним станом. Висвітлено передумови до статистичного імітаційного моделювання процесу використання технічного ресурсу мобільної техніки; визначено етапи встановлення її залишкового ресурсу та призначення термінів ремонтно-обслуговувальних робіт. Економічний ефект за результатами досліджень полягатиме в моніторингу технічного стану мобільної техніки, мінімізації її простоїв за технічних причин під час напружених польових робіт, ефективному використанні технічного ресурсу й збереженні потенційних втрат урожаю на 8–10% унаслідок своєчасного виконання технологічних процесів.

УДК 631.312.012.3

2021.2.31. Василенко М.О., Калінін О.Є. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ ЛЕЗОВИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНОЇ ТЕХНІКИ ПІСЛЯ ЇЇ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ОБРОБЛЕННЯ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 12. С. 166–172. Бібліогр.: 11 назв.

Деформація, ґрунтообробна техніка, лезові робочі органи, електроконтактне оброблення, зміцнення, загострення.

Досліджено залежності деформації лезових робочих органів ґрунтообробної техніки від конструкційних параметрів після їх зміцнення електроконтактним обробленням. Встановлено, що величина деформації робочого органа ґрунтообробної техніки обернено залежить від його товщини і ширини після зміцнення. Визначено раціональні режими електроконтактного оброблення під час зміцнення робочих органів ґрунтообробної техніки товщиною 4–10 мм, шириною від 20 мм до 60 мм та довжиною від 200 мм до 500 мм, а

саме: струм — 350–400 А, напруга — 50–55 В і температура охолоджувального середовища у ванні установки для одночасного електроконтактного загострення та зміцнення — 20–60°C. Такі раціональні режими електроконтактного оброблення забезпечують допустимі деформації робочих органів ґрунтообробної техніки менше 5 мм, що обумовлено вимогами нормативно-технічної та конструкторської документації.

УДК 631.314:631.363.2

2021.2.32. Вольський В.А., Коцюбанський Р.В. РОЗРОБЛЕННЯ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ АГРЕГАТУ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ТА ЗАРОБЛЕННЯ В ҐРУНТ ГРУБОСТЕБЛОВИХ РОСЛИННИХ РЕШТОК. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 12. С. 36–42. Бібліогр.: 10 назв.

Комбінований агрегат, коток-подрібнювач, дискова борона, грубостеблові рослинні залишки, подрібнення і зароблення рослинних залишків.

Розроблено структурно-функціональну схему комбінованого агрегату, в якому коток-подрібнювач у комбінації з дисковою бороною та котком-ущільнювачем уможливує підвищення якості виконання операцій обробітки з одночасним подрібненням і заробленням у ґрунт рослинних залишків. Причіпний комбінований агрегат містить причіпний пристрій, раму, опорні колеса для переміщення в транспортному положенні, секцію котків-подрібнювачів, секцію вирізних сферичних дискових робочих органів, секцію суцільних сферичних дискових робочих органів, механізми регулювання кутів атаки секцій сферичних дисків, секцію котків-ущільнювачів. Удосконалено технологічний процес подрібнення (до 5 см) рослинних залишків грубостеблових культур, їх зароблення, перемішування з ґрунтом і розподілу по шарах на глибину до 25 см, прикочування обробленого ґрунту та вирівнювання поверхні поля, що зменшує розвиток кукурудзяного метелика. Комбінований агрегат, основною відмінністю якого є застосування начіпного модуля — котка-подрібнювача, підвищує показники якості виконання технологічної операції за кількістю подрібнених рослинних залишків довжиною менше 5 см до 70–80%.

УДК 631.333

2021.2.33. Булгаков В.М., Адамчук О.В. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВИПРОБУВАНЬ МАШИНИ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ІЗ ПОХИЛО РОЗТАШОВАНИМИ ВІДЦЕНТРОВИМИ РОЗСІВАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 12. С. 10–18. Бібліогр.: 11 назв.

Мінеральні добрива, внесення добрив, відцентрові розсівальні апарати, рівномірність розподілу, ширина захвату, продуктивність.

Встановлено, що найінтенсивніше зростання робочої ширини захвату машини (84,8%) відбувається за збільшення кута нахилу диска тукорозсівного робочого органу до горизонтальної площини до 10°. При цьому робоча ширина захвату машини зростає від 16,5 м до 30,5 м, тобто в 1,85 раза. Наступне збільшення кута установки диска до горизонтальної площини до 30° призводить до збільшення робочої ширини захвату машини на 11,4–14%, тобто в 1,11–1,15 раза. Збільшення кута установки диска до горизонтальної площини від 30° до 40° за умови забезпечення внесення добрива з нерівномірністю до $\pm 20\%$ не призводить до зростання робочої ширини захвату машини. Кращі показники внесення добрив як за робочою шириною захвату, так і за нерівномірністю внесення добрив забезпечуються за кута нахилу диска тукорозсівного робочого органу до горизонтальної площини в межах 25–30°, а також дає змогу мати продуктивність машинно-тракторного агрегату для внесення мінеральних добрив за 1 год основного часу на рівні 35–40 га/год.

УДК 631.333

2021.2.34. АПЛІКАТОР DRAGON 6000 ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ДОБРИВ ВІД “РОПА-УКРАЇНА” В ТЕХНОЛОГІЇ ДОВГОТРИВАЛОГО КОНТРОЛЬОВАНОГО СПОЖИВАННЯ АЗОТУ / Шустік Л., Нілова Н., Степченко С., Сидоренко С.,

Клочай О. Техніка і технології АПК. 2020. № 4. С. 8–11. Бібліогр.: 4 назви.

Аплікатор Dragon 6000, технологічний процес, прикореневе підживлення, транспортні характеристики, поперечна стійкість, змінна продуктивність.

Наведено результати експериментальної перевірки в умовах господарства якості виконання технологічного процесу прикореневого підживлення посівів кукурудзи машиною для внесення рідких добрив (КАС) Dragon 6000 виробництва компанії “Ропи-Україна”. Амплікатор українського виробництва захватом завширшки 16 м зі змінною швидкістю в діапазоні 5–10 км/год, за складних умов роботи з надлишковою вологістю ґрунту (через 4 год після зливи) стабільно забезпечував глибину входження в ґрунт голок довжиною 6 см на глибину 4,9 см (з поодинокими викидами на 4–5,5 см) у захисній зоні на відстані 5 см від стебел, при цьому фіксація добрив є якісною, а пошкодження рослин не відмічено. Амплікатор гарантує високі показники технологічної надійності роботи та якості технологічного процесу, має хороші транспортні характеристики та поперечну стійкість під час руху польовими дорогами. Агрегат здатен забезпечити змінну продуктивність 70 га в 16-рядному виконанні і прогнозовано 130 га/добу в 24-рядному, за умови правильної організації робіт і підготовки персоналу.

УДК 631.337.33

2021.2.35. Адамчук В.В., Маранда С.О. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РУХУ ЯЄЦЬ ЗЕРНОВОЇ МОЛІ, ЗАРАЖЕНИХ ТРИХОГРАМОЮ ДОЗУВАЛЬНО-РОЗСІВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 12. С. 27–35. Бібліогр.: 7 назв.

Дозувально-розсівальний пристрій, безпілотний літальний апарат, розселення трихограми, швидкісні характеристики, ширина захвату.

Мета дослідження — визначення впливу параметрів та режимів роботи дозувально-розсівального пристрою на швидкісні характеристики руху яєць зернової молі, заражених трихограмою. Визначено конструкцію дозувально-розсівального пристрою безпілотного літального апарата для розселення трихограми. Відмічено, що для досягнення високих швидкісних характеристик руху трихограми довжина дефлектора розтруба-розсівальника, радіус кривизни дефлектора та кут сектору дефлектора повинні мати параметри, за яких швидкість трихограми в процесі її переведення з режиму розгону в каналі до форми факельного розподілу буде мінімально зменшуватись. Установлено, що зі збільшенням кривизни дуги дефлектора від 0,03 м до 0,09 м і кута сектору дефлектора від 0° до 90° швидкість трихограми змінюється від 5 м/с до 3,5 м/с. Для збільшення ширини захвату під час виконання технологічної операції розселення трихограми кут сектору дефлектора має знаходитись у межах 45–90°. У разі зміни коефіцієнта тертя від 0,2 до 0,9 швидкість частинки зменшується від 4,61 м/с до 3,5 м/с. Зі збільшенням коефіцієнта тертя вдвічі швидкість зменшується на 8%. Матеріал, з якого виготовляють дозувально-розсівальний пристрій, повинен мати якомога менший коефіцієнт тертя.

УДК 631.354

2021.2.36. Кузьмич А.Я., Анеляк М.М., Грицака О.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ВАЛКА НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ ТА СОНЯШНИКУ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ НА ЕНЕРГЕТИЧНІ ЦІЛІ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 12. С. 51–59. Бібліогр.: 14 назв.

Зернозбиральний комбайн, копнувач-валкоутворювач, кукурудза, соняшник, незернова частина врожаю, формування валка.

Мета дослідження — підвищення ефективності збирання незернової частини врожаю (НЧВ) кукурудзи та соняшнику на енергетичні цілі завдяки обґрунтуванню технічних засобів для формування валків із підвищеною погонною масою. Проаналізовано технологічні процеси збирання НЧВ кукурудзи та соняшнику, обґрунтовано спосіб збирання НЧВ, що пройшла через молотарку зернозбирального комбайна, в причіпний копнувач і формування валків із підвищеною погон-

ною масою на краю поля. Аналітично отримано залежності зусилля зсуву шару подрібненої маси НЧВ вертикальною стінкою копнувача зернозбирального комбайна. Проведено чисельне моделювання розподілу маси та формування валка НЧВ. Обґрунтовано конструкційно-технологічну схему та параметри причіпного копнувача-валкоутворювача зернозбирального комбайна. Встановлено, що в разі значення висоти подрібненого матеріалу НЧВ кукурудзи та сояшнику в камері копнувача в межах 2,0–2,2 м процес формування валків протікає стабільно, коли значення кута нахилу відкидного транспортера до вертикалі знаходяться в межах 8–15°, а швидкості його переміщення — в межах 3–4 м/с. При цьому очікується формування валка з погонною масою в межах 16–20 кг/м.

УДК 631.354

2021.2.37. Мартишко В.М. ОБҐРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗОВАНОГО ПРОЦЕСУ ЗБИРАННЯ НАСІННЯ СОЯШНИКІВ. Інженерія природокористування. 2020. № 4. С. 73–77. Бібліогр.: 7 назв.

Зернозбиральний комбайн, швидкість руху, насіння сояшнику, пристосування до зернозбиральних комбайнів.

Мета дослідження — зменшення втрат насіння сояшнику за рахунок вибору допустимої швидкості комбайна в процесі збирання. При обґрунтуванні максимальної швидкості комбайна приймається припущення: рух агрегату рівномірний і прямолінійний, маса комбайна, маса стебла. Результати розрахунків показали, що швидкість комбайна при збиранні сояшнику не повинна перевищувати 4 м/с, або 14 км/год. Для ефективного використання технічного потенціалу машини доцільно створити збирально-транспортний загін у складі таких ланок: підготовки полів до збирання; комбайно-транспортної; технічного обслуговування та усунення несправностей машин; післязбиральної обробки насіння. Провідною є комбайно-транспортна ланка, а провідним агрегатом — комбайновий. Результати теоретичних досліджень процесу збирання насіння сояшнику свідчать про ефективність удосконалення пристосувань до зернозбиральних комбайнів, а також обґрунтування технологічних параметрів їх використання, зокрема допустима швидкість руху комбайна не повинна перевищувати 14 км/год.

УДК 631.354.022

2021.2.38. Любев А.М., Мітін В.М., Малюта С.І. ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ І РЕЖИМІВ РОБОТИ ШНЕКОВОГО АПАРАТА РІЗАННЯ ДЛЯ ЗБОРУ НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ ВРОЖАЮ. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наук. фах. видання. Технічні науки. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Вип. 20, т. 3. С. 44–62. Бібліогр.: 7 назв.

Шнековий апарат різання, обчислення, валок, стебло, зернові колосові культури, гвинтовий ніж, параметри.

Розроблено методику вибору основних параметрів шнекового апарата різання (ШАР), який використовується при збиранні зернових колосових культур методом обчислення рослин на корені. Для розв'язання цієї задачі розроблено критерій, який дає змогу оцінювати ступінь впливу конструктивних та кінематичних параметрів ШАР на енергетичні й якісні показники його роботи; розроблено та проаналізовано аналітичні залежності, що відображають взаємозв'язок оцінювального критерію з конструктивними, кінематичними та енергетичними параметрами нового пристрою; оцінено вплив параметрів гвинтового ножа на якість різання обчесаних рослин і формування валка. Проведено експлуатаційно-технологічні випробування збирального агрегату, оновленого ШАР. Розроблено науково обґрунтовані рекомендації по вибору параметрів шнекового апарата різання. Встановлено, що застосування шнекового апарата різання у складі агрегату для збирання зернових колосових культур методом обчислення рослин на корені забезпечує зниження витрат соломки майже на 25%. У результаті це дає змогу на кожному гектарі вирощування с.-г. культур економити не менше 500 грн.

УДК 631.356.02

2021.2.39. ДИФЕРЕНЦІЙНЕ РІВНЯННЯ РУХУ КОРЕНЕПЛОДУ ПРИ ЙОГО ВІБРАЦІЙНОМУ ВИКОПУВАННІ З ҐРУНТУ /

Булгаков В.М., Адамчук В.В., Головач І.В., Ружи́ло З.В., Ігнат'єв Є.І. Вісник сільськогосподарської науки. 2021. № 1. С. 47.

Вібраційне викопування, буряки цукрові, робочий орган, леміш, диференційне рівняння, конструктивні параметри.

Мета дослідження — підвищення продуктивності та якості викопування коренеплодів буряків цукрових шляхом обґрунтування раціональних конструктивних і кінематичних параметрів вібраційного викопувального робочого органа. Складено еквівалентну схему силової взаємодії коренеплоду з робочими поверхнями вібраційного викопувального робочого органа, на підставі якої побудовано нову розрахункову математичну модель вібраційного вилучення коренеплоду буряку з ґрунту, а саме, отримано систему диференціальних рівнянь руху коренеплоду по робочих поверхнях лемешів при його вібраційному вилученні. Розв'язок даної системи диференціальних рівнянь на ПК дав змогу побудувати основні графічні залежності між конструктивними і кінематичними параметрами зазначеного технологічного процесу. Отримано нові аналітичні залежності швидкості та переміщення коренеплоду в часі за напрямом поступального руху вібраційного викопувального робочого органа з урахуванням його конструктивних і кінематичних параметрів. При проведенні розрахунків було встановлено, що час вилучення коренеплоду з ґрунту становить 0,032 с.

УДК 631.361.022

2021.2.40. Грицака О.М. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ОБМОЛОТУ ТА СЕПАРАЦІЇ ХЛІБНИХ МАС МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 12. С. 60–66. Бібліогр.: 15 назв.

Зернозбиральний комбайн, математична модель, молотильно-сепарувальний пристрій, процес обмолоту, зернова маса.

Розглянуто математичну модель модернізованої внаслідок зміни налаштувань мобільної багатобарабанної молотарки, що дало змогу підвищити ефективність її роботи. Отримано залежності якості від конструктивних параметрів молотильно-сепарувального пристрою (МСП) під час виконання технологічних процесів збирання зерна завдяки зменшенню сумарного рівня травмування та втрат зерна. Встановлено, що значним резервом покращення процесу обмолоту та сепарації зернової маси є зміни налаштувань роботи молотильних барабанів. Показано, що кутова швидкість молотильних барабанів має значний вплив на сепарувальну здатність та як наслідок, на значення втрат зерна за МСП комбайна. За швидкостей молотильних барабанів 70 рад/с та 90 рад/с коефіцієнт обмолоту та сепарації становить відповідно: I молотильний барабан — 58% та 47%, II — 91% та 93%, III — 98% та 99%. Зроблено припущення, що загальний рівень травмування МСП можна зменшити завдяки зменшенню кутової швидкості першого барабана на 20–25%. При цьому очікується зменшення сепарувальної спроможності першого барабана МСП на 18–22% та відповідне зростання сепарувальної спроможності другого та третього барабанів МСП.

УДК 631.362

2021.2.41. ДИНАМІКА ОДИНАРНИХ ТА ЗДВОСНИХ КОЛІСНИХ СИСТЕМ ТРАКТОРА У ВЕРТИКАЛЬНОМУ НАПРЯМКУ / Галич І.В., Антощенко Р.В., Антощенко В.М., Дюндик С.М., Жарко Ю.Г. Інженерія природокористування. 2020. № 4. С. 14–23. Бібліогр.: 27 назв.

Динаміка, колесо, трактор, здвоєні колісні системи, швидкість, динамічний радіус.

Наведено результати досліджень динаміки одинарних та здвоєних колісних систем трактора у вертикальному напрямі залежно від профілю опорної поверхні. Дослідження виконано для одинарних та здвоєних колісних систем тракторів серії ХТЗ-240. Математична модель колеса включає коефіцієнт опору кочення, який залежить від тиску в шині і швидкості. Складено еквівалентну динамічну модель одинарних та здвоєних колісних систем трактора, що рухається по опорній поверхні. Визначено, що мінімальний радіус

одинарного колеса дорівнює 0,7599 м, а максимальний — 0,8605 м. Відповідно, розмах коливань радіуса одинарного колеса становить 0,1006 м. Радіус здвоєного колеса має мінімальне значення 0,75 м, максимальне — 0,820 м та розмах — 0,07 м. Розмах коливань радіуса здвоєних коліс нижче на 0,03 м, ніж для одинарних. Здвоєне колесо має нижчу амплітуду та розмах коливань швидкості центру мас у вертикальному напрямі ніж одинарне колесо, меншу деформацію у вертикальному напрямі, тобто динамічний радіус залишається стабільнішим. Сформовано передатні функції залежності швидкості центра мас колеса у вертикальному напрямі від швидкості зміни висоти профілю опорної поверхні для одинарних та здвоєних колісних систем. Розраховано логарифмічно амплітудно-фазові частотні характеристики одинарних та здвоєних коліс у вертикальному напрямі.

УДК 631.362.3.004.1

2021.2.42. МОДЕЛІ РЕГРЕСІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОБОТИ ПНЕВМОРЕШІТНОГО СЕПАРАТОРА ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ СОНЯШНИКУ / Михайлов Є.В., Леженкін О.М., Задосна Н.О., Афанасьєв О.О., Задосний Д.О. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наук. фах. видання. Технічні науки. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Вип. 20, т. 3. С. 63–73. Бібліогр.: 12 назв.

Пневморешітний сепаратор олійної сировини, технологічний процес, моделі регресії технологічного процесу, частота обертання вентилятора, кут нахилу рухомої жалюзі.

Представлено моделі регресії технологічного процесу роботи пневморешітного сепаратора олійної сировини соняшнику. Відмічено, що на початковому етапі очистки найчастіше поділ складових вороха насіння соняшнику відбувається з урахуванням його фізико-механічних та аеродинамічних властивостей. Високопродуктивні машини попереднього очищення зерна, як правило, використовують принцип поділу частинок у повітряному потоці. Низька ефективність виділення важковідокремлюваних домішок із насіннєвого матеріалу викликає необхідність додаткового пропускання оброблюваного матеріалу через технологічні лінії, що при-

зводить до втрат повноцінного насіння у фураж або відходи, а також до значного його травмування. Ця обставина зумовлює пошук, розробку і використання технічних рішень, спрямованих на вдосконалення конструкцій і основних робочих органів таких машин з метою підвищення ефективності їх роботи. У зв'язку з впровадженням у виробничий процес експериментального пневморешітного сепаратора ОСС, виникає проблема з теоретичним дослідженням робочих органів. Отримано моделі регресії технологічного процесу роботи пневморешітного сепаратора за рахунок визначення фракцій повноти виділення сміттєвих домішок та втрат насіння залежно від: частоти обертання вентилятора, кута нахилу рухомої жалюзі до нерухомої, кута нахилу середньої рухомої стінки повітророзподільного пристрою.

УДК 631.37

2021.2.43. Надикто В., Кюрчев В. НОВІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕОРІЇ ТЯГОВОЇ ДИНАМІКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОЛІСНИХ ТРАКТОРІВ. Техніка і технології АПК. 2020. № 4. С. 21–26. Бібліогр.: 13 назв.

Трактор, буксування, потужність двигуна, баластування, керованість руху.

Викладено нові елементи теорії тягової динаміки та експлуатації колісних тракторів. Запропоновано залежності для визначення максимально допустимого буксування рушіїв енергетичних засобів з урахуванням забезпечення збереження структури ґрунту. Розглянуто природу тягового ККД трактора і нові залежності для розрахунку його маси та потужності двигуна за умови лінійного характеру залежності буксування енергетичного засобу від його тягового зусилля. Запропоновано новий алгоритм оцінювання можливості механічного баластування трактора. Виведено новий показник керованості енергетичного засобу під час руху машинно-тракторного агрегату по нахилений до горизонту поверхні. Запропоновано проєкт нового типу колісних тракторів України. За умови офіційного прийняття запропонованого типу колісних тракторів України, перед науковцями постає задача розроблення для них нових тягових характеристик з урахуванням викладених елементів теорії.

631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

Науковий референт — кандидат с.-г. наук ДУПЛЯК О.Т.

Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Г.А.

УДК 631.4:631.6:631.8(477)

2021.2.44. Медведєв В.В., Пліско І.В. ТЕОРЕТИЧНІ ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ. Вісник аграрної науки. 2021. № 1. С. 5–14. Бібліогр.: 24 назви.

Орні ґрунти України, родючість, властивості ґрунтів, методи прогнозування, прогноз змін властивостей ґрунтів.

На основі аналізу літературних джерел доведено актуальність питань, пов'язаних із прогнозуванням змін основних властивостей орних ґрунтів України. Проаналізовано основні методи прогнозування (експертні, екстраполяційні, інтраполяційні), які застосовують у ґрунтознавстві. За використання вибірок з бази даних "Властивості ґрунтів України" розроблено приклади моделей прогнозування змін гумусного стану, фізичних, агрохімічних, фізико-хімічних властивостей, біорізноманіття орних ґрунтів країни. Встановлено, що зі збереженням сучасного рівня взаємозв'язків в агросфері, який характеризується розвитком деградаційних процесів в умовах наявного дефіцитного балансу основних поживних речовин, підкислення та забруднення ґрунтів радіонуклідами й важкими металами, прогнозування змін основних властивостей ґрунтів і біорізноманіття залишатиметься негативним. Окреслено основні державні пріоритети щодо технологічних заходів з охорони та стабілізації рівня родючості орних ґрунтів. Головними з них є: призупинення зниження вмісту гумусу і досягнення його бездефіцитного балансу; збагачення ґрунтів поживними речовинами, особливо фосфором; ефективний захист ґрунтів від ерозії; меліорація кислих і солонцевих ґрунтів; реконструкція зрошувальних систем, відновлення

площ зрошення до проєктного рівня; впровадження заходів щодо запобігання техногенній деградації ґрунтів.

УДК 631.4:631.8(477.46)

2021.2.45. Давидюк Г.В., Шкарівська Л.І., Клименко І.І., Довбаш Н.І. ОЦІНКА ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ТЕМНО-СІРОГО ОПІДЗОЛЕНОГО ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОГО СИСТЕМАТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ. Вісник аграрної науки. 2021. № 2. С. 5–10. Бібліогр.: 11 назв.

Ґрунт темно-сірий опідзолений, добрива мінеральні, побічна продукція рослинництва, сівозмінна зерно-просапна, агроекологічний моніторинг, родючість ґрунту, екотоп, біогенні та токсичні елементи.

За тривалого (впродовж 30 років) антропогенного навантаження із внесенням 232–349 кг/га NPK по фону приорювання побічної продукції рослинництва в зерно-просапній сівозміні Правобережного Лісостепу встановлено істотне підвищення (на 0,2–0,3% порівняно з контролем без добрив) вмісту гумусу в 0–20 см шарі темно-сірого опідзоленого ґрунту, рухомих сполук фосфору — від 130,5 до 232,5–382,5 та обмінного калію — від 110,0 до 153,8–202,5 мг/кг. Кількість сполук легкогідролізного та мінерального азоту ($\text{NH}_4 + \text{NO}_3$) у варіантах з унесенням добрив була на дуже низькому та низькому рівні (72,8–75,6 і 9,6–12,7 мг/кг відповідно) і незначно відрізнялась від контрольного екотопу. Разом з тим, спостерігалось погіршення показників обмінної (на 0,4–0,6 од.) та гідролітичної (на 0,94–1,49 мг-екв/100 ґрунту) кислотності, суми ввібраних основ (на 0,6–0,7 мг-екв/100 г). Досліджено та проаналізовано рівень накопичення мікроелементів та

важких металів у ґрунті, а також ступінь мінливості всіх досліджуваних ознак.

УДК 631.4:631.8(477.6)

2021.2.46. Чабан В.І., Льоринець Ф.А., Ковальова Н.В., Шайтор Т.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИНИХ РЕШТОК В СІВОЗМІНАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ. Інноваційні технології в умовах зміни клімату: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 12 черв. 2019 р.). Полтава, 2019. С. 10–12.

Чорнозем звичайний малогумусний, сівозміна зерно-паропросапна, система удобрення, побічна продукція рослинництва, гумус, макроелементи, продуктивність сівозміни.

За результатами досліджень, що проводились в умовах Єрастівської дослідної станції ІЗК НААН впродовж 2016–2018 рр., застосування біологічної системи удобрення (побічна продукція попередника + N_8 , сидерат після ранніх зернових) у 8-пільній зерно-паропросапній сівозміні підвищувало вміст гумусу в орному шарі чорнозему звичайного малогумусного важкосуглинкового порівняно з контролем без добрив (3,88%) на 0,22–0,29%. Найбільші запаси гумусу в орному шарі ґрунту виявлено у варіантах з біологічною та біолого-мінеральною (NPK + солома + сидерат) системами удобрення: 9,18 і 9,41 т/га відповідно за 8,69 т/га в контролі. Баланс гумусу змінювався залежно від застосовуваної в сівозміні системи удобрення від різко від'ємного (–0,48 т/га) в контрольному варіанті до позитивного за біологічною та біолого-мінеральною систем удобрення (+0,44...+0,64 т/га відповідно). За мінеральної системи удобрення дефіцит гумусу порівняно з контролем зменшувався на 24%. Заорювання біомаси польових культур сприяло зменшенню дефіциту азоту у ґрунті в 4,1 (до 16 кг/га), калію — в 2,3 раза (до 28 кг/га). Баланс фосфору потребував коригування системи удобрення.

УДК 631.4:631.8:631.5:632:630*266(477)

2021.2.47. Іващенко О., Іващенко О. ПОВЕРНУТИ ВОЛОГУ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 68–69.

Ґрунт, дефіцит вологи в ґрунті, гумус, обробіток ґрунту, смугові та кулісні посіви.

Показано шляхи розв'язання досить актуальної для останніх років проблеми дефіциту вологи для посівів. При цьому зазначається, що застосування певних способів обробітку ґрунту (безполіцевого, поверхневого та ін.) є лише допоміжним заходом, оскільки його вплив на процеси збереження наявних і доступних для рослин запасів вологи в орному шарі досить незначний. Основна увага аграріїв повинна спрямовуватись на підвищення вмісту в ґрунті гумусу, найбільш цінної органічної та біологічно активної його частини. Для підтримання балансу гумусу, який на теперішній час практично в усіх регіонах України є дефіцитним, необхідне регулярне надходження 12–15 т/га органічних добрив. Більшість орних земель не отримувала їх протягом кількох десятиліть; розв'язання проблеми можливе за цілеспрямованого вирощування такої ж кількості органічної маси з наступним її компостуванням. За умови дефіциту вологи на полях першочергового значення набувають такі агрозаходи, як боротьба з бур'янами, впровадження давно розроблених ефективних систем протистояння вітрам у приземних шарах атмосфери (формування вітрозахисних смуг, насаджень тощо), оптимізація структури полів та зменшення обсягів широкорядних посівів до 30–40% площ орних земель, запровадження смугових і кулісних посівів, контурних систем сівби, систем no-till та strip-till.

УДК 631.41:631.445.2:631.51(477.44)

2021.2.48. Гавришко О.С., Оліфір Ю.М., Партика Т.В., Буслаєва Н.Г. КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ЗАЛЕЖНОСТІ ПРОДУКТИВНОСТІ СІВОЗМІНИ ВІД ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ, АГРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯСНО-СІРОГО ЛІСОВОГО ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕСНОГО ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВПЛИВУ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 1. С. 67–81. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 554490.

Ґрунт ясно-сірий лісовий, сівозміна, система удобрення, фізико-хімічні та агрохімічні властивості ґрунту, кореляція.

Дослідження проведено в умовах Західного Лісостепу України в 4-пільній сівозміні (кукурудза на силос, ячмінь ярий з підсівом конюшини лучної, конюшина лучна, пшениця озима), на ясно-сірому лісовому поверхнево оглєсеному ґрунті. Встановлено, що систематичне застосування органо-мінеральної системи удобрення з одноразовим унесенням за ротацією $CaCO_3$ (1,0 Нг), 10 т/га сівозміної площі гною і щороку мінеральних добрив нормами $N_{65}P_{68}K_{68}$, $N_{105}P_{101}K_{101}$ найбільшою мірою покращувало його фізико-хімічні та агрохімічні властивості. Вміст N в HEglорн. і HEglп/орн. підвищувався від 86,8 до 96,6–102,9, P_2O_5 — від 37,2 до 204,7–184,5, K_2O — від 45,0 до 159,4–182,5 мг/кг ґрунту. За таких умов продуктивність сівозміни була найвищою — в середньому за 2017–2020 рр. 7,68 і 7,47 т/га зернових одиниць з перевищенням контрольного варіанта без добрив на 4,87 і 4,66 т/га відповідно. Встановлено тісну пряму залежність продуктивності сівозміни від вмісту гумусу, макроелементів (окрім N, $r=0,571$) та суми ввібраних основ: $r=0,776$ –0,812. Тісний обернений зв'язок ($r=-0,835$...–0,905) простежується з рівнем гідролітичної кислотності ґрунту та вмістом в орному шарі рухомого алюмінію, що призводить до зниження продуктивності рослин.

УДК 631.41:631.45

2021.2.49. Дегодюк С.Е., Дегодюк Е.Г., Пипчук Н.М. ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІЙНОЇ РОДЮЧОСТІ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ЗА ІНТЕНСИВНОГО І ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ. Землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 1(98). С. 56–68. Бібліогр.: 7 назв.

Ґрунт сірий лісовий, система удобрення, органо-мінеральні біоактивні добрива, родючість ґрунту, біологічна активність ґрунту.

Досліджено вплив органічної (ОР), органо-мінеральної (ОМ), відновлюваної (В.) систем удобрення та нового покоління органо-мінеральних біоактивних добрив (ОМБД) на агрохімічні показники, біологічну активність сірого лісового пилувато-легкосуглинкового ґрунту під кукурудзою в 5-пільній короткоротаційній сівозміні (кукурудза — ячмінь ярий — гречка — горох — пшениця озима) в умовах північної частини Лісостепу України. Оптимальних параметрів фізико-хімічних показників (реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної, гідролітична кислотність — у межах 1,0 мг-екв/100 г ґрунту) досягнуто за внесення під кукурудзу підстилкового гною дозою 60 т/га по фону мінеральних добрив $N_{80}P_{60}K_{80}$ та без них. Уведення в систему удобрення соломи пшениці озимої посилювало потребу ґрунту в хімічній меліорації. Підвищення вмісту загального гумусу в 0–20 см шарі порівняно з контролем без добрив (1,03%) та з варіантом з унесенням соломи (1,07%) зафіксовано за ОМ (1,32%), ОР (1,42%), В. (1,35%) систем удобрення та за внесення ОМБД (1,27%). Оптимальних значень щодо вмісту гідролізованого азоту і рухомого фосфору досягнуто за ОМ, обмінного калію — В. та ОР систем удобрення. Ґрунт в обробітку, особливо за ОР системи удобрення, мав утричі вищу мікробіологічну активність, ніж під дерниною чи монокультурою кукурудзи.

УДК 631.415.7:633.19(477.46)

2021.2.50. Карпенко В.П., Кравець І.С., Адаменко Д.М. ФОРМУВАННЯ МІКРОБІОТИ РИЗОСФЕРИ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ І ПІРІЮ СЕРЕДНЬОГО Й БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань, 2020. Вип. 97, ч. 1. С. 7–16. Бібліогр.: 20 назв.

Чорнозем опідзолений, переліг, спельта, пирій середній, еколого-трофічні групи мікроорганізмів, біологічна активність ґрунту.

Досліджено вплив вирощування злакових культур (пшениці спельти сорту Зоря України, пирію середнього Хорс і Kernza) на формування мікробіоти їх ризосфери, біологічну активність чорнозему опідзоленого в умовах Правобережного Лісостепу України. За чисельністю амоніфікувальних, нітрифікувальних та целюлозолітичних мікроорганізмів у ризосфері злакових рослин у фазі виходу їх у трубку та варіантом перелугу істотних відмінностей не виявлено. Разом з тим найменшу кількість мікроорганізмів зафіксовано в ризосфері спельти: в середньому за 2018–2020 рр. $183,3 \pm 28,5$, $46,0 \pm 3,7$, $405,2 \pm 94,2$ проти $201,1 \pm 67,3$, $47,7 \pm 8,0$

і $432,7 \pm 75,8 \cdot 10^3$ КУО/г ґрунту перелогу відповідно. Показано, що за тривалого вирощування спеліти без добрив інтенсивність виділення вуглекислого газу порівняно з поверхнею біоценозу зменшувалась у 1,5 раза (0,26 і 0,39 мг/дм² за год). Показник розкладу целюлози в ґрунті становив 58%, тоді як у варіантах пшенично-прірийних гібридів та перелогу — 66–69%. Рівень амоніфікаційної та нітрифікаційної здатності ґрунту становив 7 і 8–9 мг N–NH₄ та 12,3 і 14,4–15,5 мг N–NO₃/кг ґрунту.

УДК 631.42

2021.2.51. Сичевський С.О., Тонха О.Л., Піковська О.В. ОЦІНКА ПРОСТОРОВОЇ МІНЛИВОСТІ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА. Рослинництво та ґрунтознавство: зб. наук. пр. Київ, 2020. Т. 11, № 4. С. 52–59. Бібліогр.: 15 назв.

Чорнозем опідзолений, просторова неоднорідність, фізико-хімічні властивості ґрунту, коефіцієнт варіації.

Оцінювання просторової неоднорідності показників фізико-хімічних властивостей чорнозему опідзоленого середньосуглинкового проведено на дослідних полях ТОВ “Лотівка Еліт” Шепетівського р-ну Хмельницької обл. впродовж 2014–2016 рр. Показано, що за варіювання вмісту гумусу в 0–30 см шарі ґрунту в межах 1,5–5,7% переважали ділянки з гумусованістю 3,0–3,9%. Ймовірність прояву середніх значень не перевищувала 50%, відхилення ймовірностей від середнього рівня вмісту гумусу в бік зниження — 44% територіального поширення. Просторова мінливість ознаки середня (23%). Установлено, що реакція ґрунтового розчину змінювалась від слабокислої до середньолужної (рН_{вод.} 5,9–8,3 од.), уміст фізичної глини — від 35 до 53%. За коливання вмісту рухомого кальцію в орному шарі в діапазоні від 160 до 480 мг/100 г на території поля переважали ґрунти з показниками на рівні 240–290 мг/100 г ґрунту; коефіцієнт варіації ознаки становив 19%. Урожайність пшениці ознаки характеризувалась слабким рівнем мінливості (5,0%) і змінювалась у межах 7,83–9,48 т/га. За результатами дослідження зроблено висновок про необхідність застосування на дослідних полях диференційованого внесення добрив.

УДК 631.43:631.8:633.16

2021.2.52. Уваренко К.Ю. ВПЛИВ ЩІЛЬНОСТІ БУДОВИ ТА ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ІНТЕНСИВНОГО ТА НАПІВІНТЕНСИВНОГО СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО. Вісник аграрної науки. 2021. № 1. С. 81–86. Бібліогр.: 11 назв.

Чорнозем типовий важкосуглинковий, щільність ґрунту, вологість ґрунту, добрива мінеральні, елементи живлення, ячмінь ярий, урожайність, кореляція.

Визначено оптимальні значення щільності будови та вологості орного шару чорнозему типового важкосуглинкового для забезпечення формування максимальної біомаси інтенсивного сорту ячменю ярого Взірець (1,2 г/см³, 100% від НВ за умови внесення мінеральних добрив нормою N₉₀P₉₀K₉₀) та напівінтенсивного сорту Здобуток (1,2 г/см³, 100% від НВ, внесення N₄₅P₄₅K₉₀). Коефіцієнт кореляції між рівнями вологості та щільності орного шару ґрунту, продуктивністю досліджуваних сортів становив 0,77–0,96 і 0,83–0,96 од. відповідно. Переуцільнення (1,4 г/см³) призводило до зменшення коефіцієнта використання поживних речовин з ґрунту: азоту — на 4,0 і 2,0, фосфору — на 3,4 і 4,7, калію — на 10,7 і 6,3% відповідно порівняно з показниками за рівня уцільнення 1,0 г/см³. За цих умов виявлено зниження врожайності зерна досліджуваних сортів: залежно від фону живлення (без добрив, N₉₀P₉₀K₉₀, N₄₅P₄₅K₄₅) від 2,55–4,33 до 2,38–4,00 та від 3,13–4,68 до 2,58–4,35 т/га відповідно, що зумовлювалось зменшенням висоти рослин, кількості продуктивних стебел на 1 м², значень коефіцієнта кущіння тощо. Максимальну врожайність зерна досліджувані сорти забезпечували за рівня щільності ґрунту 1,2 г/см³ та внесення мінеральних добрив нормою N₉₀P₉₀K₉₀ (4,70 і 5,05 т/га); найвищий прибуток (119,9 і 79,8 USD/га) одержано у варіанті з дозою N₄₅P₄₅K₄₅.

УДК 631.43:633.2/.4:630*228.7

2021.2.53. Осадчук Д.В., Блажей К.М., Осадчук В.Д., Нікорич В.А. ВПЛИВ РІЗНИХ СПОСОБІВ ВИРОЩУВАННЯ

КОРМОВИХ ТА ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР НА ПАРАМЕТРИ ТВЕРДОЇ ФАЗИ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 2. С. 81–103. Бібліогр.: 48 назв. Шифр 06 554434.

Сірі лісові ґрунти, тверда фаза, гранулометричний склад, мікроагрегатний склад, фактор дисперсності, фактор структурності, гранулометричний показник структурності, ґрунтово-гідрологічні константи.

Встановлено, що гранулометричний склад сірого лісового ґрунту є консервативним показником, який не залежав від виду вирощуваної культури (*Miscanthus × giganteus*, *Silphium perfoliatum* L., *Panicum virgatum* L., *Phleum pratense* L., *Medicago sativa* L., *Trifolium pratense* L., *Bromus inermis* L.) та експозиції схилу, а детермінувався генетичною природою ґрунту. Виявлено рівномірність агрегування ґрунтової маси (ГМ) в усіх розмірних діапазонах, що свідчить про відсутність активної провокації диспергування залежно від культури. Дезагрегованість ГМ підвищували високостеблні енергетичні рослини; кореневі системи трав'янистих рослин сприяли її оструктуруванню. Аналіз отриманих результатів підтвердив генетичну природу ґрунту та його особливий статус розподілу неткодисперсної маси. При цьому встановлено, що тип рослинності взагалі не впливав на головні ґрунтово-гідрологічні показники. Незначний вплив здійснювали кореневі системи кормових трав'янистих культур, особливо в 0–20 см шарі. Найдинамічнішим показником виявилась водопроникність, значення якої на всіх контрольних ділянках коливались у межах 1,2–3,6 см/год. Показано особливу роль бобових та різноманітних травосумішей у формуванні змін у складі типових характеристик твердої фази сірого лісового ґрунту. Кореляційний аналіз дав змогу виявити пряму та обернену залежність на рівні тісного зв'язку між різними параметрами твердої фази ґрунту, а кластерний аналіз показав близький ефект впливу на параметри твердої фази посівів тимофіївки та бобових асоціацій.

УДК 631.433.5:631.461

2021.2.54. Сябрук О.П., Найдьонова О.Є., Гетьман Я.В. ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОДУКУВАННЯ CO₂ І ЧИСЕЛЬНІСТЬ ҐРУНТОВОЇ МІКРОФЛОРИ. Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві: матеріали XIV наук. конф. молодих учених (Чернігів, 27–28 жовт. 2020 р.). Чернігів, 2020. С. 107–110.

Біопрепарати, емісія CO₂ з ґрунту, мікробіологічна активність ґрунту.

Досліджено, що застосування комплексу агрозаходів з біологізації землеробства (обробка деструктором стерні, насіння та рослин біопрепаратами) посилювало виділення вуглекислого газу з чорнозему опідзоленого малогумусного важкосуглинкового. Максимальне зростання рівня CO₂ спостерігалось у варіанті карбамід + обробка ґрунту деструктором стерні Гумістерн + обробка насіння Гумікор + дворазова позакоренева обробка рослин Гумісол-Плюс 03 Кукурудза (в фазах 3–5 і 9–11 листків). Чисельність бактерій, що засвоюють органічний азот, у прикореневій зоні рослин кукурудзи в липні збільшувалась щодо контролю з внесенням карбаміду на 8,3–12,3%. Внесення ж лише карбаміду підвищувало їх кількість порівняно з контролем без обробок і добрив на 25%. Зафіксовано зростання чисельності мікроорганізмів, що засвоюють мінеральні сполуки азоту: на фоні внесення карбаміду та добрив — на 25,0–62,7, лише карбаміду — на 33,1%. Спостерігалась чітка динаміка посилення емісії CO₂ з ґрунту в літній період та поступового згасання до осені.

УДК 631.45:631.95

2021.2.55. Мазур Г.А., Ткаченко М.А., Кондратюк І.М. ЗМІНА ПОТЕНЦІЙНОЇ РОДЮЧОСТІ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ЗА РІЗНОГО ВИКОРИСТАННЯ. Землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 1(98). С. 22–32. Бібліогр.: 12 назв.

Ґрунт сірий лісовий, сінокіс, переліг, родючість, фізико-хімічні властивості ґрунту.

Встановлено, що залучення природних екосистем до інтенсивного землеробства істотно змінює напрями ґрунтових

процесів. За тривалого інтенсивного с.-г. використання сірого лісового ґрунту без удобрення найбільші зміни відбулись в орному шарі: зменшився вміст гумусу, підвищився рівень кислотності та вміст рухомого алюмінію, щорічні втрати кальцію (CaO) та магнію (MgO) зросли до 48 і 17 кг/га відповідно. За виведення ґрунту з інтенсивного с.-г. виробництва та утримання сінокошу спостерігалось посилення акумулятивних процесів з підвищенням вмісту гумусу в 0–20 см шарі від 1,24 до 1,74, у 20–40 см — від 0,98 до 1,21%. За зниження рівня гідролітичної й обмінної кислотності до 1,9 (за вихідного 3,66 в орному шарі) і 0,026 мг-екв/100 г ґрунту (0,180) відповідно збільшувався вміст обмінного кальцію та магнію, основних макроелементів. За 27 років перелогового стану сформувався ще більш потужний гумусово-елювіальний горизонт з умістом гумусу в 0–20 см шарі 2,02, у 20–40 см — 1,34%. Показники гідролітичної та обмінної кислотності зменшились до рівня 1,8 і 0,020 мг-екв/100 г ґрунту відповідно, рухомого алюмінію — до 0,04 мг/100 г ґрунту. Вміст обмінних катіонів кальцію та магнію підвищився до 8,3 і 1,8 мг-екв/100 г ґрунту відповідно.

УДК 631.45:631.963:631.622

2021.2.56. Скачок Л.М., Потапенко Л.В., Горбаченко Н.І. ЗАКОНОМІРНОСТІ ВІНОСУ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТІВ НА МЕЛІОРОВАНИХ ЗЕМЛЯХ У ЗОНІ ПОЛІССЯ: наук.-метод. рекомендації. Чернігів, 2020. 32 с. Бібліогр.: 7 назв.

Ґрунт дерново-підзолистий, система удобрення, поживний режим ґрунту, сівозмінна, кукурудза, врожайність, рентабельність.

За проведеними лізіметричними дослідженнями, при вирощуванні пшениці озимої та ярої, кукурудзи на зерно альтернативна система удобрення в поєднанні з хімічною меліорацією дерново-підзолистого ґрунту (АСУ: NPK + побічна продукція + сидерат + добрива-хелати + Екстракон універсал + CaCO₃ 1/4 Нг) виявилась більш ефективною порівняно з традиційною (ТСУ: NPK + гній + CaCO₃ 1,0 Нг). Зафіксовано зменшення втрат водорозчинного гумусу (від 27,0 до 21%), вологи (від 24,2 до 19,0 мм), підвищення врожайності на 11,0, 11,8 і 9,5% відповідно. Аналогічні результати отримано і за проведення польових досліджень. У середньому за 5-річний період продуктивність 4-пільної короткоротаційної сівозміни (пшениця озима і яра — кукурудза — люпин вузьколистий) підвищилась від 4,76 до 5,13 т/га к.од. за показника в контрольному варіанті без добрив і вапнування 3,0 т/га. Встановлено позитивний вплив застосовуваних систем удобрення в поєднанні з вапнуванням на поживний режим ґрунту під кукурудзою впродовж вегетації культури, за винятком вмісту амонійного азоту в фазі 4–6 листків та обмінного калію в період молочно-воскової стиглості зерна, що свідчить про необхідність додаткового внесення калійних добрив. Покращувалось надходження біогенних елементів у рослини кукурудзи. Залежно від варіанта досліду умовно чистий прибуток становив 640–4890 грн/га, рентабельність — 10,9–83,7%. Найбільші показники забезпечив варіант із проведенням хімічної меліорації та застосуванням альтернативної системи удобрення (АСУ).

УДК 631.46

2021.2.57. Герасименко Я.О., Гетманенко В.А., Чечеренкова В.О. ФЕРМЕНТАТИВНА АКТИВНІСТЬ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОЇ ДІЇ РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ФОНІ ВАПНУВАННЯ. Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві: матеріали XIV наук. конф. молодих учених (Чернігів, 27–28 жовт. 2020 р.). Чернігів, 2020. С. 74–78.

Ґрунт дерново-підзолистий, система удобрення, вапнування, ферментативна активність.

За довготривалого (54 роки) впливу органічної (післядія гною, 60 т/га), мінеральної (N₆₀P₄₀K₈₀) та органо-мінеральної (післядія гною, 60 т/га + N₆₀P₄₀K₈₀) систем удобрення на фоні періодичного вапнування (один раз за ротацію, 5 т/га) рівень активності дегідрогенази в 0–20 см шарі дерново-підзолистого ґрунту підвищувався порівняно з контролем (без добрив) від 8,2 до 18,5–27,0 мг ТТФ на 100 г ґрунту,

поліфенолоксидази — від 17,2 до 181,7–444,3 мг 1,4-п-бензохінона за добу. У варіанті з вапнуванням показники становили 19,6 і 148,5 од. відповідно. Найвищий рівень активності обох ферментів зафіксовано у варіанті з органо-мінеральною системою удобрення. Перевищення варіанта з внесенням лише органічного добрива становило 25,6 і 144,5% відповідно. Щодо інвертазної активності ґрунту істотних відмінностей між останніми двома варіантами не спостерігалось (12,8 і 12,7 мг глюкози на 1 г ґрунту за добу відповідно проти 11,6 од. у контролі). Найвища ферментативна активність ґрунту за органо-мінеральною системою удобрення на фоні вапнування, на думку авторів, є наслідком найбільшого надходження органічних сполук та свідчить про інтенсивність процесів гуміфікації.

УДК 631.461:631.41:631.811:633.1

2021.2.58. Потапенко Л.В., Янєс Л.А., Горбаченко Л.І. ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ В АСПЕКТІ БІОЛОГІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА: наук.-метод. рекомендації. Чернігів, 2020. 29 с. Бібліогр.: 4 назви.

Ґрунт дерново-підзолистий, система удобрення, препарати бактеріальні, поживний режим ґрунту, сівозмінна, короткоротаційна, продуктивність сівозміни, економічна та біоенергетична ефективність, модель формування поживного режиму.

Встановлено істотний позитивний вплив тривалого (з 1980 р.) застосування органічної (гній, 20 т/га сівозмінної площі), мінеральної (N₆₀P₅₀K₆₀) та органо-мінеральної (гній, 10 т/га + NPK, гній, 10 т/га + сидерат + NPK) систем удобрення на поживний режим дерново-підзолистого ґрунту в умовах Полісся України. На кінець ротації (2020 р.) 4-пільної сівозміни (люпин — жито озиме — картопля — овес) вміст мінерального азоту в 0–20 см шарі ґрунту під картоплею в фазі відмирання бадилля підвищувався порівняно з контролем (без добрив) від 2,2 до 10,7–24,2, рухомого фосфору — від 140 до 168–235, обмінного калію — від 61 до 75–125 мг/кг. За використання на їх фоні мікробних препаратів (Біогран, Мікрогумін, Ризогумін, Діазобактерин) показники становили: вміст мінерального азоту в 0–20 см шарі ґрунту — від 2,1 до 11,9–25,8, рухомого фосфору — від 143 до 168–243 і обмінного калію — від 58 до 77–127 мг/кг відповідно. Найкращий рівень кореневого живлення і, як наслідок, найвищу врожайність забезпечувала система удобрення: гній, 10 т/га + сидерат (люпин вузьколистий) + N₆₀P₅₀K₆₀. Продуктивність сівозміни за сівби інюльованим насінням збільшувалась порівняно з контролем на 145, з варіантом із традиційною системою удобрення — на 26 к.од. За проведення лізіметричних досліджень визначено міграцію біогенних елементів за межі кореневмісного шару ґрунту залежно від системи удобрення та мікробних препаратів. Проведено розрахунок економічності та біоенергетичної ефективності застосування останніх. Розроблено моделі формування оптимального поживного режиму дерново-підзолистого ґрунту відповідно до встановленого рівня врожайності культур сівозміни.

УДК 631.461:631.5:631.622

2021.2.59. Потапенко Л.В., Горбаченко Н.І. ЗАСТОСУВАННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ З МЕТОЮ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ В ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ: наук.-метод. рекомендації. Чернігів, 2020. 29 с. Бібліогр.: 5 назв.

Ґрунт дерново-підзолистий, сівозмінна зерно-просапна, короткоротаційна, система удобрення, препарати мікробні, гумус, продуктивність сівозміни, модель.

У рекомендаціях висвітлено результати експериментального дослідження спрямованості біологічних процесів трансформації органічної речовини в дерново-підзолистому ґрунті за тривалої дії мінеральної (NPK), традиційної (гній ВРХ + NPK) та альтернативних (сидерат + NPK, сидерат + гній + NPK) систем удобрення в поєднанні з інюлюцією насіння мікробними препаратами (Ризогумін, Поліміксобактерин) у короткоротаційній зерно-просапній сівозміні (пшениця озима — кукурудза — пшениця яра — люпин) у зоні Полісся України. Позитивний річний баланс гумусу в ґрунті спостерігався у варіантах з унесенням гною, 10 т/га сівозмінної площі + N₆₀P₅₀K₆₀ (+0,02 і +0,05 т/га на фоні без та за інюлюції), гною,

20 т/га (+0,64 і +0,68), люпинового сидерату + гній, 10 т/га + $N_{60}P_{50}K_{60}$ (+0,65 і +0,73 т/га відповідно). За інтенсивності балансу в цих варіантах 102–150 і 104–156% відповідно ступінь гуміфікації органічної речовини був середнім (26–29 од.), тип гумусу — гуматно-фульватним (0,68–0,87). Середня за 2016–2018 рр. продуктивність сівозміни залежно від виконуваних агрозаходів змінювалась на фоні без інокуляції від 2,40 (контроль) до 3,97–5,82, за її проведення — від 2,67 до 4,48–6,17 т/га к.од. Найвищі показники продуктивності, умовно-чистого прибутку та енерговіддачі забезпечував варіант сидерат + гній + NPK. На основі результатів багаторічних лізіметричних досліджень рекомендовано агротехнічні прийоми, які сприяють зменшенню невикористаних втрат вологи, водорозчинного гумусу та сполук біогенних елементів за межі кореневмісного шару рослин. Запропоновано модель створення позитивного балансу гумусу в дерново-підзолистому ґрунті Полісся.

УДК 631.47:633.15

2021.2.60. Юркевич О.Є., Валентюк Н.О., Албул С.І. ЗМІНИ ЩІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ У ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ ЗА СИСТЕМИ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ПРИДУНАЙСЬКОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Таврійський науко-

вий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 116, ч. 2. С. 95–102. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 17 назв.

Чорнозем звичайний, щільність ґрунту, основний обробіток ґрунту, біодеструктори, кукурудза.

Дослідження проводились у зернопросапній короткоротаційній сівозміні (горох — пшениця озима — ячмінь озимий — 1/2 поля соняшнику + 1/2 кукурудзи) на чорноземі звичайному впродовж 2016–2018 рр. Залежно від способу і глибини основного обробітку (оранка на 25–27 см, плоскорізний обробіток на 14–16 см, дискування на 10–12 см) щільність 0–30 см шару за традиційної системи передпосівної підготовки ґрунту та догляду за посівами на час сівби кукурудзи варіювала в межах 1,19–1,22 г/см³. За використання деструкторів Екостерн (1,5 л/га) та Целюлад (2,0 л/га) рівень ущільнення зменшувався до 1,16–1,18 г/см³. Протягом періоду від сівби до молочної стиглості зерна спостерігалось поступове зростання показників щільності до 1,26–1,32 і 1,22–1,27 г/см³ відповідно. Проведення поліпшеної системи передпосівного обробітку ґрунту та догляду за посівами і застосування біодеструкторів сприяло підтриманню щільності орного шару чорнозему звичайного в межах оптимальних параметрів протягом усього періоду вегетації кукурудзи при значеннях 1,20–1,24 г/см³ у фазі молочної стиглості зерна.

631.5 АГРОТЕХНІКА

Наукові референти — доктор сільськогосподарських наук **ШЕЛЕПОВ В.В.**,
кандидат сільськогосподарських наук **НИНЬКО П.І.**

Науковий консультант — член-кореспондент НААН **ТАНЧИК С.П.**

УДК 631.52:[631.13:633(477.616)]

2021.2.61. Любич В.В., Войтовська В.І., Єремєєва О.А. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВСА ПОСІВНОГО ТА ГОЛОЗЕРНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ Й НОРМИ ВИСІВУ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 68–74. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 18 назв.

Овес посівний, овес голозерний, сорт, норма висіву, врожайність, якість зерна.

Дослідження проводились в Уманському національному університеті садівництва у 2017–2019 рр. У дослідках визначали оптимальні норми висіву для різних сортів вівса. Використовували сорти вівса голозерного (Діоскурій, Тембр, Мирсем, Дієтичний) і вівса посівного (Парламентський, Світанок). Стандартом був сорт вівса посівного Кабардинець. Норма висіву насіння 3,0–3,5 млн схожого насіння на 1 га (контроль, 3,5–4,0; 4,0–4,5; 4,5–5,0; 5,0–5,5 млн схожого насіння на 1 га). Ґрунт дослідного поля — чорнозем підзолистий. Агротехнологія для вівса була загальноприйнята для Правобережного Лісостепу. З'ясовано, що показники врожайності плівкових форм істотно більші порівняно з голозерними. Найбільшу врожайність серед плівкових форм забезпечує сорт Світанок — 3,62 т/га. На показники якості зерна істотно впливають тип плівковості вівса і норма висіву. Встановлено оптимальну норму висіву насіння вівса різних форм, яка становить 5,0–5,5 млн шт./га, що забезпечує формування найбільшого врожаю зерна вівса обох типів. Урожайність зерна за такої норми висіву становить 2,91–3,63 т/га залежно від сорту вівса. Маса 1000 зерен голозерних сортів вівса становить 27,2–29,1 г, плівкових — 34,5–34,9 г, натура зерна — 448–454 г/л і 520–535 г/л відповідно.

УДК 633.1:631.5

2021.2.62. ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ТА ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ / Лукашук Л.Я., Курач О.В., Сніжок О.В., Гук Л.І., Кучерова А.В. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 12–18. Бібліогр.: 10 назв.

Система удобрення, догляд за посівами, пшениця озима, підживлення, мікродобрива, продуктивність, якість зерна.

Мета дослідження — вивчити вплив системи мінерального живлення та догляду за посівами пшениці озимої на формування урожайності зерна в умовах Західного Лісостепу. Наведено дані результатів досліджень із вирощування

пшениці озимої за інтенсивною технологією і як при цьому під впливом систем удобрення та догляду за посівами змінювалась її продуктивність. Аналіз урожайних даних показав, що системи удобрення, які передбачали використання у підживленні різних видів добрив, забезпечили істотне підвищення урожайності (в середньому за 3 роки на 32,5–39,5%) порівняно з контролем, де добриво вносили лише в основне удобрення. Дворазове внесення стимулятора росту Вимпел 2 в комплексі з пестицидами і мікродобривом Оракул мультикомплекс у фазі куціння та прапорцевого листка сприяло підвищенню продуктивності посівів на 9,6–10,9%. За результатами досліджень встановлено, що вирощування пшениці озимої за системи удобрення $N_{160}P_{90}K_{120}$ із позакореневим підживленням мікродобривом Оракул колофермин фосфору (2,5 л/га) у комплексі з 2-разовим обприскуванням посівів стимулятором росту Вимпел 2 (0,6 кг/га) і мікродобривом Оракул мультикомплекс (2 л/га) забезпечило найвищу врожайність — 7,13 т/га. Приріст становив 14,9%.

УДК 633.11:631.51.021

2021.2.63. Корнійчук О. ПШЕНИЦЯ ПО НУЛЮ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 30–31.

Пшениця озима, технології вирощування традиційна і по-till, врожайність, економічні показники.

Досліджено ефективність системи по-till за вирощування пшениці озимої в зоні нестійкого зволоження Лісостепу Правобережного впродовж 2011–2015 рр. Встановлено, що за традиційних систем обробітку ґрунту на полях пшениці озимої рано весною виникають тріщини завширшки до 0,5 і завглибшки до 8–10 см. Ці тріщини призводять до надмірних втрат вологи, оголення вузла куціння, обриву кореневої системи та зрідження посівів. Застосування технології по-till, яка залишає мульчу решток на поверхні ґрунту, захищає його від розтріскування та надмірних втрат вологи. Так, у середньому за п'ять років запаси вологи на кінець весняного куціння пшениці озимої були вищими за по-till на 2,5 мм в орному шарі і на 45 мм — у метровому порівняно з традиційною технологією. Крім збереження вологи, по-till зменшує температуру на поверхні ґрунту у квітні–травні на 1,3°C, що також має значення для сівби кукурудзи та сої. Зменшення (збільшення зимою) температури ґрунту на глибині залягання вузла куціння сприяє кращому збереженню рослин під час зимівлі від льодової кірки. Нульовий обробіток ґрунту найповніше відповідає критеріям обмеження загрози водно-

вітрової ерозії, покращує мікробіологічні процеси, поступово зменшує щільність ґрунту. Проте у середньому за 5 років, середня врожайність за no-till технології була на 0,34 т/га нижчою проти традиційної. Спочатку впровадження no-till різниця в урожайності різко зростає (на -0,9 т/га), на кінець — збільшується і дорівнює врожайності традиційної технології. Однак у зв'язку з меншими виробничими витратами за no-till технології, чистий прибуток за 5 років становив лише на 528 грн/га більше порівняно з традиційною, але рівень рентабельності зростає — від 96,5 до 109,4%. Зроблено висновок, що в зоні нестійкого зволоження Лісостепу Правобережного no-till істотно оптимізує гідротермічний режим ґрунту, підвищує його стійкість до водно-вітрової ерозії, сприяє поступовому росту врожайності та покращує економічні показники вирощування пшениці озимої.

УДК 633.11:631.582

2021.2.64. Гангур В.В., Котляр Я.О. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ВОДОСПОЖИВАННЯ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗОНІ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 1. С. 122–127.

Пшениця м'яка озима, попередники, удобрення, водоспоживання, доступна волога, урожайність.

Дослідження, проведені на Полтавській державній с.-г. дослідній станції ім. М.І. Вавилова впродовж 2019–2020 рр., доводять, що найбільше доступної вологи в 1,5-метровому шарі ґрунту на час відновлення весняної вегетації нагромаджувалося у разі розміщення пшениці озимої по чорному пару — 250,9 мм. Еспарцет як парозаймаючий попередник пшениці поступався чорному пару за запасами вологи лише на 2,9%. У разі розміщення пшениці озимої в сівозміні після гороху на зерно акумулювались достатні запаси доступної вологи, однак вони були нижчими порівняно з парозаймаючими попередниками на 6,8–13,8 мм або 2,8–5,6%. Найгірші умови для нагромадження вологи у ґрунті формувались за сівби пшениці озимої після пшениці озимої. Встановлено, що кращим попередником пшениці озимої є горох на зерно, де в разі внесення під культуру $N_{50}P_{60}K_{50}$ урожайність зерна становила 4,52 т/га. Практично рівноцінним попередником для пшениці є еспарцет на один укіс. Розміщення пшениці озимої по чорному пару було ефективним лише в посушливі роки. Визначено, що небажаним є розміщення в сівозміні пшениці озимої по пшениці озимій, яке призводить до зниження врожайності порівняно з кращими попередниками на 28,0–34,5%.

УДК 633.11:631.582.5

2021.2.65. Кривенко А.І., Почколіна С.В., Кудряшов Н.С. ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 116, ч. 2. С. 3–9. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 9 назв.

Пшениця озима, сівозмінна, попередники, пар чорний, пар сидеральний, урожайність.

Наведено результати досліджень впливу різних попередників на урожайність зерна пшениці озимої в умовах Південного Степу України. Засвідчено, що найбільша урожайність зерна в 1-й культурі пшениці озимої в середньому за 2 роки спостерігалась після вики озимої порівняно з іншими попередниками. Перевищення порівняно з чорним паром становило 8,1%, а із сумішшю гороху з гірчицею і горохом на зерно — 5,3 і 15,9% відповідно. Найгірший результат за врожайністю був у попередника горох на зерно (3,11 т/га). В 2-й культурі рівень урожайності зерна в середньому за 2 роки становив 2,44 т/га, що на 27,6% менше порівняно з 1-ю культурою. В середньому отримано зерна фактично однакову кількість після пару чорного, пару сидерального з викою озимою і сумішшю гороху з гірчицею. Урожайність зерна в цих варіантах становила 2,56; 2,54 і 2,43 т/га відповідно і була більшою, ніж після гороху на зерно. Попередники пар чорний і пар сидеральний з викою озимою позитивно впливають на урожайність зерна пшениці озимої. В середньому після чорного пару і пару сидерального з викою озимою пшениця озима сформувала майже однакову урожайність, яка становила 2,15 і 2,28 т/га відповідно. Виявлено, що за всіма варіанта-

ми досліду в середньому за 2 роки найкращі результати за урожайністю спостерігались після пару сидерального з викою озимою в 1-й культурі, а в 2-й і 4-й культурах рослини пшениці озимої сформували однаковий урожай після пару чорного і пару сидерального з викою озимою.

УДК 633.11:631.743:631.5:632.51(477.7)

2021.2.66. Аверчев О.В., Куліш В.Ю., Лавренко С.О. УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ДВОРУЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ СІВБИ ТА НОРМИ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ У НЕЗРОШУВАНИХ УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 115. С. 3–12. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 8 назв.

Пшениця дворучка, сорт, строки сівби, мінеральні добрива, незрошувані умови, урожайність.

Дослідження проводились на території господарства ТОВ "ТД Долинське" Чаплинського р-ну Херсонської обл. У польових дослідах вивчали такі фактори та їх варіанти: фактор А — сорт пшениці дворучки: Арабатка, Кларіса; фактор В — фон живлення: без добрив, $N_{30}P_{30}$, $N_{60}P_{60}$, $N_{90}P_{90}$; фактор С — строк сівби: I декада жовтня, III декада жовтня, I декада листопада, I декада березня, III декада березня. Показано, що за вирощування пшениці дворучки можна отримати врожайність зерна в межах від 2,15 до 5,88 т/га. Сорт Кларіса сформував у середньому за роками досліджень урожайність зерна на рівні 3,96 т/га, що є більшим від сорту Арабатка на 6,2%. Максимальна продуктивність рослин пшениці відмічена за внесення $N_{60}P_{60}$. За цих умов продуктивність сорту Кларіса коливалась від 2,70 до 5,88 т/га залежно від строку сівби, а сорту Арабатка — від 2,48 до 5,69 т/га. Найвища врожайність зерна пшениці дворучки формувалась за вирощування сорту Кларіса, внесення мінеральних добрив нормою $N_{60}P_{60}$ — 5,88 т/га і сівби в першій декаді жовтня (як озимої форми) та 3,43 т/га за сівби в першій декаді березня (як ярої форми). Найбільшу частку участі у формуванні врожайності зерна пшениці мали досліджувані сорти — 51,98%, які зумовлюють рівень валового збору зерна. Строк сівби на 21,15% визначив рівень кінцевого результату. Частка участі мінеральних добрив у формуванні врожаю зерна в незрошуваних умовах Південного Степу України становила 18,30%.

УДК 633.11"324":57.014:631.53.04/81

2021.2.67. Астахова Я.В. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА УДОБРЕННЯ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 4. С. 27–33. Бібліогр.: 29 назв.

Пшениця озима, сорт, строки сівби, удобрення, попередник, білок, клейковина, седиментація.

Наведено результати трирічних досліджень в умовах Північного Степу щодо впливу строків сівби та мінерального живлення на біохімічні властивості зерна сортів пшениці озимої м'якої Ластівка одеська та Голубка одеська і твердої Бурштин по чорному пару та після ячменю ярого. Пшеницю озиму висівали у три строки: 7, 22 вересня і 7 жовтня. Варіанти удобрення: 1 — без внесення добрив (контроль); 2 — передпосівне внесення добрив (по чорному пару — $N_{30}P_{60}K_{30}$, після ячменю ярого — $N_{60}P_{60}K_{30}$); 3 — система удобрення (на фоні передпосівного внесення мінеральних добрив по чорному пару підживлення наприкінці фази куціння рослин N_{30} локально, після ячменю ярого — N_{30} по МТГ + N_{30} локально). Встановлено, що здебільшого у варіантах досліду вищий вміст білка, сирої клейковини в зерні формувалась у разі раннього строку сівби (7 вересня) та із сівбою в пізніші строки (22 вересня і 7 жовтня) вона закономірно зменшувалась. Кількість білка в сорту Ластівка одеська варіювала по чорному пару в межах 11,99–13,58%, Голубка одеська — 11,02–12,62%, а у сорту Бурштин — 12,93–14,61%, після ячменю ярого ці показники становили відповідно 11,47–13,43%, 10,68–12,42% та 11,92–14,53%. Визначено, що максимальні значення показників якості зерна для всіх сортів пшениці озимої відмічали за такої системи удобрення, яка передбачає на фоні передпосівного внесення мінеральних добрив підживлення посівів азотними у весняний період вегетації рослин.

УДК 633.15:631.5

2021.2.68. Пустовий С.І., Якунін О.П., Дудка М.І. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКА І МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 116, ч. 2. С. 68–73. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 8 назв.

Кукурудза, гібриди, попередники, удобрення, висота рослин, урожайність зерна.

Наведено результати досліджень щодо росту, розвитку і формування урожайності зерна гібридів кукурудзи різних груп стиглості залежно від попередника і фону живлення. Встановлено, що після попередника кукурудзи висота рослин у середньому за 3 роки становила 258 см, після соняшнику — 250 см. На неудобреному фоні цей показник дорівнював 241 см, на фонах мінерального удобрення $N_{30}P_{30}K_{30}$ і $N_{60}P_{45}K_{45}$ збільшувався на 14 і 24 см. Висота рослин ранньостиглого гібрида ДН Пивиха становила 244 см, середньораннього ДБ Хотин і середньостиглого ДН Веста була більшою на 9 і 20 см. Під впливом досліджуваних факторів змінювались показники висоти кріплення качана. Площа листків однієї рослини ранньостиглого і середньораннього гібридів становила 0,38 і 0,41 м², найбільшою вона була у середньостиглого гібрида — 0,53 м². Після попередника кукурудзи площа листків однієї рослини кукурудзи становила 0,46 м², після соняшнику — 0,42 м². На неудобреному фоні цей показник дорівнював 0,40 м², на удобрених фонах $N_{30}P_{30}K_{30}$ і $N_{60}P_{45}K_{45}$ — 0,44 і 0,47 відповідно. За вирощування кукурудзи після кукурудзи на 100 рослинах сформувалося 100 качанів, після соняшнику на 3 шт. менше. На неудобреному фоні цей показник становив 97 качанів, на удобрених фонах — 98 і 100 качанів. На 100 рослинах середньостиглого гібрида сформувалося на 2 качани більше порівняно з ранньостиглим і середньораннім гібридами. Урожайність зерна кукурудзи після попередника кукурудзи становила 5,22 т/га, після соняшнику — 4,51 т/га. На контролі (без добрив) цей показник дорівнював 4,23 т/га, за внесення мінеральних добрив $N_{30}P_{30}K_{30}$ і $N_{60}P_{45}K_{45}$ — 4,97 і 5,38 відповідно. Урожайність зерна ранньостиглого гібрида ДН Пивиха становила 4,52 т/га, середньораннього гібрида ДБ Хотин і середньостиглого гібрида ДН Веста — 5,00 і 5,06 т/га відповідно.

УДК 633.15:631.5:631.8:631.67(477.7)

2021.2.69. Вожегова Р.А., Коковіхін С.В., Дробітько А.В., Найдюнов В.Г. ВПЛИВ АГРОЗАХОДІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОЄЮ ФОТОСИНТЕТИЧНО АКТИВНОЇ РАДІАЦІЇ ТА ВОЛОГИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 117. С. 22–28. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 7 назв.

Соє, режим зрошення, добрива, норми висіву, водоспоживання, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо вивчення впливу режиму зрошення, удобрення та норм висіву на ефективність використання сонячної радіації, ґрунтової вологи та урожайності насіння сої. Встановлено, що покращення водного та поживного режиму ґрунту шляхом застосування зрошення, мінеральних і бактеріальних добрив сприяє підвищенню ефективності використання сонячної радіації та збільшує коефіцієнт корисної дії фотосинтетичної активності радіації в посушливих умовах півдня України. За біологічно оптимального режиму зрошення цей показник зростає до 2,88%. Внесення мінеральних добрив та обробка насіння “Ризоторфіном” сприяли зростанню ККД ФАР за біологічно оптимального режиму зрошення на 4,4–5,5; водозберігаючого — 5,9–9,8; ґрунтозахисного — 3,8–5,4 відсоткових пункти. Найбільше середньодобове випаровування посівів сої на рівні 74,1–86,7 м³/га зафіксовано у міжфазний період “бутонізація — цвітіння”. На початку та наприкінці вегетації цей показник був мінімальний і становив 21,1–30,4 м³/га. Максимальний рівень урожайності насіння сої — 5,12 т/га — отримано за біологічно оптимального режиму зрошення, внесення розрахункової норми добрив із обробкою насіння перед сівбою “Ризоторфіном” і формування густоти стояння рослин 600 тис. шт./га. На неудобреному контролі урожайність культури становила 3,30 т/га. Встановлено максимальний ступінь впливу на урожайність насіння режиму зрошення та удобрення, які становили 50,5 та 16,3% відповідно, норми висіву менше вплинули на продуктивність рослин сої (5,9%).

УДК 633.15:631.51.021

2021.2.70. Маслійов С.В., Шевченко А.М., Маслійов Є.С. ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА РІСТ, РОЗВИТОК ТА УРОЖАЙНІСТЬ РОЗЛУСНОЇ КУКУРУДЗИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 116, ч. 2. С. 14–21. (Серія С.-г. науки).

Розлусна кукурудза, основний обробіток ґрунту, передпосівний обробіток ґрунту, оранка, плоскорізний обробіток ґрунту, мілкий обробіток дисковим луцильником.

Метою досліджень було розглянути основні види обробітку ґрунту, обґрунтувати рекомендації щодо вдосконалення елементів технології при вирощуванні розлусної кукурудзи. У проведених польових дослідях протягом 2017–2019 рр. вивчено вплив основного та передпосівного обробітку ґрунту на формування урожаю зерна розлусної кукурудзи. Розглянуто такі основні види обробітку ґрунту: оранка на глибину 20–22 см, плоскорізний обробіток ґрунту на 20–22 см і мілкий обробіток дисковим луцильником на 10–12 см. Оранка на 20–22 см у поєднанні з кількома передпосівними культиваторами забезпечувала формування максимального врожаю. Урожай зерна розлусної кукурудзи досягав 3,16–3,43 т/га. Плоскорізний обробіток на ту ж глибину не давав позитивних результатів, а урожай зерна розлусної кукурудзи в середньому досягав 2,87–3,14 т/га або на 0,29 т/га менше, ніж після оранки. При проведенні мілкого обробітку на 10–12 см урожай зерна був ще меншим — 2,33–2,72 т/га. Найвищий урожай зерна розлусної кукурудзи отримано на варіантах оранки і трьох передпосівних культиваторів. Заміна оранки плоскорізним обробітком або мілким обробітком і зменшення кількості передпосівних культиваторів від 3 до однієї призводили до зниження урожаю зерна розлусної кукурудзи.

УДК 633.15:631.527.5:631.53.048

2021.2.71. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕРНА ГІБРИДАМИ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ / Жемела Г.П., Бараболя О.В., Ляшенко В.В., Ляшенко Є.С., Подоляк В.А. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 1. С. 97–105. Бібліогр.: 24 назви.

Гібриди кукурудзи, групи стиглості, норми висіву, загущення, вегетація, врожайність.

Показано, що в середньому за роки проведення досліджень мінімальний період вегетації спостерігався у ранньостиглого гібрида Р8521 — 122,8 дів, найтриваліший — у середньостиглого PR38N86 — 131,1–133,7 дів, середньораннього PR39B76 — 125,4–127,5 дів. Тривалість міжфазних періодів та період вегетації гібридів кукурудзи залежали від їхніх біологічних особливостей та погодних умов і майже не змінювались під впливом густоти стояння рослин. Визначено, що відповідно до біологічних особливостей у рослин середньостиглого гібрида формувались рослини з більшою висотою, ніж у скоростиглих. При збільшенні густоти вищезазначених гібридів спостерігалось зменшення висоти рослин на 2,7 см, 3,4 і 3,3 см відповідно. У фазі цвітіння волотей, коли рослини кукурудзи досягали своєї максимальної висоти, у вологий рік вона зростала від зріджених до загущених посівів, а в посушливі зменшувалась. Дослідження підтверджують, що показники індивідуальної продуктивності зменшуються у міру загущення. Оптимальної кількості качанів, за якої найкраще поєднуються показники індивідуальної продуктивності і кількості рослин на одиниці площі, у ранньостиглого гібрида Р8521 досягали у варіантах з густотою стояння 75 тис./га, у середньораннього PR39B76 — 70 тис./га і середньостиглого PR38N86 — 70 тис./га.

УДК 633.16:631.82:631.559:631.526.3:631.53.01

2021.2.72. Горобець М.В., Писаренко П.В. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ БІШОФІТУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ НАСІННЯ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 116, ч. 1. С. 22–29. (Серія С.-г. науки).

Ячмінь ярий, врожайність, бішофіт, стимулятор росту, якість зерна.

Досліджено вплив застосування природного бішофіту (хлормагнезійової солі) на фенологічні фази ячменю ярого сортів Геліос, Вакула та Парнас. Польові дослідження проводились протягом 2017–2019 рр. на полях Решетилівського р-ну Полтавської обл. Ґрунт дослідної ділянки — сірий лісовий,

важкосуглинистий. Агротехніка ячменю ярого відповідала рекомендованій для господарств Полтавської обл. Використання розчинів бішофіту для стимулювання росту рослин ячменю ярого в концентраціях 1,5 та 2,0% спричиняли негативну дію на ріст рослин. Під впливом розчину бішофіту в таких концентраціях порівняно з контролем величина росту рослин зменшилась на 7% та 23% відповідно. Встановлено, що найефективнішою концентрацією при обробці рослин є 1%-й розчин бішофіту. Обробка рослин виявила стимулювання ростових процесів ячменю ярого вже на ранніх етапах онтогенезу з поширенням такого впливу на подальший ріст та розвиток культури, підвищення врожайності та якості зерна. Саме 1%-й водний розчин бішофіту робить темп росту найоптимальнішим. Застосування стимулятора росту рослин виправдано не тільки своєю екологічністю, високою ефективністю, але й економічністю.

УДК 633.174:631.816.11

2021.2.73. Алексєєв Я.В. СОРТОВА РЕАКЦІЯ ЗЕРНОВОГО СОРГО НА ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХНЬОГО СКЛАДУ І ДОЗ ВНЕСЕННЯ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 117. С. 3–9. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 13 назв.

Сорго, мінеральне живлення, добрива, дози внесення, співвідношення елементів живлення, урожайність.

Досліджено сучасний стан технологічних заходів вирощування сорго зернового за різних доз застосування мінеральних добрив. Виявлено, що в умовах недостатнього зволоження степової зони питання оптимізації поживного режиму рослин сорго зернового є важливим елементом у технології його вирощування. Встановлено, що посіви гібрида Ковчег при застосуванні $N_{60}P_{60}$ та $N_{60}K_{30}$ формували приріст зерна 0,76 і 0,52 т/га (14,6 і 10,0%). Виключення азоту із системи добрив у варіанті $P_{60}K_{30}$ зумовило найменший приріст, який становив лише 0,29 т/га (5,6%). Оптимальним співвідношенням елементів живлення та дози внесення для гібрида Ковчег у середньому за роки досліджень виявилось $N_{60}P_{60}K_{30}$, що забезпечило продуктивність на рівні 6,24 т/га (приріст 1,02 т/га або 19,5%). Підвищення рівня мінерального живлення до $N_{90}P_{90}K_{30}$ не сприяло зростанню урожайності. Сорт Дніпровський 39 через біологічні особливості виявився менш урожайним порівняно з гібридом Ковчег. У парних комбінаціях елементів живлення кращий показник одержано на ділянках із рівнем мінерального живлення $N_{60}P_{60}$ — 4,49 т/га, приріст становив 0,55 т/га. Внесення дози добрива $N_{60}P_{60}K_{30}$ забезпечило продуктивність на рівні 4,28 т/га (приріст 0,34 т/га), а доза $P_{60}K_{30}$ — 4,19 т/га (приріст 0,25 т/га). Більшу врожайність у сорту Дніпровський 39 (4,70 т/га) одержано при застосуванні повного мінерального добрива $N_{60}P_{60}K_{30}$ (приріст 0,76 т/га або 19,3%). Зростання врожайності до 4,72 т/га при збільшенні дози до $N_{90}P_{60}K_{30}$ статистично не доведено.

УДК 633.282:631.332.81

2021.2.74. Гументик М.Я. УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2020. № 9. С. 15–20. Бібліогр.: 15 назв.

Просо прутіподібне, сімба, обробіток ґрунту, ширина міжрядь, біомаса проса, вихід енергії.

Мета дослідження — удосконалити елементи технології, способи підготовки ґрунту та сівки насіння, підвищити продуктивність вирощування біомаси проса прутіподібного для виробництва твердих видів біопалива в умовах Західного Лісостепу з урахуванням біологічних особливостей розвитку рослин. Відмічено, що просо прутіподібне в 1-й рік вегетації є чутливим до вологості і температури ґрунту, що істотно впливає на дружність появи сходів. З'ясовано, що сприятливі умови для вирощування біомаси проса прутіподібного в зоні Західного Лісостепу можна значно поліпшити застосуванням 3-разового передпосівного обробітку ґрунту боронами та висіванням насіння з оптимальною шириною міжрядь 30 см разом із насінням маячної культури гірчиці білої, що дає можливість у ранні строки проводити міжрядні обробітки ґрунту та значно зменшити забур'яненість посівів, сприяє найбільшій продуктивності біомаси проса прутіподібного та виходу енергії (377,7 ГДж/га).

УДК 633.358:631.5

2021.2.75. Шокало Н.С., Бажан Б.О., Озаров А.С. ФОРМУВАННЯ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 1. С. 61–66. Бібліогр.: 36 назв.

Горох, норма висіву, забур'яненість, насіннева продуктивність.

Дослідження з вивчення норм висіву безлисточкового гороху сорту Мадонна: 0,8; 1,0 і 1,2 млн шт./га було проведено протягом 2018–2019 рр. на чорноземі глибокому малогумусному Козельщинського р-ну Полтавської області. Ступінь забур'яненості у варіантах досліду при першому обліку була незначною — 3,2–4,1 шт./м². Перед збиранням гороху ступінь забур'яненості становив 34,3 шт./м² (0,8 млн шт./га); 26,1 шт./м² (1,0 млн шт./га) і 21,7 шт./м² (1,2 млн шт./га). В 2018 р. урожайність гороху в середньому за варіантами досліду становила 2,5 т/га, в 2019 р. — 1,8 т/га, що зумовлено погодними умовами. Протягом вегетаційного періоду 2019 р. погода була спекотною, часом — дощова. Особливо низька врожайність спостерігалась у варіанті з нормою висіву 0,8 млн шт./га — 1,62 т/га. У середньому за два роки досліджень найвища урожайність гороху сорту Мадонна сформувалась у варіанті з нормою висіву 1,2 млн шт./га і становила 2,4 т/га. При зменшенні норми висіву до 1,0 і 0,8 млн шт./га зменшувалась і урожайність — на 0,19 і 0,41 т/га, тобто на 8,1 і 17,4%.

УДК 633.854.78:631.8

2021.2.76. Коваленко О.А., Федорчук М.І., Нерода Р.С., Донець Я.Л. ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОДОБРИВ ТА БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 2. С. 26–35. Бібліогр.: 25 назв.

Соняшник, гібрид, біопрепарати, мікродобрива, фази розвитку, урожайність.

Наведено результати досліджень впливу різних фонів живлення на продуктивність та фенологічні показники гібрида соняшника Тунка фірми Лімагрейн за умов природного зволоження зони Південного Степу України. Вивчали питання впливу і поєднання комплексу з висококонцентрованого хелатного добрива, моноелементарного мікродобрива та функціонального мікродобрива зі спрямованою специфічною дією торгової марки Квантум та біопрепарату для живлення і профілактики хвороб Біокомплекс-БТУ-р. Робота проводилась з використанням передпосівної обробки насінневого матеріалу гібрида соняшника, позакореневого підживлення рослин різними нормами сумішки біопрепарату з комплексом мікродобрив у фазі 5–6 листків, у фазі 9–10 листків та дворазової обробки посівів у фазах 5–6 та 9–10 листків. Тривалість періоду від посіву до збирання досліджуваного гібрида соняшника залежно від факторів впливу варіювала порівняно з контролем від 2 до 13 днів, а висота рослин гібрида у період цвітіння збільшувалась під впливом препаратних форм. Спостерігалась чітка тенденція до збільшення діаметра кошиків гібрида за умови максимального поєднання передпосівної обробки насіння з позакореневим підживленням у двох фазах розвитку, максимальний приріст у розмірах становив 28,7%. Найвищі показники урожайності насіння гібрида формувались у разі поєднання обробки насінневого матеріалу та дворазового підживлення. Ці показники варіювали від 1,81 до 2,54 т/га.

УДК 635.657:631.5

2021.2.77. Колояніді Н.О. ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН НУТУ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 115. С. 91–97. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 8 назв.

Нут, сорти, способи сівки, гербіциди, кількість бобів і зерна на рослині, маса 1000 зерен, продуктивність.

Дослідження проводили впродовж 2008–2010 рр. у ФГ "Росена-Агро" Миколаївської обл. ґрунтовий покрив дослідної ділянки — чорнозем південний. Об'єктом дослідження слугували сорти нуту: Розанна, Пам'ять, Тріумф, Буджак. Схема досліду також включала різні способи сівки: рядковий (15 см) і широкорядний (45 см) і внесення гербіцидів: Пульсар (1 л/га), Базарган (2 л/га), бакову суміш Пульсару

й Базаграну з половинними дозами кожного препарату. Технологія вирощування нуту відповідала рекомендованій для зони проведення досліджень. Норма висіву насіння: для суцільних посівів — 0,6 млн шт. схожих насінин на 1 га, для ширококорядних — 0,4 млн шт. схожих насінин на 1 га. Індивідуальна продуктивність рослин нуту оцінювалась за кількістю бобів і зерна на рослину, масою 1000 зерен, масою зерна з однієї рослини. Визначено, що сівба ширококорядним способом з внесенням у фазі 2–5 справжніх листків бакової

суміші гербіцидів Пульсар і Базагран позитивно впливає на розвиток елементів продуктивності: кількість бобів при цьому підвищується на 0,3–1,3 шт. (4–23%), озерненість рослин — на 0,2–1,6 шт. (2–17%), маса 1000 зерен — на 4,0–39,3 г (4–22%), маса зерна з однієї рослини — на 0,28–0,79 г (9–39%) порівняно з іншими варіантами дослідів (середнє за сортами за 2008–2010 рр.). Великозерний сорт нуту Буджак показав себе як найпродуктивніший серед трьох інших досліджуваних сортів.

631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

Науковий референт — кандидат с.-г. наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 631.6:626.8:502.36

2021.2.78. Медведєва О.О. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ДРЕНАЖНИХ СИСТЕМ У МЕЖАХ ДЕСАНТНЕНСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ КІЛІЙСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕЩИНИ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 2. С. 23–30. Бібліогр.: 15 назв.

Дренажні системи, рівень ґрунтових вод, інженерні споруди, Одещина, роботоспроможність.

Установлено умови функціонування дренажно-скидних систем, проаналізовано їх сучасний технічний стан і ефективність роботи, закономірності залягання рівня ґрунтових вод та динаміку його коливань на ділянках дренажу. Зміна ефективності роботи дренажної системи співзв'язана з погоднокліматичними умовами регіону. Понад 20 років дренаж на всій площі оцінюється як "сухий". Більшість інженерних споруд знаходиться практично в незадовільному стані: відсутність кришок і верхніх кілець, засміченість і зруйнованість оглядових колодязів. Засвідчено про значну зміну в роботі дренажно-скидної мережі на цій ділянці, яка частково відображає стан дренажу на зрошуваних землях Одещини. Основними причинами такого стану є: введення після 2000 р. платного водокористування, яке, своєю чергою, призвело до зменшення фактично зрошуваних площ і норм поливу; розпаювання меліоративних земель на дрібні фермерські господарства або товаровиробники; передача дренажно-скидних систем у власність сільської ради, яка фінансово неспроможна підтримувати інженерні споруди в задовільному стані. Окрім того, на роботоспроможність впливають кліматичні чинники: кількість опадів (інтенсивність) і температурні показники. Це може призвести до значних негативних наслідків і втрати с.-г. земель.

УДК 631.6:631.5:631.8:631.15

2021.2.79. Слюсар І.Т., Камінський В.Ф., Соляник О.П., Сербенюк В.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЇХ УДОБРЕННЯ НА ДРЕНОВАНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТАХ. Вісник аграрної науки. 2020. № 11. С. 5–14. Бібліогр.: 7 назв.

Осушувані органогенні ґрунти, багаторічні трави, культури зернової й овочеві, удобрення, регулятори росту, приріст урожаю, якість урожаю.

Установлено, що внесення регуляторів росту та мікроелементів на фоні внесення мікродобрив ($N_{90}P_{60}K_{120}$ під багаторічні трави і $P_{60}K_{120}$ під однорічні культури) і без них на осушуваних карбонатних органогенних ґрунтах забезпечувало приріст урожаю сухої маси трав відповідно 1,1–2,7 і 0,6–1,2 т/га та 1,3–2,4 і 0,8–1,4 т/га. Приріст урожаю зернових культур від унесення стимуляторів росту на фоні РК і без них становив відповідно: жита озимого — 0,4 і 0,5 т/га; тритикале озимого — 0,7 і 0,8; тритикале ярого — 0,8 і 2,8; вієса зернового — 0,4 і 2,6; вієса голозерного — 0,6 і 2,5 т/га. Приріст урожаю моркви столової від стимуляторів росту на неудообрених полях становив 8,2 т/га, буряків столових — 4,4 т/га. Унесені регулятори росту та мікроелементи сприяли поліпшенню якості корму багаторічних трав: підвищувалась вміст сирого протеїну, білка, жиру, P_2O_5 , K_2O , CaO та покращувалась перетравність корму. Економічна оцінка внесення регуляторів росту та мікроелементів на осушуваних

органогенних ґрунтах показала їх високу ефективність на посівах вирощуваних культур. Лише на посівах багаторічних трав приріст умовно-чистого прибутку в окремих варіантах становив понад 1,1–1,2 тис. грн/га.

УДК 631.62:631.432.2(477)

2021.2.80. Цуман Н.В., Сивко Ю.В., Пригожук Р.М., Кручок І.В. ОЦІНКА ВОДНОГО БАЛАНСУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР НА ОСУШЕНИХ ТОРФОВИХ ҐРУНТАХ ЗОНИ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. Рівне, 2019. Т. 2, № 86: С.-г. науки. С. 16–26. Бібліогр.: 10 назв.

Водний баланс, меліоровані землі, осушені торфові ґрунти, волога, рівні ґрунтових вод, продуктивність.

Наведено дані досліджень, які вказують на те, що рух води в ґрунті відіграє важливу роль як у природних умовах, так і в меліоративній практиці. Водний баланс меліорованих земель включає низку складових: атмосферні опади; поверхневі, ґрунтові води, які надходять із прилеглих водозборів, інфільтраційні води річок і водосховищ, конденсаційні води, транспірацію, випаровування з поверхні ґрунту та інші. Дослідження водного балансу вирощування с.-г. культур на осушених торфових ґрунтах протягом періоду вегетації для шару 0–50 см показали, що оптимізація вологозабезпечення має суттєвий вплив на величину врожаю, причому продуктивність культур при регульованих і контрольованих рівнях ґрунтових вод збільшується. Природні рівні ґрунтових вод відповідають лиш окремим рокам і періодам вегетації рослин. Оперативне управління і моделювання вологого може забезпечити біологічну потребу рослин при формуванні продуктивних і якісних врожаїв. Так, для багаторічних трав і вико-вієвської сумішки, в період активного формування врожаю, оптимальна волога в шарі 0–50 см на осушених торфових ґрунтах становила 77–89%, у цих межах вологості одержано найвищу продуктивність зеленої маси с.-г. культур.

УДК 631.62:631.432.633.2

2021.2.81. ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ГУМІДНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ / Воропай Г.В., Молеца Н.Б., Мозоль Н.В., Стецюк М.Г., Зозимчук М.Д. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 2. С. 89–100. Бібліогр.: 15 назв.

Гумідна зона, осушувані землі, кормові культури, вологість ґрунту, зміни клімату, технологічні параметри вирощування.

Висвітлено результати досліджень із визначення основних технологічних параметрів вирощування високопродуктивних кормових культур (пайза, амарант і кормові боби) на осушуваних землях. Установлено, що при їх вирощуванні необхідно дотримуватись оптимальних строків сівби з урахуванням напряму використання (зелена маса, зерно). Найсприятливіші умови для формування наземної маси при вирощуванні на осушуваних торфових ґрунтах складаються за сівби 15 травня (формується на 8,1–16,7% більше зеленої маси та на 2,1–9,6% сухої речовини). Визначено основні

технологічні параметри вирощування пайзи, амаранту та кормових бобів, зокрема за фазами розвитку та з урахуванням критичних періодів їх оптимального вологозабезпечення, агротехнічні заходи й оптимальні норми удобрення. Встановлено норми вологості ґрунту: на торфових ґрунтах оптимальна — 65–75%, найменша допустима у літній період — 55–60%; на мінеральних відповісти — 65–80% та 55–60% від ПВ. Установлено, що сучасні зміни клімату в Західному Поліссі України мають негативний вплив на вирощування теплолюбивих культур. В умовах змін клімату для проведення зволожувальних заходів на меліорованих землях необхідно передбачити накопичення достатніх об'ємів води в акумулювальних ємностях або водосховищах для подачі її на зволоження вирощуваних культур у посушливі періоди вегетації та забезпечення оптимальних параметрів водорегулювання.

УДК 631.62:631.432:633.2

2021.2.82. Воронай Г.В. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ВОДОРЕГУЛЮВАННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ГУМІДНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 1. С. 71–80. Бібліогр.: 15 назв.

Дренажні системи, рівень ґрунтових вод, вологість ґрунту, параметри водорегулювання, відведення надлишкових вод.

Визначено технологічні параметри водорегулювання (норми рівня ґрунтових вод і вологості в кореневому шарі ґрунту) впродовж періоду вегетації за вирощування високопродуктивних кормових культур (пайза, амарант та кормові) на торфових і мінеральних ґрунтах Полісся та Лісостепу України. Установлено допустимі терміни, у які дренажна система має забезпечити відведення надлишкових вод і своєчасне зниження рівня ґрунтових вод до рекомендованих показників. Сучасні зміни клімату, які відбуваються в зоні Полісся (нерівномірний розподіл опадів упродовж вегетаційного періоду, аномальні стрибки середньомісячної температури повітря і мінімальні нічні температури повітря влітку), мають вплив на продуктивність с.-г. виробництва в цій зоні, особливо на вирощування теплолюбивих культур. Установлено, що в умовах змін клімату для забезпечення оптимальних параметрів водорегулювання і проведення зволожувальних заходів на меліорованих землях Полісся в посушливі періоди слід передбачити накопичення достатніх об'ємів води, розташованих за межами дренажних систем.

УДК 631.62:631.816

2021.2.83. Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф., Мерленко І.М., Ковальчук Н.С. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ОСУШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ МАНЕВИЦЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. Рівне, 2019. Т. 2, № 86: С.-г. науки. С. 113–122. Бібліогр.: 9 назв.

Осушувані землі, агроекологічний стан, гончарний дренаж, водорегулювання, деградаційні процеси, заліснення.

Відмічено, що станом на 01.01.2014 р. в Маневицькому р-ні Волинської обл. функціонують осушувальні системи загальною площею 41,3 тис. га. Гончарним дренажем осушено угідь на площі 14,5 тис. га. Двостороннє водорегулювання передбачалося на площі 12,4 тис. га. Протяжність відкритої мережі каналів та зарегульованих водоприймачів становить 2253,8 км. Усього осушених гідроморфних ґрунтів у Маневицькому р-ні було 46054 га, зокрема загальної корисної площі — 43928 га, серед яких 32250 га (або 73,4%) — мінеральних ґрунтів і 11678 га (або 26,6% від корисної площі) — торфоповерхових. Тобто на мінеральні ґрунти припадає майже 3/4, а на торфові різновиди — понад 1/4 загальної корисної площі. Вказується, що через незадовільний стан земель продуктивність с.-г. угідь є низькою, порушуються природоохоронні вимоги, відбувається виснаження і деградація земель, розвивається застійний водний режим, а отже,носяться збитки не тільки с.-г. виробництву, але й навколишньому природному середовищу. В сучасних умовах на осушуваних землях спостерігаються дедалі більші за масштабами прояви деградаційних процесів — дегуміфікація, декальцинація, посилена мінералізація торфу, дефляція

та ін. Показано, що частина осушених земель деградує, заболочується, заростає бур'янами та чагарниками, тому ці землі необхідно вивести із с.-г. обороту шляхом заліснення та ренатуралізації (відновлення) боліт. Найкращим бонітетом характеризуються торфовища низинні, дернові глейові карбонатні, тому ці ґрунти доцільно в подальшому використовувати в с.-г. виробництві.

УДК 631.626.3

2021.2.84. Ткачук М.М., Ткачук Р.М., Білецький А.А. ВОДОРЕГУЛЮВАННЯ ДРЕНАЖНО-МОДУЛЬНИМИ СИСТЕМАМИ НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. Рівне, 2019. Т. 2, № 86: С.-г. науки. С. 79–91. Бібліогр.: 10 назв.

Водорегулювання, дренажно-модульна система, осушувані землі, різні рівні регульовальні дрени, ґрунтовий водний режим.

Розглянуто водорегулювання дренажно-модульних систем з різні рівнів підключенням регульовальних дрен на осушуваних землях, наведено схеми їх конструктивних параметрів. Надано результати досліджень та методи розрахунку параметрів цих систем. Установлено, що стік води з дрени мілко-глибокого закладання, підключеної одночасно до мілкої та глибокої колекторів, змінюється по довжині глибокої дрени (від витoku до гирла), залежно від напору від 0,62 до 0,02 м/добу, що дає змогу забезпечити с.-г. культури ґрунтовою водою в триваліші терміни вегетаційного періоду. За спільної роботи дрен мілко-глибокого закладання, на стік з мілкої дрени впливає глибока дрена і чим більший напір буде в гирлі глибокої дрени, тим менший стік спостерігається з мілкої дрени і навпаки. На основі досліджень дренажно-модульних систем стверджується, що дренажні модулі системи ефективніші для регулювання водного режиму ґрунтів. Отримані рівняння пропонується використовувати для розрахунку при проектуванні відстаней між досконалими дренами мілкої і мілко-глибокого закладання дрен дренажно-модульної системи при ґрунтовому водному режимі.

УДК 631.67.03

2021.2.85. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗРОШЕННЯ ДОЩУВАННЯМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВІБРАЦІЙНОГО ФІЛЬТРА ВІДСТІЙНИКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ / Білоконь С.О., Приходько Н.В., Коптюк Р.М., Ричко Д.М., Рокочинський А.М. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. Рівне, 2020. Т. 1, № 85: Техн. науки. С. 31–39. Бібліогр.: 7 назв.

Зрошення, оцінка ефективності зрошення, дощування, вібраційний фільтр, відстійник, очищення води, зрошувальна вода.

Обґрунтовано необхідність здійснення заходів з очищення та підготовки зрошувальної води, що надходить до напірного трубопроводу поливної машини від завислих часток різного походження. Запропоновано удосконалену технологію та розроблено конструкцію вібраційного фільтра відстійника на базі ДМФ "Фрегат". Розглянуто основні результати оцінювання загальної технології, економічної та інвестиційної ефективності застосування удосконаленого методу очищення зрошувальної води від завислих часток із застосуванням вібраційного фільтра відстійника на базі ДМФ "Фрегат", що дає змогу реалізувати одночасно процеси очищення води та регенерацію фільтрувального елемента. Отримані результати свідчать про доцільність застосування даних удосконалених технологій та засобу для підготовки води на зрошення. Це дасть змогу підвищити ефективність використання зрошувальної води та ефективність зрошення в цілому.

УДК 631.67:63.001.05:63.001.57

2021.2.86. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЯВУ ПОСУХИ ТА ЇЇ ВПЛИВУ НА ТЕПЛОВИЙ РЕЖИМ ВЕГЕТАЦІЙНОЇ ПОВЕРХНІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ПРИ ЗРОШЕННІ / Жовтоног О.І., Поліщук В.В., Філіпенко Л.А., Салюк А.Ф., Бутенко Я.О., Чорна К.І. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 2. С. 39–48. Бібліогр.: 14 назв.

Посуха, продукційний процес, тепловий режим, зрошення, планування поливів, випаровування.

Представлено результати досліджень, проведених протягом 2018–2019 рр. на дослідних полях господарства Каховського р-ну Херсонської обл. з визначення особливостей формування теплового режиму посівів в умовах прояву атмосферної та ґрунтової посухи при зрошенні. Обґрунтовано параметри моделей волого-тепlopереносу в приземному шарі повітря та в ґрунті, визначено параметри моделі продукційного процесу. Показано суттєвий вплив посухи на продуктивність використання сонячної енергії. Найсильніше цей вплив проявляється за сумісної дії атмосферної та ґрунтової посухи. Установлено, що за таких умов основними факторами, що впливають на процеси в середовищі “ґрунт — рослина — атмосфера” та уповільнюють продукційний процес рослин, є: дефіцит активних вологозапасів у ґрунті при відхиленні термінів поливів більше ніж на три дні від рекомендованих; тривалі періоди з високими денними температурами повітря (понад 30°C), що збільшують температуру підстилкової поверхні та відповідно збільшують відношення між непродуктивною частиною теплової енергії та продуктивною її складовою, що йде на випаровування та продукційний процес (число Боуена). Для планування поливів в умовах атмосферної посухи важливо зменшити тривалість періодів перевищення максимально допустимих температур підстилкової поверхні ґрунту, за яких число Боуена коливається в межах 1,2–1,5 за рахунок проведення освіжаючих поливів. Якщо внаслідок різних причин при управлінні поливами все ж таки не вдається повністю уникнути прояву посухи, необхідним є коригування біокліматичних коефіцієнтів сумарного випаровування для врахування його редукції в цих умовах.

УДК 631.67:631.1

2021.2.87. Волошин М.М. ОПТИМІЗАЦІЯ ЗРОШУВАЛЬНИХ НОРМ ПРИ ПЛАТНОМУ ВОДОКОРИСТУВАННІ В СУЧАСНИХ РИНКОВИХ УМОВАХ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 116, ч. 1. С. 165–173. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 5 назв.

Оптимізація зрошувальних норм, платне водокористування, режим зрошення, додатково чистий прибуток.

Наведено результати досліджень та аналізу платного водокористування, запропоновано метод і алгоритм оптимізації функції додаткового чистого прибутку від зрошення, що базується на імітаційному моделюванні та графічному аналізі. Оптимізація водокористування здійснюється для конкретних років, на основі прогнозування певного типу метеорологічних ситуацій, в умовах яких передбачається вирощування с.-г. культур, собівартості відповідно при зрошенні і без зрошення, планової врожайності, тарифу на воду. Наведено алгоритм оптимізації зрошувальних норм та вибір режиму зрошення. Наведено принципову блок-схему прийняття оптимального рішення вибору зрошувальної норми та режиму зрошення. Здійснено розрахунки системної оцінки додаткового чистого прибутку від зрошення залежно від зрошувальної норми, величини плати за воду, в роки різної водозабезпеченості та відповідні їм режими зрошення. Наведено реалізацію економічно ефективних зрошувальних норм на основі відповідних режимів зрошення. Для умов прогнозованого року розраховуються функції додаткового чистого прибутку від зрошення відповідних с.-г. культур. Оптимізація здійснюється графічно шляхом вибору оптимального значення зрошувальної норми на основі візуальної оцінки чистого прибутку, розрахованого за даними, які узгоджуються з сільгоспвиробником.

УДК 631.67:631.32:577.4:502.7:681.518.54

2021.2.88. Козленко Є.В., Морозов О.В., Морозов В.В. ДИНАМІКА ЯКОСТІ ДРЕНАЖНИХ ВОД В ЕКСПЕРТНІЙ СИСТЕМІ ЕКОЛОГО-АГРОМЕЛІОРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ ЗРОШУВАЛЬНИХ ЗЕМЕЛЬ (НА ПРИКЛАДІ ІНГУЛЕЦЬКОГО МАСИВУ). Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 116, ч. 1. С. 173–182. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 6 назв.

Зрошення, горизонтальний дренаж, дренажна вода, хімічний склад, еколого-агромеліоративний моніторинг.

Відмічено, що на водороздільних рівнинах південного регіону України в умовах слабодренуваних і безтічних масивів закритий горизонтальний дренаж є основним меліоративним заходом боротьби з підтопленням і вторинним засоленням

зрошуваних та прилеглих до них земель, зокрема на Інгuleцькому зрошуваному масиві, який є типовим для водороздільних рівнин за геоморфологічними, ландшафтними, кліматичними, ґрунтовими, водогосподарськими і с.-г. умовами, системами закритого горизонтального дренажу. На теперішній час функціонують тільки системи самопливного горизонтального дренажу. Дослідження якості дренажних вод є складовою частиною еколого-меліоративного моніторингу зрошуваних та прилеглих до них земель, який відображає зміни в хімічному складі ґрунтових та поливних вод. За період досліджень (2005–2020 рр.) на Інгuleцькій зрошувальній системі спостерігається стала тенденція до зменшення мінералізації та показників хімічного складу. Впровадження з 2011 р. нового варіанта формування якості поливної води Інгuleцької зрошувальної системи за рахунок здійснення пропусків води з Кременчуцького водосховища впродовж усього поливного періоду забезпечує в сучасних умовах покращання показників якості зрошувальної води в середньому на 30–45%. Відповідне покращання відмічається й у хімічному складі дренажних вод.

УДК 631.67:631.51.021:631.582

2021.2.89. Малярчук М.П., Резніченко М.Д., Малярчук А.С., Котельніков Д.І. ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСАПНОЇ СІВОЗМІНИ ЗА МІНІМІЗОВАНОГО І НУЛЬОВОГО ОБРОБІТКІВ ҐРУНТУ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 1. С. 64–70. Бібліогр.: 17 назв.

Зрошення, сівозмінна, основний обробіток ґрунту, система удобрення, продуктивність.

Наведено результати експериментальних досліджень формування продуктивності культур 4-пільної просапної сівозміни за різного основного обробітку ґрунту й удобрення на зрошуваних землях у зоні дії Каховської зрошувальної системи. Установлено, що найвищу продуктивність забезпечила сівозмінна на фоні різноглибинного чистельного основного обробітку, яка за органо-мінеральної системи удобрення з використанням післяжнивних решток і сидерату та різних доз мінеральних добрив забезпечила одержання 8,06–9,10 т/га зернових одиниць. Використання на добриво сидерату сприяло підвищенню продуктивності сівозміни за диференційованого та мілкого (12–14 см) одноглибинного дискового розпушування на 6,5%, за різноглибинного чистельного — на 7,4, за нульового — на 9,2%. Зроблено висновок, що на темно-каштановому ґрунті в умовах зрошення півдня України найвищу продуктивність забезпечила просапна сівозмінна за різноглибинного безполицевого основного обробітку на фоні органо-мінеральної системи удобрення з внесенням $N_{120}P_{40}$ і використанням на добриво побічної продукції культур сівозміни та сидератів.

УДК 631.67:631.874:631.582

2021.2.90. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СИДЕРАЦІЇ У СІВОЗМІНІ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Гадзало Я.М., Вожегова Р.А., Малярчук М.П., Гальченко Н.М., Резніченко Н.Д. Агроекологічний журнал. 2020. № 2. С. 55–62. Бібліогр.: 11 назв.

Зрошувані землі, сидерація, сівозмінна, обробіток ґрунту, продуктивність сівозміни, органо-мінеральна система удобрення.

Висвітлено результати досліджень змін гумусного стану ґрунту під впливом використання на добриво післяжнивної сидеральної культури. Дослідження проводили впродовж 2015–2019 рр. на зрошуваних землях Асканійської державної с.-г. дослідної станції Інституту зрошуваного землеробства НААН, у зоні дії Каховської зрошувальної системи, за чотирипільної зернопросапної сівозміни. Встановлено, що у короткотривалих зернопросапних сівозмінах на зрошуваних землях Півдня України дієвим заходом з підвищення родючості темно-каштанових ґрунтів є органо-мінеральні системи удобрення з використанням на сидерат гірчиці ярої в післяжнивних посівах і побічної продукції с.-г. культур із внесенням мінеральних добрив у дозі $N_{120}P_{40}$ (на 1 га сівозмінної площі) та диференційна і різноглибинна безполицева системи основного обробітку ґрунту, що забезпечують продуктивність сівозміни на рівні 7,77 і 8,09 т/га зернових одиниць, приріст гумусу 1,25 і 1,33 т/га з сумарною еколого-

економічною ефективністю функціонування сівозміни — 61,50 і 64,63 тис. грн/га відповідно.

УДК 631.674:631.165:633.853.52:633.15

2021.2.91. Очатов М.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ СПОСОБІВ ЗРОШЕННЯ ЗА ВИРОЩУВАННЯ СОЇ І КУКУРУДЗИ. Вісник аграрної науки. 2020. № 12. С. 79–83. Бібліогр.: 14 назв.

Краплинне зрошення, дощування, підґрунтове краплинне зрошення, ефективність способів зрошення.

Визначено ефективність різних способів зрошення за вирощування сої і кукурудзи на основі економічних та енергетичних параметрів. Підтверджено, що застосування зрошення у рослинництві є високоефективним заходом його інтенсифікації і забезпечує високі економічні та енергетичні параметри. Так, за вирощування сої і кукурудзи одержано найвищий умовно-чистий прибуток за краплинного зро-

шення — 37,88 і 73,85 тис. грн/га, рівень рентабельності — 59,5 і 94,2% і найнижчу собівартість продукції — 10,85 і 3,78 тис. грн/т відповідно. Економічні показники за підґрунтового краплинного зрошення і дощування були близькими за значеннями: умовно-чистий прибуток сої — 19,45 і 18,07 тис. грн/га, кукурудзи — 53,65 і 54,51 тис. грн/га, рівень рентабельності — 37,3 і 36,3% та 80,2 і 88,7%, собівартість продукції — 12,60 і 12,69 тис. грн/т та 4,07 і 3,88 тис. грн/т за вирощування сої і кукурудзи відповідно. Зрошення збільшило енергомісткість технології вирощування сої і кукурудзи у 2,8 і 2,1 раза — до 59,6 і 79,6 ГДж/га та 109,2 і 117,5 ГДж/га відповідно. Без зрошення витрати на виробництво сої були в межах 23,6 ГДж/га, кукурудзи — 53,6 ГДж/га. Максимальну ефективність вирощування сої і кукурудзи забезпечує краплинне зрошення.

631.8 ДОБРИВА

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук ДУПЛЯК О.Т.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН БИКІН А.В.

УДК 631.8:631.51/547:633.15(477.46)

2021.2.92. Поляков В.І. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД $N_{240}P_{120}K_{40}$; КОМПЛЕКСУ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. № 2. С. 132–138. Бібліогр.: 20 назв.

Кукурудза на зерно, система удобрення, густина посіву, вміст крохмалю та протеїну.

Досліджено вплив фону живлення ($N_{240}P_{120}K_{40}$; $N_{120}P_{60}K_{20}$ + Organic compost, 3,5 т/га; Organic compost, 7 т/га; гній 40 т/га) та густоти стояння рослин (55, 65 і 75 тис./га) на якісні показники зерна кукурудзи в умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України в 2017–2019 рр. Визначено, що формування вмісту протеїну в зерні на 32% залежало від впливу систем удобрення, на 25% — від біологічних особливостей гібридів, на 23% — від умов під час вегетації та на 15% — від кінцевої густоти посіву. Застосування мінеральної системи удобрення сприяло незначному тенденційному підвищенню рівня білковості зерна, проте відмінності між варіантами з унесенням $N_{240}P_{120}K_{40}$ та $N_{120}P_{60}K_{20}$ + Organic compost, 3,5 т/га були неістотними. Найменший вміст протеїну в зерні спостерігався за удобренням гноєм. Вміст крохмалю в зерні на 26% визначався впливом системи удобрення і біологічних особливостей гібридів, на 18% — умовами вегетаційного періоду та на 16% — кінцевою густиною посіву. Максимальні показники отримано за внесення Organic compost, 7 т/га та передзбиральної густоти стояння рослин 55 тис./га: в гібридів ДН Пивиха (FAO 180) — 73,40, ДН Орлик (FAO 280) — 74,20 і ДН Сармат (FAO 380) — 73,05%.

УДК 631.8:631.847:633.15

2021.2.93. ПРИЙОМИ ОПТИМІЗАЦІЇ КОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ ЗА РАХУНОК ІНТРОДУКЦІЇ В АГРОЦЕНОЗИ АГРОНОМІЧНО КОРИСНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ТА ОПТИМАЛЬНИХ НОРМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ: наук.-практ. рекомендації / Токмакова Л.М., Ларченко І.В., Трепач А.О., Мусієнко В.В., Лепеха О.П., Шевченко Л.А., Ковпак П.В. Чернівці, 2020. 24 с. Бібліогр.: 46 назв.

Добрива мінеральні, кукурудза, Агробактерин, фосфатмобілізувальні бактерії, врожайність зерна, вміст білка в зерні.

Дослідження були спрямовані на розроблення системи удобрення кукурудзи (на прикладі ранньостиглого гібрида Дніпровський 181 СВ) за використання мікробного препарату Агробактерин, створеного на основі фосфатмобілізувальних бактерій *Agrobacterium radiobacter* 1333, та мінеральних добрив нормами $N_{30-120}P_{30-120}K_{30-120}$. За проведення бактеризації насіння (згідно СОУ 01.11-37-783) та оптимальних доз мінеральних добрив, що не перевищували $N_{90}P_{90}K_{90}$, спостерігалось збільшення чисельності фосфатмобілізувальних

бактерій, підвищення фосфатазної активності та ступеня рухомості фосфатів у ризосферному ґрунті рослин протягом вегетації, що сприяло посиленню засвоєння ними фосфору та підвищувало його винос з урожаєм від 51,2 до 83,4 кг/га. Ефективність фосфорного живлення у варіанті Агробактерин + $N_{90}P_{90}K_{90}$ становила 62,9%. Приріст урожайності зерна кукурудзи від застосування мінеральних добрив на чорноземі вилугуваному порівняно з контролем (7,8 т/га) становив 7,2 ($N_{30}P_{30}K_{30}$) — 35,9% ($N_{120}P_{120}K_{120}$). За проведення бактеризації насіння врожайність культури збільшувалась на фоні без добрив до 9,5 т/га (на 21,7%), за їх унесення — до 9,8 ($N_{30}P_{30}K_{30}$) — 11,2 ($N_{120}P_{120}K_{120}$) т/га. Вміст білка в зерні підвищувався на 1,2–1,5%. За внесення $N_{90}P_{90}K_{90}$ показники становили 10,8 т/га і 11,5% відповідно. Розроблено систему удобрення кукурудзи з використанням експериментального препарату Агробактерин та оптимальних норм мінеральних добрив, що не перевищують $N_{90}P_{90}K_{90}$, рекомендовано до впровадження у с.-г. виробництво.

УДК 631.8:633.11"324"(251.1–17)

2021.2.94. РІСТ І РОЗВИТОК ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У ВЕСНЯНО-ЛІТНІЙ ПЕРІОД ВЕГЕТАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Господаренко Г.М., Черно О.Д., Рябовол Я.С., Любич В.В., Крижанівський В.Г. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2020. № 2. С. 3–8. Бібліогр.: 19 назв.

Добрива мінеральні, строки і дози внесення добрив, пшениця озима, біометричні показники, кореляція, врожайність.

Досліджено вплив різних доз і строків унесення азотних добрив ($P_{30}K_{30}$, фон; фон + N_{30+30} ; фон + N_{60} ; фон + N_{60+60} ; фон + $N_{60+60+30}$) на біометричні показники та врожайність пшениці озимої сорту Лазурна в умовах Лісостепу Правобережного на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому. Максимальні значення висоти (в середньому за 2018–2019 рр. 91–92 см проти 76 у контролі без добрив) та надземної маси 100 абсолютно сухих рослин (603–609 проти 527 г відповідно) зафіксовано в фазі колосіння, площі листової поверхні (51,4–52,6 і 32,3 тис. м²/га відповідно) — в кінці фази виходу в трубку у варіантах фон + N_{60+60} і фон + $N_{60+60+30}$. Ці ж варіанти забезпечували і найвищу середню врожайність культури в досліді, хоча відмінності між ними була неістотною (6,26 і 6,28 т/га відповідно проти 4,08 т/га в контролі). Загалом врожайність пшениці озимої за поліпшення фону мінерального живлення підвищувалась на 30–54% і більше залежала від дози добрив, ніж строків їх унесення. Кореляційна залежність між показниками фітомаси та врожайності в фазі куціння була слабкою ($r=0,20$), у періоді виходу в трубку та колосіння — сильною та дуже сильною ($r=0,77$ і $r=0,96$ відповідно).

УДК 631.8:633.16(477.7)

2021.2.95. Солодушко М., Солодушко В., Завалипін Н., Романенко О. НЕ ПЕРЕГОДУВАТИ ЯЧМІНЬ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 70–71.

Мінеральне живлення, ячмінь озимий, зимостійкість, урожайність.

Наведено результати дослідження впливу мінерального живлення на зимостійкість та врожайність ячменю озимого (ЯО) сорту Достойний в умовах Північного Степу України на чорноземі звичайному. За вирощування ЯО після гороху найбільша кількість життєздатних рослин після зимового періоду (в середньому за 2013–2016 рр. 90–91%) спостерігалась за внесення під передпосівну культивування $N_{60}P_{60}K_{60}$. Використання підвищених норм добрив, в яких переважав азот, зумовлювало переростання рослин, їх пошкодження та загибель (16–18%). За вирощування після соняшнику найкращі результати перезимівлі (85–86%) зафіксовано за внесення перед сівбою $N_{60}P_{60}K_{60}$ — $N_{120}P_{60}K_{60}$. Найвищу середню врожайність зерна за сівби після гороху отримано за разового внесення азотних добрив ранньою весною по мерзлоталому ґрунту нормами N_{30} і N_{60} — 4,80 і 4,95 т/га відповідно. Приріст до контролю становив 0,69 і 0,94 т/га відповідно. За вирощування після соняшнику вищу врожайність забезпечували варіанти з унесенням $N_{60}P_{60}K_{60}$ + N_{30} ранньою весною по мерзлоталому ґрунту або ж у фазі трубкування: 4,07 і 3,87 т/га (+1,83 і +1,63 т/га до контролю) відповідно.

УДК 631.8:633.34

2021.2.96. Власюк О.С., Квасницька Л.С. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ УДОБРЕННЯ СОЇ. Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві: матеріали XIV наук. конф. молодих учених (Чернігів, 27–28 жовт. 2020 р.). Чернігів, 2020. С. 133–137.

Мінеральні добрива, мікродобрива серії Оракул, стимулятори росту рослин серії Вимпел, соя, сорт, урожайність.

Наведено результати дослідження впливу хелатних мікродобрив серії Оракул та стимуляторів росту рослин (Вимпел) на різних фонах мінерального живлення ($N_{10}P_{26}K_{26}$, $N_{20}P_{52}K_{52}$) на показники азотфіксації, врожайності насіння сортів сої в умовах Хмельницької ДСГДС ІКСГП НААН. Середня врожайність насіння сої сорту Діадема Поділля залежно від варіанта дослідів становила 1,61–2,98, Самородок — 1,28–2,68 т/га. За внесення мінеральних добрив нормою $N_{10}P_{26}K_{26}$ приріст урожайності до фону без удобрення становив 0,44–0,49 і 0,44–0,56, $N_{20}P_{52}K_{52}$ — 0,69–0,74 і 0,72–0,79 т/га відповідно. За проведення передпосівної обробки насіння та позакоренових підживлень посівів рівень урожайності збільшувався на 0,11–0,67 (або 4,7–41,0%) та на 0,07–0,65 т/га (3,4–48,4%).

УДК 631.8:633.34(477.46)

2021.2.97. Байда М.П. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РІЗНИХ СОРТІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ МІКРОДОБРИВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2020. Т. 16, № 4. С. 395–401. Бібліогр.: 12 назв.

Мікродобрива Yara Vita Моно Молітрак, регулятори росту рослин, соя, сорт, врожайність, коефіцієнт використання ФАР, коефіцієнт енергетичної ефективності, чистий прибуток.

За результатами досліджень, що виконувались у зоні нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України на чорноземі опідзоленому, застосування мікродобрива Yara Vita Моно Молітрак у фазах бутонізації сої (0,25 л/га), бутонізації і цвітіння (по 0,25 л/га) сприяло підвищенню біологічної врожайності сортів Устя, Кордоба та Естафета порівняно з контролем (без добрива і регуляторів росту рослин) у середньому за 2018–2020 рр. на 0,34–0,62, урожайності насіння — на 0,21–0,33 т/га. Спостерігалось підвищення коефіцієнта використання ФАР від 0,57–0,61 до 0,63–0,68%. За самостійного використання регуляторів росту рослин (PPP) Біосил та Радостим показники залишались практично на рівні контролю. Найвищу врожайність насіння досліджувані сорти забезпечили за сумісного застосування мікродобрива та PPP Радостим: Устя — 2,87–2,88, Кордоба — 3,03–3,07, Естафета — 3,06 т/га. Найефективнішим агрозаходом з енергетичного погляду виявилось поєднання одноразового

позакоренового підживлення рослин сої мікродобривом Yara Vita Моно Молітрак у фазі бутонізації (0,25 л/га) та внесення PPP Радостим: коефіцієнт енергетичної ефективності становив 3,24, 3,41 і 3,45 відповідно. Цей же варіант забезпечив і отримання найвищого чистого прибутку в досліді: 31503, 34072 і 34649 грн/га відповідно.

УДК 631.8:633.854.74

2021.2.98. Гарбар Л.А., Кнап Н.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ УДОБРЕННЯ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ. Рослинництво та ґрунтознавство: зб. наук. пр. Київ, 2020. Т. 11, № 4. С. 14–25. Бібліогр.: 23 назви.

Добрива мінеральні, мікродобрива, соняшник, площа листової поверхні, фотосинтетичний потенціал, суха речовина, врожайність соняшнику.

Дослідження проводились в умовах Чернігівської області на чорноземі типовому малогумусному впродовж 2018–2019 рр. Мікродобрива (Еколайн Бор, Нертус Бор, Баст Бор) вносились позакореново в фазах 4 і 8 листків соняшнику по фонах $N_{27}P_{42}K_{81}S_{21}$ + N_{23} (фон 1) і $N_{36}P_{56}K_{108}S_{28}$ + N_{23} (фон 2) дозою 1,0 л/га. Починаючи з фази формування кошика, у всіх гібридів (НК Діамантіс, СИ Купава, НК Неома) зафіксовано збільшення площі листової поверхні порівняно з обома фонами, спостерігались позитивні зміни щодо фотосинтетичного потенціалу та чистої продуктивності фотосинтезу посівів соняшнику в фазі цвітіння. Максимальні показники забезпечував варіант фон 2 + Еколайн Бор. У гібрида НК Діамантіс показник чистої продуктивності фотосинтезу порівняно з фоном 2 збільшувався від 1,59 до 1,79, СИ Купава — від 1,83 до 1,98, НК Неома — від 1,81 до 1,92 г/м² за добу. За проведення позакоренового підживлення мікродобривами з мікроелементами середній приріст урожайності щодо варіантів основного удобрення в гібрида НК Діамантіс становив 0,46–0,56, СИ Купава — 0,56–0,71, НК Неома — 0,38–0,52 т/га. Максимальну врожайність насіння одержано у варіанті за внесенням $N_{36}P_{56}K_{108}S_{28}$ + N_{23} + Еколайн Бор у гібрида СИ Купава — 3,46 т/га.

УДК 631.81:633.16(1–15)(292.485)(477.44)

2021.2.99. Bera H. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКОРЕНОВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НОВИМ ВИДОМ ДОБРИВА ЗА РІЗНИХ РІВНІВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 190–192. Бібліогр.: 5 назв.

Добрива мінеральні, ячмінь ярий, підживлення позакоренове, біопрепарати, кореляція.

Встановлено, що в умовах Західного Лісостепу України позакоренове підживлення посіву ячменю ярого біопрепаратом Мегафол на фоні дії мінеральних добрив є ефективним прийомом підвищення врожайності культури. Показано, що за внесення мінеральних добрив нормами $N_{30-60}P_{30-60}K_{30-60}$ урожайність сорту Сонцедар на темно-сірому опідзоленому ґрунті підвищувалась порівняно з контролем (без удобрення) в середньому за 2018–2019 рр. від 4,34 до 4,78–5,58 т/га. За застосування Мегафолу в фазі куціння (1,25 л/га) приріст урожайності щодо відповідного варіанта мінерального живлення був істотним і становив 0,23–0,32 т/га. Найвищий рівень урожайності (5,89 т/га) забезпечував варіант Мегафол + $N_{60}P_{60}K_{60}$. Між урожайністю ячменю ярого за внесення Мегафолу та рівнем мінерального живлення встановлено тісний взаємозв'язок; коефіцієнт детермінації $R^2=0,98$.

УДК 631.81:633.853.494(477.44)

2021.2.100. Пархуць Б. ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО НА ТЕМНО-СІРИХ ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 187–189. Бібліогр.: 5 назв.

Добрива мінеральні, ріпак озимий, урожайність, олійність, економічна ефективність вирощування.

За поліпшення фону мінерального живлення шляхом унесення $P_{38}K_{60}$ + N_{51} , $N_{34}P_{48}K_{80}$ + N_{34} , $N_{51}P_{58}K_{100}$ + N_{51} , $N_{68}P_{68}K_{120}$ + N_{68} , $N_{68}P_{68}K_{120}$ + N_{34} + N_{34} середня за 2018–2019 рр. урожайність гібрида ріпаку озимого ДК Сенсей за вирощування після попередника пшениці озимої збільшувалась порівняно з

контролем (без добрив) від 1,82 до 2,43–3,55 т/га. Уміст олії в насінні із підвищенням урожайності зменшувався від 44,0 у контрольному варіанті до 38,9–42,3%. Проте за рахунок істотно вищої урожайності загальний її вихід порівняно з контролем зростав від 0,8 до 1,03–1,38 т/га (на 28,8–72,5%). Найвищі показники врожайності (3,55 т/га), загального виходу олії (1,38 т/га), чистого прибутку (20275 грн/га), рівня рентабельності (91,0%) та окупності 1 грн витрат на внесення добрив (3,0 грн) за вирощування ріпаку озимого гібрида ДК Сенсей на темно-сірому опідзоленому ґрунті Західного Лісостепу України одержано у варіанті з унесенням мінеральних добрив нормою $N_{68}P_{68}K_{120} + N_{34}$ у підживлення в фазі стеблуння + N_{34} у підживлення в фазі бутонізації.

УДК 631.811:633.15:631.555(477.44)

2021.2.101. ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ НОРМ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ У ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Волощук О.П., Стасів О.Ф., Глива В.В., Герешко Г.С., Пащак М.О. Передгір'я та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 1. С. 51–66. Бібліогр.: 34 назви. Шифр 06 554490.

Добрива мінеральні, кукурудза, гібрид, урожайність зеленої маси та зерна, елементи структури продуктивності.

Встановлено, що найвищу врожайність зеленої маси та зерна на сірому лісовому поверхнево-оглеєному ґрунті досліджувані гібриди кукурудзи формували за внесення мінеральних добрив нормою $N_{150}P_{90}K_{90}$. У ранньостиглих гібридів з ФАО 150–199 (Почаївський 190МВ, ДН Меотида) показники порівняно з контролем (без удобрення) збільшувались від 42,4 до 61,1 та від 4,35 до 7,49 т/га (або на 44,5 і 72,2% відповідно). У середньоранніх гібридів ДН Хортиця і Оржича 237 МВ (ФАО 200–299) приріст урожайності становив 43,7 і 71,0% (від 44,0 до 71,5 та від 4,59 до 7,83 т/га відповідно). Серед ранньостиглих гібридів достовірно вищий рівень урожайності зерна забезпечував Почаївський 190МВ (7,69 т/га); між середньоранніми гібридами істотних відмінностей не спостерігалось (7,76–7,90 т/га). За внесення мінеральних добрив нормою $N_{120}P_{60}K_{60}$ середня за 2019–2020 рр. урожайність зеленої маси ранньо- та середньостиглих гібридів кукурудзи становила 54,8 і 58,9, зерна — 6,21 і 6,60 т/га відповідно. За покращання фону мінерального живлення збільшувалась висота рослин та висота прикріплення нижнього качана, довжина качанів, кількість рядів зерен на них та зерен у ряду, маса 1000 насінин.

УДК 631.816:633.35+631.526.3+631.53.048

2021.2.102. Андрушко М. УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ. Вісник Львівського національного аграрного університету. 2020. № 24: Агрономія. С. 82–88. Бібліогр.: 23 назви.

Добрива мінеральні та бактеріальні, інокуляція насіння, горох, сорт, норма висіву, врожайність.

Дослідження проведено на темно-сірому опідзоленому легкосуглинковому ґрунті дослідного поля Львівського НАУ впродовж 2017–2019 рр. За інокуляції насіння гороху сорту Мадонна бактеріальним добривом Оптимайз Пульс середня врожайність порівняно з контролем (без удобрення) підвищувалась на 0,68 т/га. За внесення по фону ($P_{60}K_{60}$) N_{60} , S_{30} , Mg_{20} , Інтермаг бобові та їх поєднань показники збільшувались до 5,39–6,43 т/га. Приріст урожайності щодо контролю становив 1,39–2,43, відносно фону (5,12 т/га) — 0,27–1,31 т/га. Найвищий рівень урожайності забезпечував варіант з унесенням $P_{60}K_{60} + N_{60} + S_{30} + Mg_{20}$ + Інтермаг бобові (2,0 л/га). Дослідженнями також встановлено, що оптимальною нормою висіву для сорту гороху Мадонна є 1,0 і 1,1, Готівський — 1,2, Отаман — 1,1 і 1,2 млн шт./га. Загалом за норм висіву 0,9, 1,0, 1,1, 1,2, 1,3 і 1,4 млн шт./га середній рівень урожайності в досліджуваних сортах змінювався в межах 6,15–6,55, 5,96–6,32 і 5,82–6,05 т/га відповідно.

УДК 631.86/87

2021.2.103. Сидоренко В.П., Дімова С.Б., Волкогон К.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОПРЕПАРАТІВ ЗА ОРГАНІЧНОГО УДОБРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР. Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві:

матеріали XIV наук. конф. молодих учених (Чернігів, 27–28 жовт. 2020 р.). Чернігів, 2020. С. 98–100.

Добриво органічне, сівозміна короткоротаційна, бактеріальні препарати, приріст урожайності.

Дослідження проведено в умовах зони Полісся України, на чорноземі вилугуваному, в короткоротаційній 4-пільній сівозміні (картопля — ячмінь ярий — горох — пшениця озима). Схема досліду включала варіанти без добрив, з використанням соломи, проміжного люпинового сидерату, підстилкового гною ВРХ, соломи і сидерату, гною і сидерату, мінеральних добрив. Органічні добрива вносили під картоплю, мінеральні — щороку. В досліді використано бактеріальні препарати: Біогран (для картоплі), Мікрогумін (ячмінь ярий), Ризогумін (горох), Поліміксобактерин (пшениця озима). Встановлено, що дія та післядія гною ВРХ суттєво нівелювала їх вплив. Стимулювальний ефект взаємодії з інтродукованими в агроценоз мікроорганізмами спостерігався за використання сидерату, поєднання зеленого добрива з соломою. За застосування Біограну приріст урожайності картоплі щодо відповідних варіантів без інокуляції в середньому за 2016–2018 рр. становив 1,9 і 3,5 т/га (або 13,0 і 21,6%). На фоні без добрив урожайність підвищувалась на 1,7 т/га (13,1%), за внесення $N_{80}P_{80}K_{80}$ — на 1,5 т/га (6,1%). В умовах 1-го року післядії органічних добрив підвищення врожайності ячменю у варіантах з інокуляцією становило від 7,0 (гній) до 20,3–22,0% (солома, сидерат, солома + сидерат). За 2-го і 3-го років їх післядії та застосування біопрепаратів урожайність гороху збільшувалась на 0,30–0,39 т/га (12,8–16,3%), пшениці озимої — від 0,30 т/га (7,3%, гній) до 0,40–0,42 т/га (10,0%, солома, солома + сидерат, гній + сидерат) відповідно.

УДК 631.86/87:579:579.64

2021.2.104. МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ КОМПОСТУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ НА ОСНОВІ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ ЗА ІНТРОДУКЦІЇ МІКРОМІЦЕТА *TRICHODERMA HARZIANUM* PD3 (RIFA1): наук.-метод. рекомендації / Дімова С.Б., Волкогон В.В., Москаленко А.М., Деркач С.М., Халеп Ю.М., Луценко Н.В., Штанько Н.П., Земська І.А. Чернігів, 2020. 17 с. Бібліогр.: 9 назв.

Послід пташиний, біокомпостування, компост, мікроміцет Trichoderma harzianum PD3, біоорганічне добриво Біоком.

У рекомендаціях обґрунтовано принципи компостування органічної речовини за інтродукції мікроорганізмів відповідно до особливостей сукцесійних змін у мікробних угрупованнях компостованих субстратів. Визначено технологічні параметри біокомпостування пташиного посліду за інтродукції активного деструктора органічної речовини *Trichoderma harzianum* PD3, зокрема оптимальне співвідношення компонентів субстрату (послід — 65%, торф — 25, солома — 10%), основні етапи біокомпостування (попередня підготовка компостованої суміші, інтродукція гриба, аерація шляхом перемішування субстрату з періодичністю 15 днів). Встановлено оптимальний для інтродукованого мікроміцета період компостування (не більше 4 місяців), необхідну його кількість ($1,8 \cdot 10^7$ КУО/кг субстрату), умови аерації тощо. Показано, що застосування одержаного за розробленою технологією біоорганічного добрива Біоком нормою 10 т/га на чорноземі вилугуваному Чернігівської області сприяло підвищенню врожайності пшениці озимої до 7,86 т/га. Приріст урожайності порівняно з варіантом без удобрення становив 1,07, з унесенням компосту на основі крурячого посліду нормою 10 т/га — 0,84 т/га. За застосування азотних добрив дозою N_{60} урожайність була дещо вищою (7,94 т/га), проте відмінність між варіантами виявилась неістотною.

УДК 631.86:631.415.2

2021.2.105. ХІМІЧНА МЕЛІОРАЦІЯ КИСЛИХ ҐРУНТІВ З ВІДТВОРЕННЯМ І РЕГУЛЮВАННЯМ ЇХ РОДЮЧОСТІ ЗА БІОЛОГІЗАЦІЄЮ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Заришняк А.С., Іваніна В.В., Сипко А.О., Стрілець О.П., Зацерковна Н.С., Гончарук Г.С., Грицишин Л.Г., Костащук М.В., Мазур Г.М. Вісник аграрної науки. 2021. № 1. С. 55–63. Бібліогр.: 22 назви.

Дефекат, органо-мінеральна система удобрення, поживний режим ґрунту, кислотність гідролітична, урожайність коренеплодів буряків цукрових.

Дослідження проводились в умовах Правобережного та Центрального Лісостепу України впродовж 2016–2018 рр. Дефекат уносили по фону органо-мінеральних добрив (солома, 5 т/га + $N_{120-90}P_{120-60}K_{120-90}$) на сірому лісовому слабокислому ґрунті пошарово, на чорноземі типовому вилугуваному слабокислому — під оранку з розрахунку 0,5, 1,0 і 1,5 норми за Нг. Найдівішим щодо ґрунтового-вбирного комплексу ґрунтів, поживного їх режиму визначено внесення 1,5 норми $CaCO_3$ за Нг (9,0 та 7,5 т/га у фізичній масі відповідно). При цьому досягнуто максимальної нейтралізації кислотності ґрунтів: показник pH_{con} стабілізувався на нейтральному рівні — 7,2 та 6,9 од., гідролітична кислотність ґрунтів зменшилась до 0,42 і 1,5 смоль/кг ґрунту з підвищенням суми ввібраних основ до 25,7 і 28,5 смоль/кг ґрунту за ступеня насичення основами 95,3 і 97,0%. В сірому лісовому слабокислому ґрунті зафіксовано максимальний уміст лужногідролізованого азоту — 207,3, рухомого фосфору — 357,7 та обмінного калію — 198,4 мг/кг ґрунту з перевищенням контрольного варіанта (без дефекату) на 110,8, 184,6 і 41,1 мг/кг ґрунту відповідно. В чорноземі вилугуваному слабокислому показники збільшувались до 140,5, 172,4 і 106,4 мг/кг ґрунту за перевищенням контролю на 28,4, 15,1 і 38,9 мг/кг ґрунту відповідно. В цьому ж варіанті зафіксовано найвищу врожайність коренеплодів буряків цукрових гібрида Ялтшківський ЧС 72 у досліді. На сірому лісовому слабокислому ґрунті вона становила 52,7, збір цукру — 10,3 т/га з перевищенням контролю на 28,9 і 5,7 т/га відповідно. На чорноземі типовому вилугуваному слабокислому показники зростали до 67,7 і 12,0 т/га відповідно. Приріст щодо контрольного варіанта становив 23,5 і 4,5 т/га відповідно.

УДК 631.86:633.11“324”:631.452

2021.2.106. Літвінова О.А., Дегодюк С.Е. ВПЛИВ СИСТЕМАТИЧНОГО УДОБРЕННЯ НА РОДЮЧИСТЬ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Рослинництво та ґрунтознавство: зб. наук. пр. Київ, 2020. Т. 11, № 4. С. 60–67. Бібліогр.: 16 назв.

ґрунт сірий лісовий, сівозмінна короткоротаційна польова, система удобрення, вміст гумусу, вміст мікроелементів у ґрунті, врожайність пшениці озимої, збір білка.

За застосування органічної (гній ВРХ, 60 т/га одно-разово під кукурудзу), органо-мінеральної (гній, 60 т/га + $N_{50,100}P_{30,60}K_{50,100}$) та мінеральної ($N_{50,100}P_{30,60}K_{50,100}$) систем удобрення в 5-пільній польовій сівозміні (кукурудза на зерно, ячмінь ярий, гречка, горох, пшениця озима) уміст гумусу та легкогідролізованого азоту в 0–20 см шарі сірого лісового легкосуглинкового ґрунту на кінець ротації порівняно з контролем (без добрив) істотно підвищувався (від 1,10 до 1,20–1,32% і від 44,1 до 52,8–67,9 мг/кг відповідно). Найвищі показники забезпечували варіанти з унесенням гною (12 т/га сівозмінної площі) та органо-мінеральних добрив (гній, 12 т/га сівозмінної площі + $N_{100}P_{60}K_{100}$): 1,32 і 1,30% та 67,9 і 65,2 мг/кг ґрунту відповідно. Ці ж варіанти сприяли певній нейтралізації кислотності ґрунтового розчину; за внесення мінеральних добрив нормою $N_{100}P_{60}K_{100}$ вона посилювалась. У всіх варіантах із використанням добрив виявлено істотне підвищення вмісту рухомого фосфору (від 150,0 до 243,0–263,0) та обмінного калію (від 95,8 до 117,5–127,1 мг/кг). Найактивніше процеси накопичення відбувались на фоні післядії гною та внесення $N_{100}P_{60}K_{100}$. За поліпшення фону мінерального живлення середня за 2016–2018 рр. урожайність пшениці

озимої сорту Краєвид порівняно з контролем підвищувалась від 3,06 до 4,53–5,45, збір білка — від 0,28 до 0,43–0,63 т/га. Максимальні показники одержано за післядії гною (60 т/га під кукурудзу) та внесення мінеральних добрив нормою $N_{100}P_{60}K_{100}$.

УДК 631.86:633.854.78(477.46)

2021.2.107. Циганський В.І. ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ СОНЯШНИКУ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ДОБРІВ. Сільське господарство та лісівництво: [зб. наук. пр.] Вінниця, 2020. № 4 (19). С. 65–75. Бібліогр.: 9 назв.

Добрива мікробіологічні, соняшник, біометричні показники, врожайність насіння.

Польові дослідження з вивчення ефективності застосування біологічних препаратів Мікофренд (обробка насіння, 4 л/т) та Граундфікс (внесення під передпосівну культивування, 3, 5, 8 л/га) при вирощуванні соняшнику проводились в умовах Лісостепу Правобережного на сірому лісовому середньосуглинковому ґрунті. Найкращий результат забезпечував варіант Мікофренд, 4 л/т + Граундфікс, 8 л/га. В середньому за два роки вирощування (2018–2019 рр.) висота рослин порівняно з фоном ($N_{90}P_{90}K_{90}$) збільшувалась на 17,6 см (10,2%), площа листової поверхні в фазі цвітіння — на 9,0 тис. м²/га (41,1%), діаметр кошика — на 6,8 см (41,7%), маса 1000 насінин — на 10,5 г (26,8%), урожайність насіння — від 2,05 до 2,84 т/га. Загалом за внесення по фону $N_{90}P_{90}K_{90}$ біологічного добрива Граундфікс врожайність соняшнику порівняно з фоном підвищувалась від 2,05 до 2,36 (3,0 л/га) — 2,67 т/га (8,0 л/га), за передпосівного оброблення насіння мікоризо-утворюючим препаратом Мікофренд — від 2,05 до 2,31 т/га.

УДК 631.87:633.35(477.4)

2021.2.108. Данильченко О.М., Бутенко А.О., Радченко М.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЧЕВИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ТА МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2020. № 2. С. 19–22. Бібліогр.: 10 назв.

Добриво мінеральне, препарати бактеріальні, інокуляція насіння, сочевиця, продуктивність, урожайність.

За внесення лише мінеральних добрив дозами $P_{60}K_{60}$ і $N_{60}P_{60}K_{60}$ урожайність сочевиці сорту Луганчанка на чорноземі типовому потужному середньогумусному важкосуглинковому в середньому за 2016–2018 рр. порівняно з контролем (без добрив та інокуляції, 0,95 т/га) підвищувалась на 24,2 і 33,7% відповідно. За проведення передпосівної інокуляції насіння бактеріальними добривами Ризогумін (на основі *Rhizobium leguminosarum*, штам 31) та Поліміксобактерин (*Bacillus polymyxa* KB) приріст урожайності насіння на не-удобреному фоні становив 40,0 і 36,8% відповідно. Сумісне застосування мінеральних добрив та бактеріальних препаратів підвищувало врожайність культури в середньому на 52,1%. Максимальний рівень урожайності в досліді (1,53 т/га) забезпечило поєднання передпосівної інокуляції насіння Ризогуміном з унесенням мінеральних добрив нормою $N_{60}P_{60}K_{60}$. Виявлено позитивний вплив мінеральних добрив та інокулянтів, їх поєднань на висоту рослин, продуктивність та її ознаки (масу 1000 насінин, кількість бобів на рослині).

502/504 ОХОРОНА ПРИРОДИ. СТАЛИЙ РОЗВИТОК 631.92/.95 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕКОЛОГІЯ

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ГУДКОВ І.М.

УДК 502/504.456:574.5:551.583

2021.2.109. БІОРИЗНОМАНІТТА ТА БІОРЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕКОСИСТЕМ ДНІПРОВСЬКИХ ВОДОСХОВИЩ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН І РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНОЇ ІНВАЗІЇ / Романенко В.Д., Якушин В.М., Щербак В.І., Тім-

ченко В.М., Плігін Ю.В., Пашкова О.В., Цапліна К.М., Семечко Н.Є., Майстрова Н.В., Головка Т.В., Задорожна Г.М., Вандюк Н.С., Лінчук М.І., Каленіченко К.П., Матчинська С.Ф., Железняк Н.І. Київ, 2019. 255 с. Бібліогр.: С. 239–251. Шифр 554106.

Екосистема, біорізноманіття, біоресурсний потенціал, водосховища дніпровські, кліматичні зміни, інвазія біологічна, біота.

Проведено дослідження з метою встановлення ключових механізмів впливу глобальних кліматичних змін і біологічної інвазії на біорізноманіття та біоресурсний потенціал екосистем рівнинних водосховищ, що визначають особливості їх функціонування, формування екологічного стану і стійкості до різноманітних впливів довкілля. На прикладі дніпровських водосховищ (ДВ) досліджувались закономірності реакції фітопланктону, фітомікроефітону, вищої водяної рослинності, бактеріо- та зоопланктону і макрозообентосу на кліматичні зміни, а також зміни водного режиму, прозорості води, її температури та гідрохімічних характеристик. З'ясовано, що важливими механізмами реакції екосистем водосховищ на зміни клімату є реалізація адаптаційних спроможностей компонентів біоти, які забезпечують збереження її таксономічного і кількісного різноманіття й підтримання біоресурсного потенціалу. Встановлено, що потепління клімату призводить до поширення у фіто-, зоопланктоні, макрозообентосі чужорідних організмів. Розроблено моделі реалізації обчислювальних механізмів управління екологічним станом і якістю води ДВ. Слід зазначити, що результати досліджень можуть бути використані для розроблення прогностичних оцінок впливу зміни клімату на біорізноманіття й біологічні ресурси водосховищ з метою екологічно збалансованої експлуатації їх екосистем.

УДК 502/504.54:551.98(477.7–292.486)

2021.2.110. Димов О.М., Голобородько С.П., Нестерчук В.В. ВПЛИВ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА СТРУКТУРУ ТА СКЛАД АГРОЛАНДШАФТІВ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Збалансоване природокористування. 2020. № 3. С. 118–129. Бібліогр.: 18 назв.

Агроландшафт, кліматичні зміни, деградація земель, дефіцит вологозабезпечення, агрофітоценоз.

Проаналізовано й узагальнено метеорологічні показники та оцінено вплив раціональної зміни клімату й проходження продукційних процесів і формування продуктивності вирощуваних с.-г. культур у Південному Степу України, а також окреслено напрями забезпечення зменшення прояву фізичної та хімічної деградації ґрунтів у сучасних умовах господарювання. Результати аналізу погоднокліматичних умов, здійсненого за тривалий період наукових досліджень, свідчать про те, що, у зв'язку з регіональною зміною клімату у південній частині зони Степу, стала зменшуватись кількість атмосферних опадів і, як наслідок, істотно зростати випаровуваність вологи та дефіцит її забезпечення. У зв'язку з цим протягом останніх років у підзоні Південного Степу виникла гостра необхідність у вдосконаленні технологій вирощування с.-г. культур з використанням селекційних сортів нового покоління, які є найадаптованішими на неpolовних і зрошуваних землях до природно-кліматичних умов цієї підзони. Слід зазначити, що культивування вологолюбних с.-г. рослин в умовах південної частини зони Степу, а також і на значній частині підзони Північного Степу можливе лише за умов подальшого розвитку зрошуваного землеробства. Обґрунтовано висновок, що основним напрямом, який забезпечить зменшення прояву фізичної і хімічної деградації ґрунтів за природного зволоження, є створення високопродуктивних моновидових агрофітоценозів багаторічних бобових трав і полівидових бобово-злакових травосумішей, стійких до екстремальних погодних умов. Зазначено, що реалізація цього напряму наукових досліджень сприятиме істотному зменшенню катастрофічного впливу природних явищ, пов'язаних з регіональною зміною клімату.

УДК 502/504.54:631.95:630*266(091)(477)

2021.2.111. Фурдичко О.І., Соломаха І.В., Тимочко І.Я. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ПОЛЕЗАХИСНОГО ЛІСОРОЗВЕДЕННЯ В АГРОЛАНДШАФТАХ УКРАЇНИ. Збалансоване природокористування. 2020. № 3. С. 60–69. Бібліогр.: 16 назв.

Агроландшафт, полезахисна лісистість країни, коригування несприятливих кліматичних умов, лісосмуги полезахисні, історія проведення лісомеліоративних заходів України, стійкість агролісового ландшафту, потреба в розробці державної Програми.

Досліджено історичні аспекти здійснення лісомеліоративних заходів (ЛМЗ) в агроландшафтах (АЛ) України. За результатами дослідження було виділено 4 етапи проведення ЛМЗ на теренах сучасної України. Визначено, що зародження і початковий етап розвитку лісових меліорацій (ЛМ) в нашій державі (перша половина XIX ст. — перша чверть XX ст.) пов'язані з ідеєю про коригування несприятливих кліматичних умов за допомогою лісових насаджень та їхнього позитивного впливу на довкілля, зокрема і на умови росту с.-г. культур. У цей період було обґрунтовано технології створення захисних насаджень та засновано перші спеціалізовані державні установи з питань степового лісорозведення. Другий етап (початок 30-х років XX ст. — до 1952 р.) характеризувався наданням пріоритету полезахисному лісорозведенню в державному масштабі, яке здійснювалось на регулярній проєктній основі. Саме на цьому етапі відбувся найпродуктивніший період в історії ЛМ, яка за масштабністю і новизною науково-технічних рішень та їх реалізації не мала аналогів у світовій практиці. Третій етап розвитку (1953–1975 рр.) розпочався зі значного скорочення обсягів створення захисних лісових насаджень та загалом характеризувався нестабільністю розвитку ЛМ. Четвертий (сучасний) етап розвитку (з 1976 р. до нашого часу) відзначився загальним зниженням обсягів полезахисного лісорозведення. У цей період почалося значне скорочення масштабів ЛМ, заплановані обсяги не виконувались, водночас відбувалось погіршення стану існуючих захисних насаджень і зниження їхньої ефективності. Слід зазначити, що ЛМ у системі АЛ сприяють покращанню екологічних, агролісомеліоративних та природоохоронних умов і забезпечують стійке функціонування аграрного виробництва. Проте лісомеліоративна інфраструктура захисних лісових насаджень, що склалась в Україні, є недостатньо ефективною. Площа захисних лісових насаджень та лісів різного цільового призначення є недостатньо повною для забезпечення стабільності АЛ, а полезахисна лісистість країни становить лише 1,3%, що значно нижче за оптимальну. Близько 40% полезахисних лісосмуг мають незадовільний стан і лісомеліоративні властивості. У зв'язку з цим є потреба в розробці державної Програми відтворення та реабілітації існуючих лісосмуг за рахунок підсадження деревних і кущових порід, а також створення додаткових польових лісосмуг з наявного асортименту швидкорослих, стійких до зміни клімату видів.

УДК 502/504:574.42(477.8)(292.452)

2021.2.112. Круглов Іван. ТРАНСДИСЦИПЛІНАРНА ГЕОЕКОЛОГІЯ: монографія. Львів, 2020. 292 с. Шифр 554121.

Геоекологія трансдисциплінарна, геопросторові аспекти екологічних процесів, геоекосистема.

Наведено обґрунтування трансдисциплінарної геоекології (ТДГЕ) як голістичної науки, що вивчає геопросторові аспекти екологічних процесів і забезпечує підтримку менеджменту екосистемних послуг у взаємодії зі стейкхолдерами (заінтересовані сторони в суспільстві). Зазначено, що ТДГЕ використовує методи різних географічних та екологічних дисциплін, інтегрує їх на підставі концепції геоекологічного комплексу як тотальної геоекосистеми та реалізує за допомогою технологій геоматики. Концептуальні й методичні положення проілюстровано на прикладі геоекологічного дослідження в Карпатах. Ця монографія не декларує геоекологію як науку трансдисциплінарну, але пропонує методологію й техніку цієї науки та на конкретних прикладах демонструє, як усе це в дійсності спрацьовує.

УДК 502/504:631.95:332.3

2021.2.113. Добряк Д.С., Дребот О.І., Мельник П.П., Сахар-Сахарнацька Л.І. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРОВАНOSTІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В АГРОСФЕРІ. Збалансоване природокористування. 2020. № 3. С. 5–23. Бібліогр.: 21 назва.

Землекористування раціональне, інтегрованість еколого-економічна, агросфера, земельні ресурси, оцінка землі.

Здійснено дослідження з метою проведення системного аналізу просторової еколого-економічної інтегрованості землекористування в агросфері. Зазначено, що в процесі здійснення земельної реформи в Україні відбулись істотні трансформації у формах власності на землю та формах

господарювання. Земля як виробничий ресурс стала потребувати економічної, бонітетної та грошової оцінки. Земельні ділянки, крім державної, набули комунальної та приватної власності. Незважаючи на вищезгадані трансформації, якість земельних ресурсів постійно погіршується, про що чітко свідчить негативна динаміка вмісту гумусу (основний ресурсний потенціал), а також наявність значних площ деградованих земель у складі орних. Це негативно впливає на довкілля, зокрема його життєдіяльність. Розкрито також сутність і структуру агросфери в сучасних умовах, важливою складовою якої є агроландшафти, що швидко втрачають екологічну стабільність у результаті нераціонального використання земельних ресурсів, недотримання створення важливих фітосанітарних заходів щодо їх охорони. Значну увагу приділено формуванню незалежного землекористування: сімейних господарств, що виробляють товарну продукцію, але не є конкурентоспроможними, проте роблять певний вклад у продовольче забезпечення України.

УДК 502:630*435(477.41/.42)

2021.2.114. Бумар Г.Й., Германчук В.В., Бельська О.В. БАГАТОРІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПОЖЕЖ В ПОЛІСЬКОМУ ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ ТА ЇХ НАСЛІДКИ. Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". Асканія-Нова, 2020. Т. 22. С. 10–16. Бібліогр.: 3 назви.

Заповідник природний Поліський, пожежі лісові та болотні, моніторинг пожеж та їх наслідків, екосистема.

Висвітлено результати багаторічного моніторингу пожеж (1988–2020 рр.) на території Поліського природного заповідника (ППЗ). Слід зазначити, що природні екосистеми ППЗ (переважно сухі борові типи лісу та верхові оліготрофні болота) дуже вразливі до дії вогню. Проаналізовано причини виникнення пожеж, їх динаміку протягом досліджуваного періоду. Наведено характеристики співвідношення різних видів пожеж до 2000 року і в подальший період. Детально описано три великі пожежі, які сталися в ППЗ після 2000 р. Пожежі в останні роки на заповідній території слід розглядати як руйнівний чинник природних екосистем, оскільки вони займають величезні території і спричиняють значну деградацію природних екосистем ППЗ на багато десятиліть років. Зазначено, що після пожеж згарища є сильно захираченими, тому що сухостій, який з часом відпадає, не прибирають. У зв'язку з цим такі згарища стають осередками ентомологічних шкідників і становлять загрозу повторного займання. Зауважується, що за останнє десятиліття різко зросла кількість підземних торфових пожеж, які гасити вкрай важко.

УДК 504.054:630*03:577.34(52)

2021.2.115. Дребот О.І., Замула Х.П. ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ: ДОСВІД ФУКУСИМИ. Збалансоване природокористування. 2020. № 3. С. 42–50. Бібліогр.: 17 назв.

Лісове господарство Японії, радіоактивне забруднення лісу, лісові ресурси, лісові екосистеми, екологічна безпека.

Здійснено аналіз збитків, завданих сільському, лісовому і рибному господарствам, внаслідок GEJE (аварія на АЕС Фукусіма), які оцінюються в ¥23,4 трлн. Зазначено, що урядом Японії запроваджено заходи щодо стабілізації ситуації шляхом підвищення максимальних ставок податків, які відраховуються як внесок GEJE, полегшення процедур із підтвердження завданих збитків та їх компенсації, а також надання податкових пільг. На думку українських учених, уряду Японії необхідно використовувати досвід лісокористування на радіоактивно забруднених територіях після аварії на Чорнобильській АЕС. Проте, використовуючи навики дослідників, потрібно створити власну модель управлінських рішень, яка буде враховувати особливості топографічних і кліматичних умов і зважаючи на своєрідну роль "стіни", яку відіграють лісові екосистеми Японії при загрозі цунамі і повеней та глибоку прив'язаність до лісів місцевих жителів, мінімізувати урбанізацію населення, що проживає біля них. Надзвичайно актуальними й необхідними для Японії є такі заходи, як постійний радіоекологічний моніторинг лісового господарства, інформування населення щодо рівнів радіоактивного забруднення, допустимих норм та наслідків ви-

користання продуктів з понаднормовою дозою радіації для життя і здоров'я; повне та беззаперечне фінансування всіх програм, пов'язаних з відшкодуванням збитків, зокрема власникам лісів, та заохочення для дезактивації земель лісогосподарського призначення; координація між країнами з метою попередження впливу й запобігання ядерним катастрофам і їх наслідкам для лісових екосистем та екології загалом.

УДК 504.062:631.618(477–292.485)

2021.2.116. ФІТОМЕЛІОРАТИВНА РОЛЬ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ У ВІДТВОРЕННІ ДЕВАСТОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ В МЕЖАХ СІРЧАНИХ РОЗРОБОК ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ: монографія / Копій М.Л., Гончар В.М., Копій С.Л., Клименко О.М., Копій Л.І., Крупський В.Р. Рівне, 2019. 230 с. Бібліогр.: 291 назва. Шифр 554203.

Фітомеліорація, девастовані землі, розробки сірчані, рекультивація порушених земель, технозем.

Досліджено особливості формування рослинних асоціацій та їх вплив на накопичення й перерозподіл органічної речовини, хімічних елементів уздовж профілю техноземів, зміну видового складу грибів мікроміцетів, динаміку питомого потоку CO₂ з поверхні ґрунту, ріст та функціонування деревних насаджень, створених на девастованих ґрунтах Західного Лісостепу. Найвищою продуктивністю (запас деревини понад 530 м³/га) на території Новороздільського сірчаного кар'єру характеризується тополевий деревостан (вік 41 рік), де тополя відзначається низьким показником імпедансу (4,0 кОм) і високою (4,47 нФ) поляризаційною ємністю. Меншого запасу деревини (від 108 до 231 м³/га) сягають соснові деревостани з високими показниками імпедансу (10,2 кОм) і низькою (1,71 нФ) поляризаційною ємністю (Яворівський сірчанний кар'єр) та мішані деревостани за участю вільхи чорної, черешні, ясени звичайного та осики з високим імпедансом (81 кОм) та низькою (2,21 нФ) поляризаційною ємністю (Новороздільський сірчанний кар'єр). На основі результатів дослідження запропоновано теоретичну модель відтворення девастованих ландшафтів Західного Лісостепу.

УДК 504.453(282.247.318)

2021.2.117. Шахман І.О. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ СЕРЕДНЬОЇ ТЕЧІЇ РІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ ЗА ГІДРОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 260–266. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 13 назв. Шифр 554447.

Екологічна оцінка якості води, якість води р. Південний Буг, гідрохімічні показники якості води.

Наведено результати проведення комплексної екологічної оцінки якості води середньої течії р. Південний Буг за період спостереження 2019 р. за різними методиками визначення якості води поверхневих водних об'єктів відповідно до питних, рибогосподарських, культурно-побутових і рекреаційних нормативів. Аналіз концентрації речовин за довжиною р. Південний Буг у межах Вінницької і Миколаївської областей демонструє низьку здатність річки до саморегуляції та самоочищення в 2019 р. та доводить наявність істотного негативного техногенного впливу на систему хімічного складу води річки. Найчастіше спостерігалось перевищення значень нормативів якості водних об'єктів щодо нітратів, синтетичних поверхнево-активних речовин, амонію сольового, хімічного споживання кисню, що має руйнівний вплив на розвиток водних біоресурсів та аквакультури. За результатами досліджень можна дійти висновку, що використання середньої течії р. Південний Буг для рибного господарства, питних, культурно-побутових і рекреаційних потреб на сьогодні пов'язано з певними екологічними ризиками.

УДК 504.54:636/639:619:637:631.1

2021.2.118. БІБЛІОТЕКА ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЛІГИ. Київ, 2020. № 12: Проблеми поводження з відходами сільського господарства тваринного походження. 25 с. (Серія Стан навколишнього середовища).

Екологічно безпечні технології переробки, відходи тваринного походження, мінімізація утворення екологічно небезпечних відходів.

Висвітлено проблеми поводження з відходами сільського господарства тваринного походження і впровадження екологічно безпечних технологій їх переробки, зокрема

еколого-економічні засади переробки побічних продуктів птахівництва. Розроблено комплексний підхід до екологічної та енергоефективної переробки не тільки мулів і стоків, але й тваринницького посліду, органічних побутових й органічних виробничих відходів. Здійснено порівняльний аналіз методів компостування органічних відходів у домашніх умовах. Розглянуто технологічні регламенти поводження з гноєм на тваринницьких комплексах. Показано шляхи мінімізації утворення екологічно небезпечних відходів при виробництві с.-г. продукції тваринного походження.

УДК 631.95:631.416.8:631.674.6(477.73)

2021.2.119. Бабич О.А. ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ І МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ҐРУНТАХ КІНЦЕВОЇ ТОЧКИ ПІВДЕННО-БУЗЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 233–239. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554447.

Забруднення ґрунту, важкі метали, мікроелементи, зрошення, Південно-Бузька зрошувальна система.

Наведено результати досліджень вмісту рухомих сполук мікроелементів (цинк, ферум, марганець, бор, купрум) і важких металів (ВМ) (плюмбум, нікель, кадмій) у ґрунтах з краплинним зрошенням кінцевої точки Південно-Бузької іригаційної системи (ПБЗС) порівняно з ґрунтами без зрошення. Показники вмісту феруму (Fe) в ґрунті зі зрошенням і без зрошення мають виражену статистичну відмінність у всіх досліджуваних генетичних горизонтах. Спостерігається зростання вмісту рухомих сполук Fe в ґрунті зі зрошенням (H_{0-10} — на 21,89%, H_{10-30} — на 30,89%, H_{30-40} — на 52,59%, R_k — на 5,33%). Вміст рухомих сполук марганцю (Mn) помітно коливається зі збільшенням глибини. Зазначено, що вміст Mn в ґрунті зі зрошенням статистично нижчий, ніж у ґрунті без зрошення для горизонтів H_{0-10} см і R_{k0-90} см і навпаки — для горизонтів H_{10-30} см і H_{30-40} см, тому загальні кількості рухомих сполук Mn у ґрунтах зі зрошенням і без зрошення слабо відрізняються. Спостерігається перевищення ГДК для генетичних горизонтів H_{0-10} зі зрошенням і без зрошення, а також для H_{10-30} зі зрошенням. Уміст рухомих сполук цинку (Zn) статистично відрізняється між ґрунтами зі зрошенням і без зрошення ґрунтових шарів H і H_r , немає статистичної відмінності між шаром ґрунтів R_k . Перевищення ГДК не зафіксовано. За вмістом купруму (Cu) більшість досліджуваних генетичних ґрунтових горизонтів статистично не відрізняється. Перевищення ГДК не спостерігається. Вміст кадмію (Cd) статистично не відрізняється і не перевищує значення ГДК. За вмістом хрому (Cr) спостерігається виражена статистична відмінність, але значення вмісту досить низькі. Зазначено, що ГДК не перевищується для всіх дослідних зразків. За вмістом нікелю (Ni) спостерігається виражена статистична відмінність у деяких горизонтах. Перевищення ГДК не спостерігається. За вмістом сполук плюмбуму (Pb) не спостерігається статистичної відмінності між усіма зразками, а також перевищення значення ГДК. Результати вмісту рухомих сполук бору (B) у досліджуваних ґрунтах зі зрошенням і без зрошення мають виражену статистичну відмінність лише в підорних шарах — H_r і H_k , відсутня статистична відмінність для орних шарів H_{0-10} см і H_{10-30} см, зафіксовано перевищення значення ГДК.

УДК 631.95:631.531.027:635.657

2021.2.120. Непран І.В., Романова Т.А., Литвинова О.М. ОТРИМАННЯ ПОВНОЦІННОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ НУТУ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 98–103. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554447.

Екологія с.-г., нут, безпека продовольча.

Основною метою проведеного експерименту було дослідження впливу передпосівної обробки насіння нуту бактеріальним препаратом роду *Mesorhizobium ciceri* на якість його продукції в умовах східної частини Лісостепу (2017–2019 рр.). Досліди проводили з сортом нуту південно-європейської екологічної групи Добробут і штамми бактеріального препарату H2; H10; 527; 05711/4. Здійснено польові й лабораторні дослідження за наступними показниками: вміст білка в насінні нуту; урожайність, збір білка, фракційний склад, амінокислотний склад борошна згідно з загальноприйнятими методиками. З'ясовано, що передпосів-

на обробка насіння нуту штамми бактеріального препарату *Mesorhizobium ciceri* забезпечує підвищення врожаю, вмісту білка з 1 га, а також позитивно впливає на його величину та амінокислотний склад борошна. За визначеними показниками виділено варіант з обробкою насіння біопрепаратом штаму 527. За результатами досліджень рекомендовано використання інокуляції для "екологізації" і "біологізації" сучасних технологій АПВ.

УДК 631.95:633/635:620.91

2021.2.121. Роїк М.В., Ганженко О.М. АГРОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ. Біоенергетика. 2020. № 1. С. 4–7. Бібліогр.: 13 назв.

Біоенергетика, культури біоенергетичні, сталий розвиток, солома, міскантус, верба, світчграсс.

Наведено аналіз агроекологічного стану с.-г. земель України і чинників, які призводять до деградації ґрунтів. Зазначено, що Україна імпортує значну частку енергоносіїв, тому освоєння відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) слід розглядати як важливий фактор підвищення рівня енергетичної безпеки і зниження антропогенного впливу енергетики на довкілля. Оскільки Україна має сприятливі ґрунтово-кліматичні умови, то найперспективнішим видом ВДЕ для неї є біоенергетика. Використання післяжнивних решток с.-г. виробництва для одержання біопалива не відповідає критеріям сталого розвитку й порушує українське законодавство щодо раціонального використання земель. Слід наголосити, що закладка плантацій багаторічних біоенергетичних рослин (міскантус, світчграсс, сіда, топінамбур, верба, тополя, акація, сосна та ін.) на малопродуктивних і схильних до ерозії землях сприятиме відновленню їх родючості й забезпечить стаке надходження високоякісної сировини для виробництва різних видів біопалива.

УДК 631.95:633/635:631.559:620.91

2021.2.122. Гументик М.Я. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПЛАНТАЦІЙ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР. Біоенергетика. 2020. № 1. С. 14–17. Бібліогр.: 14 назв.

Біоенергетика, плантації промислові біоенергетичні, культури біоенергетичні, біопаливо, продуктивність біомаси, інтродукція.

Наведено результати досліджень, проведених з метою розробки технологічних основ створення промислових плантацій на основі високопродуктивних біоенергетичних культур, їх вирощування, збирання і постачання біомаси для забезпечення безперебійної роботи теплогенерувального обладнання та твердопаливних котелень протягом усього опалювального сезону з розрахунку необхідної кількості біомаси енергетичної верби і тополі в середньому 14 т/га; міскантусу та проса прутopodobного (світчграсс) — 20 т/га у сухій масі. Дослідженнями встановлено вихід енергії з 1 га і продуктивність нових сортів багаторічних злакових культур міскантусу гігантського та світчграссу, які за врожайністю сухої біомаси, ефективністю акумуляції сонячної енергії й екологічністю технологій вирощування значно переважають інші багаторічні культури. Для покращання сировинної бази біоенергетики необхідно збільшити спектр використання високопродуктивних біоенергетичних культур, зокрема провести в різних ґрунтово-кліматичних зонах інтродукцію та впровадження у виробництво таких багаторічних деревних культур, як клен ясенелистий і павлонія, що потребує ретельніших досліджень.

УДК 631.95:633:631.5:632:631.147

2021.2.123. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА ЯК ПЕРШИЙ КРОК ДО ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА РОСЛИНИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ / Писаренко В.М., Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Піщаленко М.А., Мельничук В.В., Шерстюк О.Л. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 109–117. Бібліогр.: 31 назва.

Екологізація землеробства, польові культури, органічне виробництво, захист рослин, агротехніка (екологізація землеробства).

Здійснено дослідження з метою окреслення основних шляхів екологізації виробництва продукції рослинництва (розкриття суті окремих агротехнічних заходів, які сприя-

ють екологізації землеробства). Наведено дані відносно засобів і агротехнічних прийомів на прикладі багаторічних спостережень за вирощування с.-г. культур (2012–2019 рр.) в органічній сівоzmіні на базі підприємства “Агроекологія” Шишацького р-ну Полтавської обл., які можуть застосовуватись у сучасних умовах ведення галузі сільського господарства з метою одержання екологічно безпечної продукції рослинництва та екологізації землеробства (ЕЗ) загалом. Висвітлено заходи з ЕЗ за вирощування окремих культур, зокрема: пшениці озимої, ячменю ярого, кукурудзи на зерно, сої, гороху, буряків цукрових, соняшнику, проса і гречки. Для кожної культури описано різні прийоми і заходи, пов’язані з: вибором культур попередників, особливостями обробки посівного матеріалу засобами, що сприяють кращій схо-

жості, підвищенню їхньої врожайності або захищають від хвороб різної етіології; особливостями їх сівби й подальшого агротехнологічного обробітку аж до збору врожаю. Запропоновано різні варіанти проведення заходів, пов’язаних зі зменшенням чи знищенням забур’яненості посівних площ, а також такі, що допомагають у боротьбі з мишоподібними гризунами та комахами — шкідниками зернових культур. Екологізація виробництва продукції рослинництва передбачає результативне використання природних умов і базується на раціональному застосуванні систем обробітку ґрунту, удобрення, захисту рослин та інших агротехнічних заходів, що забезпечують виробництво рослинницької продукції з мінімальним антропогенним навантаженням на навколишнє середовище.

632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ДОЛЯ М.М.

УДК 632.4/.937:633.16“321”:631.53.027(477.54)

2021.2.124. Луханін І.В. ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, члена-кор. НАНУ, д.б.н., проф. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. С. 91–93. Шифр 554194.

Ячмінь ярий, фітосанітарний стан посівів, біологічні препарати, гриби роду Trichoderma, кореневі гнилі, фунгіцидні протруйники.

Дослідили застосування біологічних засобів захисту посівів ячменю ярого, що базуються на антагоністичних властивостях мікроскопічних грибів роду *Trichoderma*. Дослідження проводили в лабораторно-польових умовах навчально-науково-виробничого центру “Дослідне поле” ХНАУ ім. В.В. Докучаєва протягом 2017–2020 рр. на посівах ячменю ярого сорту Алегро. Для обмеження розвитку корневих гнилей виконали передпосівну обробку насіння фунгіцидним протруйником та біологічними препаратами класу *Trichoderma* (наведено). Біопрепарати на основі грибів із роду *Trichoderma* характеризуються високою біологічною активністю, інтенсивно розкладають органічні сполуки, що підсилює мобілізацію фосфору і калію, збагачуючи ґрунт рухливими поживними речовинами. Встановлено, що передпосівна обробка насіння біологічними препаратами позитивно впливала на посівні якості ячменю ярого. У період вегетації культури відмічено обмеження розвитку корневих гнилей на рівні 4,7–4,9% у фазі кущення та 17,7–18,2% — у фазі воскової стиглості, що збільшило показник господарської ефективності.

УДК 632.4:633.11(477)

2021.2.125. Шевчук О.В., Кислих Т.М., Голосна Л.М., Афанасьєва О.Г. ГРИБИ РОДУ TILLETIA НА ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Карантин і захист рослин. 2020. № 10/12. С. 3–7. Бібліогр.: 24 назви.

Сажка (тверда і карликова), гриби роду Tilletia, збудники сажкових хвороб пшениці (види грибів), пшениця озима.

Визначили видовий склад грибів роду *Tilletia* — збудників сажкових хвороб пшениці озимої. Дослідження проводили протягом 2017–2020 рр. Проаналізовано 315 зразків зерна пшениці озимої з різних ґрунтово-кліматичних зон. У 2017 та 2018 рр. присутність спор грибів роду *Tilletia* виявлено відповідно у 23,5 і 28,6% проаналізованих зразків зерна пшениці. Кількість спор на одну зернину варіювала в межах 11–388,9 та 2,8–214,8 шт., а в середньому становила 72,5 і 33,7 шт. відповідно. Найбільша кількість заспорианих зразків спостерігалась у 2019 р. — 47,4%. У цей же період зафіксовано і найвищий рівень заспориання зерна — до 1089 шт.

на зернину, а в середньому — 124,6 шт. Найнижчий рівень контамінації зерна виявлено в 2020 р. — 6,3% зразків з середньою кількістю теліоспор 3,7 шт./зернину. Переважно заспориання збудниками сажкових хвороб виявляли в зразках зерна з Тернопільської, Київської, Чернігівської, Львівської і Вінницької областей. Наведено види грибів, які ідентифіковано і частоту їх виявлення. У більшості випадків у зразках зерна пшениці озимої теліоспор грибів роду *Tilletia* не виявлено. За роками досліджень заспориання сажковими грибами спостерігалось у 6,3–47,4% зразків за середнього спорового навантаження 124,6 шт./зернину. Найбільша кількість контамінованих зразків та рівень заспориання спостерігались у 2019 р., найнижчі — у 2020 р. Комплекс збудників представлений трьома видами грибів: *T. caries*, *T. laevis*, *T. controversa*.

УДК 632.7:633.1

2021.2.126. АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ТА ШКІДЛИВОСТІ ФІТОФАГІВ АГРОЦЕНОЗІВ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Мостов'як І.І., Челомбітко А.Ф., Калашніков В.Б., Бородай В.В., Дем'янюк О.С. Агроекологічний журнал. 2020. № 3. С. 41–52. Бібліогр.: 28 назв.

Моніторинг, зернові культури, агроценоз, шкідлива ентомофауна, видовий склад шкідників, погодні умови, біологічне забруднення агроєкосистем, Центральний Лісостеп України.

Проаналізовано чисельність шкодочинної ентомофауни, пошкодженість фітофагами рослин та частку заселення ними у весняно-літній період посівів рослин пшениці м'якої (озимої та ярої) і ячменю звичайного (ярого) у Центальному Лісостепу України за 2004–2019 рр. У зазначений період найчастіше виявляли таких спеціалізованих шкідників, як: цикадки, попелиці, клопи хлібні, трипс пшеничний, турун хлібний малий, жуки хлібні, блішки хлібні, п'явиці, мухи злакові. Значної шкоди наносили також і багатодітні комах, зокрема підгризаючі совки (озима, оклична) тощо. Виявлено, що на пшениці озимій найчисельнішим є комплекс сисних шкідників, представлений трипсом пшеничним, попелицями злаковими, пильщиками хлібними, на пшениці ярій — блішками хлібними та трипсом пшеничним, на ячмені ярому — блішками хлібними та попелицями злаковими. За сприятливих умов перезимівлі, теплої, помірно вологої погоди навесні і сухої погоди літнього періоду активне заселення і зростання чисельності фітофагів зумовило перевищення економічного порога шкідливості у посівах зернових злакових культур у 2,5–5,7 рази. За цих умов чисельність клопів хлібних в окремі роки сягала до 8–15 екз./м², туруна хлібного — до 20 екз./м², жуків хлібних — до 17 екз./м², попелиць злакових — до 50 ос./рослину.

УДК 632.7:634.13:595.7.152.6

2021.2.127. Татарінова В.І., Бурдуланюк А.О. ФІТО-САНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ ХВОРОБ ГРУШІ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. С. 147–149. Шифр 554194.

Груша, фітосанітарний моніторинг, збудники хвороб груші, іржа, ялівці, біла плямистість, парша, Північно-Східний Лісостеп України.

Проведено фітосанітарний моніторинг хвороб груші в умовах Північно-Східного Лісостепу України (2017–2020 рр., лабораторія садівництва ХНАУ). Установлено, що видовий склад збудників хвороб груші суттєво змінюється. Тривалий час основними хворобами на груші були: парша, конідіальна стадія, бура плямистість, моніліоз груші. Останнім часом розвиток цих хвороб мав депресивний характер. Домінуючими хворобами груші є іржа і біла плямистість. В умовах агроекологічного середовища, яке дуже швидко змінюється, серйозну загрозу для груші створює іржа, яка раніше не була поширена. Хвороба має епіфітотійний характер і уражує всі насадження груші. Збільшенню інтенсивності зараження рослин груші іржею сприяють насадження різних видів ялівців. Іржа на груші знижує її стійкість, погіршує загальний стан. Уражені дерева слабшають і виснажуються, більше уражуються іншими хворобами і шкідниками. Дослідженнями встановлено, що поширеність хвороби досягла 100% практично на всіх сортах. Уражувалося переважно листя, меншою мірою — пагони. Але у 2020 р. виявили масове ураження пагонів. На плодах зовнішніх ознак захворювання не спостерігали. Всі досліджені сорти груші різною мірою були уражені хворобами, стійких сортів нами не виявлено. Найбільш інтенсивно на рослинах груші розвивалися іржа і біла плямистість, значно менше — парша і бура плямистість.

УДК 632.937(477)

2021.2.128. Ткаленко Г.М., Борзих О.І., Ігнат В.В. СУЧАСНИЙ СТАН ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН В АГРОЦЕНОЗАХ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2020. № 12. С. 18–25. Бібліогр.: 17 назв.

Пестициди, біологічні засоби захисту рослин (сучасний стан), екологічно безпечна система захисту, овочеві культури, шкідники, патогени, ентомофаги, Ін-т захисту рослин НААН.

Наведено дані аналізу багаторічних розробок застосування біологічних засобів захисту рослин в Україні. Установлено, що в Україні за останні 20 років площі оброблюваних с.-г. угідь біологічними засобами захисту рослин від шкідливих організмів зменшилися від 8,5% (2000 р.) до 3,6% (2019 р.), а в 2006 р. частка оброблюваних площ біозасобами була найменшою — 2,9%. Найбільше біологічні препарати застосовують проти мишоподібних гризунів, підгризаючих і листогризухих совок, стеблових метелика та комплексу шкідників в овочевих і зернових агроценозах та в плодівних насадженнях. Досліджено способи ступінчастої селекції з відбором продуктивних моноізолятів для отримання виробничих штамів ентомопатогенів. Удосконалено глибинну технологію малотоннажного виробництва біопрепарату "Триходермін-Р" для умов біолабораторій України. Обсяги оброблюваних площ біологічними засобами захисту рослин щороку зменшувались і в 2019 р. становили 1,8 млн га із 49,8 млн га усіх оброблюваних площ. В Інституті захисту рослин НААН розроблено й апробовано екологічно безпечну систему захисту овочевих культур відкритого і закритого ґрунту від шкідливих організмів і створено колекцію високоактивних і продуктивних штамів ентомопатогенів, мікроорганізмів-антагоністів, живих нематофагових грибів — продуцентів біологічних препаратів, що дасть змогу збільшити об'єми напрацювання і обсяги застосування біологічних засобів захисту рослин в Україні.

УДК 632.937/939.1

2021.2.129. Баркар В.П., Молчанова О.Д. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗБЕРІГАННЯ КОМАХ РОДИНИ COCCINELLIDAE —

АГЕНТІВ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 57–64. Бібліогр.: 16 назв.

Кокцинеліди й пропілеї (біозахист від шкідників), зберігання кокцинелід і пропілей (біозахист рослин), зниження температури (біозахист рослин).

Дослідили вплив знижених температур на кокцинелід у різних стадіях розвитку для розроблення і вдосконалення способів їх зберігання та транспортування перед унесенням в агроценози. Розведення *Coccinella septempunctata* в лабораторних умовах не вплинуло на виживаність імаго при зберіганні (порівняно з комахами природної популяції). Результати зберігання комах природної популяції за температури $5\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ та $3\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ істотно не відрізнялися. Більш вразливі до зниження температур були *Propyrea quatuordecimpunctata* (PQ) у стадії імаго. Кількість жуків, що вижили після утримання за температури $5\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, була нижчою, ніж у варіанті, де кінцева температура зберігання становила $8\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Рекомендуються зберігати імаго пропілей чотирнадцятикрапкової за температури $8\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ у вентиляційній ємності. Температуру $8\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ визначено значно кращою для зберігання личинок PQ. Комах у стадії личинок 4-ї вікової групи можна утримувати за цієї температури протягом 2 тижнів без втрат, личинок 2-ї вікової групи — протягом одного тижня з незначними втратами (6–7%).

УДК 632.937:630*4

2021.2.130. Мешкова В. ВОРОГ МОГО ВОРОГА — МІЙ ДРУГ. Лісовий і мисливський журнал. 2020. № 5. С. 18–21.

Захист лісу від шкідників, біометод (шляхи застосування), хімічний захист лісу, пестициди, інсектициди, стовбурові шкідники, комахи-хвоєгризи, шовкопряд непарний, ентомофаги, патогени.

Розглянуто одну з альтернатив хімічного захисту лісових насаджень — біологічний метод. Ще залишилися випадки вимисленого застосування хімічних методів захисту: одержання насіння (жолудів) на насінневі станції, коли необхідно обприскати крони пестицидами до того, як довгоносик відкладе яйця у зав'язь; аналогічно слід обприскувати препаратами проти стовбурових шкідників при заготівлі деревини; застосування інсектицидів у лісі проти масового розмноження комах-хвоєгризів. Біологічний метод захисту лісу полягає у застосуванні природних ворогів для регулювання популяцій шкідників. Такими є паразитоїди, хижаки та збудники хвороб (патогени). Паразитоїдів і хижаків комах називають ентомофагами. Третя група агентів біометоду — збудники хвороб комах (патогени). Це віруси, бактерії, гриби, мікроспоридії, нематоди, які проникають у комаху та розмножуються в її тканинах. Біометод застосовують трьома основними шляхами: 1) консервативний — спрямований на збереження ефективних природних ворогів шкідників в екосистемах шляхом забезпечення наявності рослин-нектароносців для додаткового живлення ентомофагів, місць перебування ентомофагів після суцільної рубки насаджень, а також на зменшення впливу інсектицидів; 2) аугментативний — спрямований на збільшення чисельності природних ворогів, яких вирощують на спеціалізованих підприємствах; 3) завезення та випуск природних ворогів шкідників із інших регіонів у новий регіон або країну. Яскравим прикладом успіху біометоду є застосування проти непарного шовкопряда вірусного препарату "BIPH-ENH" у низці областей України, після чого протягом багатьох років осередки цього шкідника на території України були практично відсутніми.

УДК 632.937:634.725:631.95:631.1

2021.2.131. Полгороднік О.Г., Градченко С.І., Барабаш Л.О. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ АГРУСУ (*RIBES UVA-CRISPA* L.) В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 184–190. Бібліогр.: 14 назв.

Агрбус, біологічні препарати, урожай, економічна ефективність, Лісостеп України.

Наведено результати дослідження економічної ефективності застосування біологічних препаратів Триходермін, Планриз, Пентафаг і Гаупсин при захисті рослин агрусу (сорт Тясмин і Сварог) від хвороб, що сприяє підвищенню продуктивності культури, зокрема — дані щодо технічної

ефективності біологічних засобів захисту у пригніченні розвитку американської борошнистої роси в насадженнях агрусу і економічної ефективності застосування біопрепаратів у схемі захисту рослин агрусу сорту Тясмин від хвороб (IC НААН). Найвищі прибуток і рівень рентабельності досягнуті з використанням препарату Гаупсин. Використання біопрепаратів при захисті агрусу від хвороб сприяє підвищенню ефективності вирощування культури. При цьому за роки досліджень (2016–2018) найвищі прибуток і рівень рентабельності досягнуті у варіантах з біологічним препаратом Гаупсин, що дає можливість рекомендувати його як елемент захисту насаджень досліджуваної культури від основних хвороб в умовах Лісостепу України.

УДК 632.951:632.6/7:633.34(477)

2021.2.132. Лутицька Н.В., Станкевич С.В. АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ІНСЕКТИЦИДІВ, РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЛЯ ЗАХИСТУ СОЇ ВІД КОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ В УКРАЇНІ У 2020 р. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, члена-кор. НАНУ, д.б.н., проф. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. С. 89–91. Шифр 554194.

Захист посівів сої, асортимент інсектицидів (соя), шкідники, протруйники, комбіновані препарати, пестициди.

Важливим фактором у формуванні продуктивності посівів сої є підготовка насіння, зокрема проведення протруювання інсектицидами для захисту від комплексу ґрунтових і післясходових шкідників. Згідно з Переліком пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні у 2020 р., для захисту сої від шкідників рекомендовано вісім протруйників насіннєвого матеріалу, з яких п'ять препаратів (62,5%) належать до групи неонікотиноїдів, по одному протруйнику (12,5%) — комбінованих препаратів і мають у своєму складі 2–3 діючі речовини з таких груп, як неонікотиноїди та фенілпіразоли, неонікотинофенілпіразоли та триазоли, а також бензimidазоли, стробілурини і фенілпіразоли. Усі ці препарати розраховані також і на досить тривалий захист сходів сої від шкідників на перших етапах розвитку. Наведено перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання для захисту сої від шкідників у період вегетації — загалом 51 інсектицид. Надано характеристику хімічних груп, до яких вони належать.

УДК 632:630*411:630*17:582.475.4

2021.2.133. Дрозда В.Ф., Карпович М.С. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБґРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ ЕНТОМОПАТОГЕННОГО ПРЕПАРАТУ “БОВЕРИН” ДЛЯ ЗАХИСТУ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 31. С. 83–91. Бібліогр.: 35 назв. Шифр 06 554198.

Ентомопатогенні гриби, препарат “Боверин”, спори, біологічний метод, захист соснових насаджень, шовкопряда сосновий.

Дослідили можливість та доцільність використання ентомопатогенного грибового препарату “Боверин” для захисту соснових насаджень від ураження сосновими шовкопрядами. Встановлено, що рівень ентомоцидної дії Боверину щодо гусени різного вікового статусу визначається видовою та віковою сприйнятливістю фітофагів, а також температурою. Облік у динаміці параметрів загибелі гусени соснового шовкопряда третього віку показує, що популяція досить вразлива до дії гриба *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill — біологічної основи препарату “Боверин”. Експериментально підтверджено доцільність внесення суспензії препарату в місця діапаузування фітофага. За температури повітря в межах 12–17°C лише за 9,4–12,5 днів гине не менше 50% популяції шкідника. За підвищення температури терміни загибелі гусени скорочуються. В осередках масового поширення соснового шовкопряда для забезпечення контролю чисельності шкідника доцільно застосовувати препарат “Боверин” за використання відповідної техніки (обприскувачі та ін.).

УДК 632:631.5:631.92/95:631.147

2021.2.134. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ЯК ОСНОВА РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ

ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ / Писаренко В.М., Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Горб О.О., Піщаленко М.А., Нечипоренко Н.І., Шерстюк О.Л. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 46–53. Бібліогр.: 20 назв.

Агроекологія, органічне землеробство, шкідливі організми, технологічні прийоми, фітосанітарний стан, агро-екосистеми, сидерати.

Досліджено вплив технологічних прийомів органічного землеробства (ОЗ) на регулювання розвитку шкідливих організмів на основі багаторічного досвіду роботи ПП “Агро-екологія” Шишацького р-ну Полтавської обл. З'ясовано, що оптимізація фітосанітарного стану посівів с.-г. культур за умови ОЗ базується на формуванні гетерогенної видової та сортової структури агроєкосистем, урахуванні економічних порогів шкідливості шкідників, збудників хвороб і бур'янів, особливостях технологій, притаманних цій системі. Доведено, що за умови внесення достатніх норм органічних добрив, вирощування багаторічних бобових трав та сидеральних культур, у ПП “Агроєкологія” забезпечується оптимальний режим живлення с.-г. культур, що сприяє підвищенню їхньої конкурентоспроможності щодо бур'янів та стійкості до пошкодження деякими шкідниками і ураження хворобами. Встановлено підвищену на 28,4–31,6% мікробіологічну активність ґрунту за умови органічного землеробства порівняно з інтенсивним веденням с.-г. виробництва. Крім того, відзначено зміни у видовому складі ентомофауни. Спостерігається збільшення кількості видів хижих турунів на полях господарства на 20% порівняно з посівами зернових колосових культур у разі застосування інтенсивних технологій. Динамічна щільність хижих карабід за роки досліджень (2012–2019 рр.) залежно від видового складу і погодних умов за умови органічного землеробства перевищувала цей показник на полях з інтенсивною технологією на 32,6–51,2%. Визначено, що зменшення забур'яненості посівів пов'язане з дотриманням регламентів технологічних заходів, передбачених ОЗ. Широке використання принципів агрофітоценології, що базуються на розширенні видового та сортового складу культурних рослин, відсутність використання пестицидів та дотримання принципів полікультури сприяють підвищенню ефективності природних ентомофагів та фунгістазису біоценозу, що дає змогу контролювати чисельність шкідливих організмів у господарстві.

УДК 632:633.111.1“324”:631.5:631.9

2021.2.135. Бакуменко О.М., Власенко В.А., Осьмачко О.М. СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ, СТІЙКОГО ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ БІОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ, ЯК СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ РОСЛИН. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, члена-кор. НАНУ, д.б.н., проф. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. С. 18–20. Шифр 554194.

Пшениця м'яка озима, пшенично-житні транслокації, фітопатологічні об'єкти, генотипи, сорти пшениці, селекція (імунні сорти), ресурсоощадні технології, екологічна ситуація.

Дослідили новий селекційний матеріал (F₄–F₅) пшениці озимої, створений за участю сортів — носіїв пшенично-житних транслокацій і фітопатологічних об'єктів — збудників хвороб, з метою створення нових сортів. Проведено підбір батьківських компонентів пшениці м'якої озимої відмінного біологічного та генетичного походження з числа сортів, занесених у різні роки до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (наведено перелік). Гібридний матеріал пройшов перевірку у польових умовах та лабораторіях Сумського національного аграрного університету (СНАУ). За допомогою оцінки стійкості проти хвороб було визначено чинники, що впливали на прояв ознаки. Виявлено різну норму реакції у генотипів залежно від походження. Отримані результати показують цінність генотипів, які є основою використання їх у селекційному процесі, що сприятиме створенню імунних сортів пшениці та розвитку екологічно орієнтованих технологій захисту рослин. Отже, в економічній ситуації, що на сьогодні склалася в нашій країні, створення нового вихідного матеріалу з підвищеними показ-

никами стійкості проти хвороб та залучення його у селекційні програми при створенні імунних сортів пшениці є одним з компонентів поліпшення екологічної ситуації й фактор ресурсоощадних технологій вирощування культури.

УДК 632:633.15:635.67:581.2:378:631.9(083.13)

2021.2.136. Балян Г.О. ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВДНЯ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. С. 20–23. Шифр 554194.

Кукурудза, хвороби інфекційні кукурудзи, фітосанітарний стан кукурудзи, гібриди кукурудзи, збудники хвороб кукурудзи, сорти кукурудзи перспективні, Південний Степ України.

Визначили найбільш шкочинні інфекційні хвороби кукурудзи в умовах Болградського р-ну Одеської обл. Провели фітосанітарні дослідження в польових умовах на природному інфекційному фоні (2019–2020 рр.), щоб установити видовий склад збудників хвороб. Обстежували гібриди кукурудзи Одеський 346 МВ (100 га) та Кремень 200 СВ (80 га). Вивчали фітосанітарний стан посівів кукурудзи на ураженість хворобами, видовий склад збудників, ступінь їх поширення та розвитку. Діагностували п'ять основних збудників хвороб кукурудзи: летюча і пухирчаста сажка, фузаріоз качана, стеблова і коренева гниль. На гібридах кукурудзи на півдні України діагностовано п'ять збудників хвороб, переважно грибної етіології. Гібрид кукурудзи Кремень 200 СВ уражується усіма розповсюдженими хворобами на 25–35% більше, ніж гібрид Одеський 346 МВ. Щоб обмежити розвиток та шкочинність хвороб кукурудзи, зменшити недобір урожаю та поліпшити його якість в агроценозах Південного Степу України, на основі раніше проведених досліджень рекомендовано ввести в селекційну практику та виробництво перспективні сорти (наведено перелік).

УДК 632:635.21:631.5:631.9

2021.2.137. Вогарь В.О. ЕНТОМОКОМПЛЕКС КОМАХ-ШКІДНИКІВ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ПЕРЕЧИНСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Актуальні проблеми біологічних та агроекологічних досліджень у Карпатському регіоні: матеріали IV міжнарод. конф. молодих учених та студентів. Ужгород, 2020. Т. 2. С. 99. Шифр 554220.

Картопля, ентомокомплекс комах-шкідників картоплі, інсектициди, екологія, сівозмінні, біологічний метод.

На присадибних ділянках у Перечинському р-ні Закарпатської обл. відмічено 22 види комах, що належать до 5 рядів (наведено). Картоплю в умовах цього району найчастіше пошкоджують такі види комах: колорадський жук, картопляна міль, ведмедка звичайна, західний травневий хрущ та личинки коваліків — дротяники. Найбільш масовим з них є колорадський жук з родини листоїдів. Серед шкідників картоплі можна виділити: а) кореневих шкідників (травневий хрущ, дротяники, совки, ведмедка звичайна); б) шкідників листків (колорадський жук, велика картопляна попелиця, бурякова листкова попелиця, білокрилка, блішки); в) шкідників бульб картоплі (ведмедка звичайна, личинки хрущів, коваліків, совок). Основні методи регуляції чисельності шкідників картоплі полягають у застосуванні таких інсектицидів, як суміцидін, поліхлорпілен. Проте для зменшення ступеня забруднення

середовища хімічними речовинами необхідно практикувати чітке застосування сівозмін, впроваджувати біологічний метод, а на невеликих площах проводити збирання шкідника.

УДК 632:635.21:633.49

2021.2.138. Матківський І.А., Гут Н.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ОКРЕМИХ ПЕСТИЦИДІВ У СИСТЕМІ ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ. Актуальні проблеми біологічних та агроекологічних досліджень у Карпатському регіоні: матеріали IV міжнарод. конф. молодих учених та студентів. Ужгород, 2020. Т. 2. С. 121. Шифр 554220.

Картопля, захист картоплі, пестициди, колорадський жук, фітофтороз картоплі.

Встановлено, що найбільш шкочинними організмами були колорадський жук (*Leptotarsa decemlineata*) та збудник фітофторозу картоплі (*Phytophthora infestans*). Досліджувана популяція колорадського жука характеризується неоднорідними термінами відкладання яєць самицями, що в свою чергу викликає неоднорідність відродження личинок на заселених ділянках та ускладнює хімічну боротьбу з ними. При застосуванні засобів захисту картоплі проти колорадського жука встановлено, що найвищу технічну ефективність проти фітофага проявив препарат Конфідор Максі, а найнижчу — препарат Арриво, використаний як еталон, проте він виявився також достатньо дієвим. Однак, враховуючи можливість викликання резистентності у шкідників, застосовувати його потрібно рідко, чергуючи з іншими інсектицидами неперіодичної групи. Ефективність Ридомілу Голд та Метакилу проти фітофторозу на картоплі є надзвичайно високою (вище 95%), що свідчить про доцільність їх використання в системі захисту картоплі. Приріст урожаю у варіантах з використанням хімічних препаратів проти фітофторозу на картоплі сорту Невська порівняно з контролем становив 16% при використанні Метакилу та 22% — при використанні Ридомілу Голд.

УДК 632:635.578.85/.86(477)

2021.2.139. Цвігун В.О., Сус Н.П., Шевченко Т.П., Бойко А.Л. БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВІРУСУ ОГІРКОВОЇ МОЗАЇКИ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР. Вісник аграрної науки. 2020. № 12. С. 26–31.

Овочеві культури, імуноферментний аналіз, моніторинг, діагностика, вірус огіркової мозаїки, комерційне насіння, резерват вірусної інфекції.

Проведено моніторинг с.-г. культур у різних кліматичних регіонах України за візуальними симптомами. За допомогою методу імуноферментного аналізу встановлено, що симптоми на рослинах були спричинені вірусом огіркової мозаїки. За допомогою електронної мікроскопії досліджено морфологічні властивості вірусу, виявлено сферичні вірусні частки розміром 29 нм. Проведено перевірку комерційного насіння різних сортів рослин огірків, кабачків, томатів і перцю овочевого на можливість їх вірусної контамінації. Установлено, що комерційне насіння було контаміноване антигенами вірусу огіркової мозаїки. Доведено наявність вірусу огіркової мозаїки на території України. Вірусифіковані рослини діагностовано в агроценозах Вінницької, Одеської та Херсонської областей. Перевірено різні комерційні сорти насіння рослин родини *Cucurbitaceae* та *Solanaceae* щодо вірусної контамінації і виявлено, що 37% його уражене вірусом огіркової мозаїки, а отже, є потенційно небезпечним резерватом вірусної інфекції і, як наслідок, серйозною причиною з'явлення захворювань овочевих культур у відкритому ґрунті.

60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 57:[631.5:633.12]

2021.2.140. БІОЛОГІЗОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ: монографія / Карпенко В.П., Даценко А.А., Притуляк Р.М., Леонтьук І.Б., Шутко С.С.; за ред. В.П. Карпенка. Умань: Вид-ц "Сочинський М.М.", 2020. 132 с. Бібліогр.: 276 назв. Шифр 554207.

Гречка, технологія вирощування, біологізація, бактеріальні препарати, регулятори росту, продукційні процеси.

Узагальнено результати експериментальних і теоретичних досліджень з біологізації технології вирощування гречки, що передбачає комплексне застосування бактеріального препарату і регулятора росту рослин з метою активізації про-

ходження в рослинах біологічних та продукційних процесів. У виданні акцентовано увагу на комплексному підході до впровадження екологічних аспектів формування природно-економічної рівноваги в агроценозах. Систематизовано, узагальнено та доповнено власними дослідженнями можливість введення у технологію вирощування гречки елементів біологізації, зокрема — застосування мікробних препаратів та регуляторів росту рослин. Експериментальні матеріали згруповані за принципом особливостей проходження біологічних процесів у рослині і ґрунті. Мета видання — ознайомити науковців, с.-г. фахівців та читачів із систематизованими сучасними науковими даними та результатами авторських досліджень з питань біологізації технології вирощування гречки, що може становити підґрунтя для розроблення енергоощадних, екологічно безпечних агротехнологій на інших культурах.

УДК 60:57:619.98—078:578.842.2:577.2.08

2021.2.141. РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМБІНАНТНОГО ПОЗИТИВНОГО КОНТРОЛЬНОГО ЗРАЗКА ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ ВІРУСУ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЛР / Kit M., Зленко О., Солодянкін О., Болотін В., Герілович А. *Biotechnologia acta*. 2020. Т. 13, № 6. С. 58–63. Бібліогр.: 17 назв.

Вірус африканської чуми свиней (АЧС), молекулярне клонування, ПЛР, рекомбінантний позитивний контроль.

Рекомбінантні плазмиди, що містять цільові послідовності, часто використовують у лабораторній діагностиці як позитивний контроль для ПЛР. Розроблено рекомбінантний позитивний контроль, що містить фрагмент гена вірусу Африканської чуми свиней. Ця послідовність кодує цільові ділянки усіх ПЛР-методик, що їх рекомендує для лабораторної діагностики АЧС Всесвітня організація охорони здоров'я тварин. Плазмиду, що містить вставку розміром 1763 пн, клонували у *Escherichia coli* штаму DH5α. Після очищення десятикратно серійно розведення плазмідної ДНК було використано під час проведення ПЛР. Мінімальна кількість копій плазмиди, що детектується класичною ПЛР та ПЛР у режимі реального часу, становила 20 копій на реакцію. Розроблену плазмиду можна використовувати як безпечний і ефективний позитивний контрольний зразок у разі лабораторної діагностики АЧС за допомогою ПЛР.

УДК 60:57:634.17

2021.2.142. Беднарська У.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗМНОЖЕННЯ ВИДІВ РОДУ CRATAEGUS L. В ПРИРОДНИХ УМОВАХ ТА IN VITRO. Актуальні проблеми біологічних та агрологічних досліджень у Карпатському регіоні: матеріали ІV міжнарод. конф. молодих учених та студентів. Ужгород, 2020. Т. 2. С. 45–46. Шифр 554187.

Види роду Crataegus, глід одноматочковий, глід колючий, репродуктивна біологія, in vitro, мікроклональне розмноження, середовище агар-агару.

Вивчали особливості репродуктивної біології видів роду *Crataegus* L. на рівні популяцій, у тому числі особливостей та можливостей мікроклонального розмноження. Види роду *Crataegus* L. — цінні лікарські та декоративні рослини. Представники роду є джерелом перспективної сировини для фармацевтичної промисловості. Дослідження показали, що в квітках *Crataegus tomodogyna* з популяції 1 кількість пилку в пилках була незначною. В популяції 2, навпаки, в пилках утворюється велика кількість пилкових зерен. Мікроклональне розмноження глоду одноматочкового було проведено висадженням насіння на середовище Мурасіге-Скуга без фітогормонів. У цьому експерименті не отримали жодного мікроживця. Природна схожість перевірена висадженням насіння в ґрунт. Насіння проросло через рік після сівби.

УДК 60:57:636.085.57

2021.2.143. Демчинська М.І., Демчинська Р.О., Мірутенко В.В. ЕКСПРЕС БІОДЕСТРУКЦІЯ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ. Матеріали 74-ї підсумкової конференції професорсько-викладацького складу ДВНЗ "УЖНУ". Серія Біологія. Ужгород, 2020. Т. 1. С. 33. Шифр 554220.

Органічні відходи, біодеструкція, in vitro, личинки львинки чорної, харчові субстрати, біомаса.

Вивчення екологічних особливостей львинки чорної (*Hermetia illucens*) та можливостей їх використання в умовах України є актуальним завданням. Питаннями розведення *in vitro* *Hermetia illucens* і гігієнічними аспектами застосування личинок цього виду в кормах с.-г. тварин, а їх відходів — як біодобрива займаються в багатьох країнах світу. Матеріалом досліджень слугували личинки львинки чорної. Як харчовий субстрат використовували органічні харчові відходи різної етіології: рослинного походження (картопля, помідори, кабачки); тваринного походження (сир, ковбаса, м'ясо курей); хлібопекарські (сухарі, хліб). Контролем слугував лісовий ґрунт. Встановлено високі показники життєздатності і харчової активності личинок у варіанті з органічними відходами рослинного походження. Найвищими абсолютні показники приросту біомаси були у варіанті з органічними відходами тваринного походження. Наведено дані приросту біомаси на різних субстратах. Для личинок, що жилилися на рештках тваринного походження, стрімка динаміка приросту спостерігалася протягом першого тижня, а для тих, що жилилися на рештках рослинного походження — динаміка приросту біомаси була рівномірною протягом двох тижнів.

УДК 60:579.252.2:579.252.5

2021.2.144. СІКВЕНС ГЕНОМУ BACILLUS PUMILUS ONU 554, ІЗОЛЬОВАНОГО З ГЛИБОКОВОДНИХ ДОННИХ ВІДКЛАДЕНЬ ЧОРНОГО МОРЯ / Іваниця В.О., Штеніков М.Д., Остапчук А.М., Васильєва Н.Ю., Калиновський Й. *Мікробіологія і біотехнологія*. 2020. № 3. С. 46–57. Бібліогр.: 25 назв.

Bacillus pumilus, морські бактерії, антимікробні сполуки, донні відкладення, Чорне море.

Проаналізовано структуру геному бактерій штаму *Bacillus* sp. ONU 554, ізольованого з донних осадів Чорного моря, для його ідентифікації та виявлення генів, що відповідають за синтез біологічно активних сполук. За даними повногоеномного порівняння та 16Sp PHK *Bacillus* sp. ONU 554 було ідентифіковано як *Bacillus pumilus* ONU 554. Його геном має розмір 3 642 544 п.о., що менший за геном типового штаму на 90 кб за рахунок низки делецій. Виявлено плазмиду, чотири профагових елементи, один з яких на плазміді та 14 біосинтетичних кластерів, з яких три належать бактеріоцинам. Можна стверджувати, що дані повногоеномного секвенування є більш надійним інструментом видової ідентифікації, ніж аналіз тотального жирнокислотного профілю, а штаму, геном якого проаналізовано, може стати об'єктом для подальшої молекулярно-біотехнологічної роботи з вивчення та гетерологічної експресії виявлених кластерів.

УДК 606:633.854.793

2021.2.145. Кляченко О.Л., Шофолова Н.В., Черній С.О. ОСОБЛИВОСТІ КАЛЮСОГЕНЕЗУ І МОРФОГЕНЕЗУ ПЕРВИННИХ ЕКСПЛАНТАТІВ IN VITRO РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ РІПАКА (BRASSICA NAPUS L.). Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 118–124. Бібліогр.: 17 назв.

Селекція, генотип, калюсна тканина, морфогенез, живильне середовище, in vitro.

Одним з ефективних біотехнологічних методів, що дає змогу прискорити розмноження селекційного матеріалу та отримання нового є використання морфогенезу калюсної біомаси. Дослідження проводили на базі лабораторії біотехнології рослин кафедри екобіотехнології та біорізноманіття НУБіП України. Досліджували 9 сортів і гібридів ріпаку озимого та ярого (наведені). Калюсну тканину висаджували на 3 варіанти живильного середовища Мурасіге-Скуга з різними регуляторами росту: 6-БАП, ІОК, НОК, 2,4-Д. На середовищі К1 спостерігалось утворення калюсу на 7-му добу культивування, на 12-ту добу — калюси утворили 72–100% експлантатів. На середовищі К2 порівняно із середовищем К1 було виявлено незначне зниження ростового індексу ріпаку. Спостерігали утворення калюсної тканини, яка відрізнялась морфологічними ознаками та малим приростом біомаси, мінімальна маса становила 122,0 мг, а максимальна — 187,9 мг. На середовищі К3 спостерігали низький ростовий індекс калюсу з найменшою масою, за винятком сорту ріпаку озимого Нельсон, у якого індекс зріс у 1,7 раза. Утворення калюсної тканини щільної консистенції сортів і гібридів ріпаку озимого та ярого спостерігали на 21-шу добу на живильних середо-

вищах K1 і K2. Для проведення регенерації експлантів різних генотипів ріпаку використовували ЖС з додаванням БАП, де згодом з морфогенетичного калюсу було виділено листові і стеблові структури. Оптимальним для розвитку морфо- і калюсогенезу є живильне середовище із вмістом 6-БАП, на якому спостерігали утворення щільного калюсу майже в усіх генотипів ріпаку.

УДК 633.15:631.527:57.084/.57.2

2021.2.146. ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ЗАРОДКОВОЇ ПЛАЗМИ ЛАНКАСТЕР У СЕЛЕКЦІЇ І БІОТЕХНОЛОГІЇ КУКУРУДЗИ: монографія / Черчель В.Ю., Дзюбецький Б.В., Сатарова Т.М., Денисюк К.В., Стасів О.Ф. Київ: Аграр. наука, 2020. 352 с.; ілюстр. Бібліогр.: 13 назв.

Селекція, біотехнологія, кукурудза, інбридинго-гібридаційні моделі, зародкова плазма Ланкастер, гетерозисні моделі.

На фоні історичного огляду розвитку наукової селекції і переходу до інбридинго-гібридаційної моделі викладено історію формування поняття "зародкова плазма" та загальну характеристику основних її типів, використовуваних нині в селекції кукурудзи. За результатами багаторічних досліджень авторського колективу, представлено молекулярно-генетичну характеристику ліній плазми Ланкастер за маркерами однонуклеотидного поліморфізму ДНК, а також клітинно-інженерні особливості цієї плазми за калюсогенною та регенераційною здатністю *in vitro*. Ланкастер та інші сучасні типи зародкової плазми кукурудзи розглянуто з точки зору їхнього використання як вихідного матеріалу для гетерозисної селекції, особливо для селекції скоростиглих форм. Проаналізовано особливості використання методу матрокліної гаплоїдії для створення гомозиготних ліній за використання різних типів

зародкової плазми. Надано оцінку потенціалу продуктивності ліній Ланкастер та інших типів зародкової плазми кукурудзи за використання у скоростиглих гібридах різних гетерозисних моделей. Видання рекомендовано для спеціалістів у галузі селекції, біотехнології, біології, а також студентів, аспірантів і викладачів навчальних закладів вищої освіти аграрного і біотехнологічного та біологічного профілів.

УДК 633.152:575.224.46.044

2021.2.147. Куліш О.Ю., Парій М.Ф. НОВИЙ МОРФОТИП ОВОЧЕВОЇ КУКУРУДЗИ, ОТРИМАНИЙ МЕТОДОМ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МУТАГЕНЕЗУ. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 39–47. Бібліогр.: 17 назв.

Хімічний мутаген, натрію азид (NaN_3), 5-бромурацил (5BrUra), мутації (ra_1 , ra_2 , ra_3).

Проведено дослідження з метою отримати генетичні мутації з використанням сильних хімічних мутагенів, які мають широкий спектр дії — натрію азид (NaN_3) і 5-бромурацил (5BrUra), для залучення у селекційний процес; поліпшити наявні й створити нові високоврожайні гібриди овочевої кукурудзи з поліпшеними якість. Встановлено, що 5BrUra можна використовувати як хімічний мутаген на рослинах кукурудзи, а точкові мутації, які формуються за впливу цього мутагену, є цінним генетичним матеріалом у селекційній практиці. Отримано новий перспективний генотип овочевої кукурудзи. За результатами порівняльної оцінки фенотипів отриманої мутантної форми і досліджених колекційних зразків встановлено їхні істотні відмінності. Зокрема, гілкування отриманої форми відбувається від основи стрижня до верхівки, у той час як для відомих мутантних форм — частково від основи до середини стрижня або стрижень не гілкується, а формуються кілька бічних гілочок.

633/635 РОСЛИННИЦТВО

633.0 Загальні питання

Наукові референти — доктор с.-г. наук **ШЕЛЕПОВ В.В.**, кандидат с.-г. наук **ДУПЛЯК О.Т.**

Науковий консультант — член-кореспондент НААН **ТАНЧИК С.П.**

УДК 631.52(477):339.13

2021.2.148. Захарчук О.В. СВІТОВИЙ РИНОК НАСІННЯ ТА МІСЦЕ УКРАЇНИ В НЬОМУ. Економіка АПК. 2020. № 4. С. 16–26. Бібліогр.: 16 назв.

Рослинництво, насіння і садивний матеріал, система насінництва, виробники насіння, категорії насіння.

Проведено детальний аналіз сучасного стану галузі насінництва в Україні та в світі впродовж 2016–2019 рр. Показано, що загальна вартість світового ринку насіння в 2018 р. становила 39,9 млрд дол. США (\$). Понад 58% загальної обсягу продаж припадало на компанії Bayer та Corteva, 26% — Syngenta, BASF, Limagrain, KWS. У 2019 р. Україною було імпортовано насіння зернових, олійних, овочевих культур та буряків цукрових на загальну суму \$469,1 млн, що майже в 37 разів перевищувало обсяг вітчизняного експорту за відповідний період. Основну частку (90%) в імпорті насіння зернових культур до України становила кукурудза, олійних — соняшник (70%). У структурі експорту насіння зернових культур у 2019 р. домінували пшениця та кукурудза (8820 і 4786 т на суму \$2,4 млн і \$8,0 млн відповідно). Розв'язано основні проблеми реалізації вітчизняного насіннєвого матеріалу за кордоном та на внутрішньому ринку, в т.ч. і через розвиток іноземними компаніями власного насінництва на території нашої країни. Показано, що найбільшим вітчизняним виробником насіння та садивного матеріалу (2/3 від виробленої кількості) залишається система Національної академії аграрних наук України; наведено обсяги ведення насінництва, основні здобутки та подальші напрями удосконалення та розвитку галузі. Відмічено необхідність збільшення обсягу державної підтримки вітчизняної селекції. Виокремлено основні шляхи розв'язання загальних проблем насінництва в Україні.

УДК 631.559.2:004.942

2021.2.149. МОДЕЛЬ АДАПТИВНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР / Мельник С.І., Присяжнюк О.І., Стариченко Є.М., Мажуга К.М., Бровкін В.В., Мартинов О.М., Маслечкін В.В. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2020. Т. 16, № 1. С. 63–77. Бібліогр.: 99 назв.

Математичне моделювання, динамічні моделі, точне землеробство, ріст і розвиток рослин, продуктивність.

Детально проаналізовано концептуальні підходи до побудови математичних с.-г. моделей та встановлено основні переваги і недоліки сучасних аналогів. Показано, що адаптивна інформаційна модель базується виключно на потребах рослини та власне на необхідності забезпечувати ці потреби доступними ресурсами для одержання стабільно високої врожайності з належними показниками якості. Наведено структуру моделей, що використовуються в системах точного землеробства. Сформовано основну структуру цифрової технології вирощування рослин, що взаємодіє з ними за допомогою відповідного технічного, інформаційного, програмного та математичного забезпечення. На основі аналізу та систематизації низки математичних моделей, власних теоретичних напрацювань сформовано блок-схему основних трьох модулів (підсумкового та двох компонентних) прогнозування продуктивності рослин. Підсумковими є ознаки, що мають між собою екологічно стабільні зв'язки та найвищий сумарний вклад у кінцеву підсумкову ознаку — продуктивність. На кожному наступному етапі підсумкова ознака стає компонентною, причому з максимальним внеском у підсумкову ознаку наступного модуля (Дупляк О.Т.).

УДК 631.582

2021.2.150. Бойко П.І., Мартинюк І.В., Цимбал Я.С. СТАНОВЛЕННЯ СІВОЗМІННИХ ПРИНЦИПІВ У СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА (оглядова). Вісник аграрної науки. 2021. № 3. С. 5–13. Бібліогр.: 28 назв.

Система землеробства, сівозміни різноротаційні, структура посівних площ, попередник, продуктивність сівозміни, економічна ефективність.

Узагальнено наукову інформацію про основні системи землеробства (СЗ), що формувалися у сільському господарстві України відповідно до рівня розвитку виробничих сил та відношень (примітивні, екстенсивні, перехідні, інтенсивні). Деталізовано сучасні інтенсивні СЗ, відмічено їх високий науково-технічний рівень. Наведено результати порівняльної оцінки продуктивності різноротаційних сівозмін у підзоні нестійкого зволоження Лівобережного Лісостепу. Серед досліджуваних моделей найвищий прибуток забезпечувала 6-пільна (соя — пшениця озима — буряки цукрові — ячмінь ярий — кукурудза на зерно — гречка) за органо-мінеральної системи удобрення — 30,58 тис. грн/га. Щодо 8- і 5-пільних сівозмін, насичених зерновими культурами на 62,5 і 80%, показники становили 24,37 і 21,32 тис. грн/га відповідно. В багатогалузевих господарствах лісостепової зони доцільно запроваджувати й освоювати короткоротаційні динамічні 4–5-пільні та довгоротаційні 6–8-пільні інтенсивні сівозміни з рекомендованим набором, співвідношенням і розміщенням польових культур. Побічну продукцію всіх культур цих сівозмін подірюють і придисковують. Норми мінеральних добрив розраховують на запланований урожай (Дупляк О.Т.).

УДК 631.582:631.422

2021.2.151. Стельмах О.М., Григорів Я.Я., Мельничук Т.В., Кифорук І.М. УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У СІВОЗМІНАХ КОРОТКОЇ РОТАЦІЇ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2021. Вип. 68, ч. 1. С. 176–188. Бібліогр.: 35 назв. Шифр 06 554490.

Ґрунт дерновий глибокий опідзолений, сівозмінна короткоротаційна, культури с.-г., удобрення, врожайність, умовно чистий прибуток, рентабельність.

Наведено результати дослідження трьох короткоротаційних сівозмін (№ 1 — ріпак озимий, пшениця озима, ячмінь ярий; № 2 — ріпак озимий, пшениця озима, гречка; № 3 — ріпак озимий, пшениця озима, боби кормові) за трьох технологій вирощування на дерновому глибокому опідзоленому глеюватому важкосуглинковому ґрунті Прикарпаття України. В усіх сівозмінах найвищу врожайність вирощуваних культур забезпечувала мінеральна система удобрення: ячмінь ярий — $N_{30}P_{30}K_{30} + N_{15}$, у середньому за 2016–2019 рр. 3,46 т/га; ріпак озимий — $N_{75}P_{75}K_{75} + N_{50}$ — 2,84–2,95; пшениця озима — $N_{60}P_{60}K_{60} + N_{30}$ — 3,80–3,90; боби кормові — $N_{35}P_{35}K_{35}$ — 2,84; гречка — $N_{40}P_{40}K_{40} + N_{15}$ — 2,07 т/га. У контрольному варіанті без удобрення, за внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$, Вимпел + Оракул мультикомплекс + Оракул хелат міді показники були достовірно нижчими. Серед досліджуваних сівозмін найвищий рівень урожайності ріпаку озимого та пшениці озимої забезпечувала № 3, проте відмінності з сівозміною № 1 виявились неістотними. Величина умовно чистого прибутку залежно від варіанта досліду та культури варіювала в межах 1814–15451 грн/га за рівня рентабельності 27,2–161,0%. Найвищий умовно чистий прибуток одержано за вирощування ріпаку озимого та пшениці озимої в сівозміні № 3 (15451 і 6470 грн/га за рівня рентабельності 133 і 75% відповідно). Щодо ячменю ярого найвищі показники становили 5556 грн/га і 80%, гречки — 10086 і 161, бобів кормових — 7000 грн/га і 105% (Дупляк О.Т.).

УДК 633.1:631.5:581.1

2021.2.152. Лифенко С.П., Наконечний М.Ю., Нарган Т.П. ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЇ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ СТЕПОВОГО ЕКОТИПУ В ЗВ'ЯЗКУ ЗІ ЗМІНАМИ КЛІМАТУ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 3. С. 53–62. Бібліогр.: 17 назв.

Пшениця м'яка яра, селекція, врожайність, посухостійкість, морозо- і зимостійкість, висота рослин, фотоперіодична чутливість.

Показано основні напрями та результати селекції пшениці м'якої озимої (ПМО) в Селекційно-генетичному інституті — Національному центрі насіннєзнавства та сортівивчення. За останніх майже 60 років створено оригінальний селекційний матеріал з генетичним потенціалом урожайності понад 10,0 т/га, з високими показниками технологічних якостей зерна, морозо-, зимо- та посухостійкості. Зареєстровані 74 сорти переважно короткостеблого інтенсивного та універсального типів широко використовуються в с.-г. виробництві України та за її межами. Показано, що нові скоростиглі сорти часто мають переваги за врожайністю перед більш пізніми, але через посухи і суховії, які періодично бувають ранніми, вони можуть поступатися середньораннім, найбільш стабільним за врожайністю в зоні Півдня України. Середньостиглі, а ще більше пізньостиглі сорти майже завжди потрапляють під запал і літню посуху й істотно поступаються за врожайністю більш скоростиглим генотипам. Сорти високоінтенсивного короткостеблого типу мають потужно розвинену кореневу систему у верхніх гумусних шарах ґрунту, що добре проникає в нижні його горизонти. Листковий індекс у посухо- та жаростійких сортів інтенсивного типу в період наливу зерна становить 6 од. Тривалість періоду яровизації в сучасних найбільш урожайних сортів — 45–48 діб, фотоперіодична чутливість — середня або середньослабка. В зв'язку зі змінами клімату необхідні відповідні зміни програм селекції культури. Окрім створення нових сортів традиційного типу онтогенезу, необхідна селекція сортів з підвищеною чутливістю до фотоперіоду. Це розширить діапазон їх гомеостатичності та стійкості до раптових незвичайних змін погодних чинників. Також доцільне розширення селекційних програм у напрямку створення сортів для зрошення (Дупляк О.Т.).

УДК 633.11:631.572:631.86

2021.2.153. Ярмоленко Є., Хмара Т. СОЛОМ'ЯНИЙ ЕЛЕМЕНТ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 80–81.

Рослинні рештки, солома, азот, сидерати, біодеструктори.

Узагальнено багаторічний виробничий досвід і надано рекомендації щодо використання нетоварної частини врожаю як органічного добрива. Встановлено, що в останні роки, через зменшення обсягів виробництва та використання мінеральних і органічних добрив, значно зростає роль альтернативних видів добрив, зокрема соломи. В Україні щороку виробляють у середньому 50–60 млн т зернових і приблизно таку саму кількість соломи, яку використовують у багатьох галузях. У США частка соломи в обсязі органічних добрив перевищує 53%, в Німеччині — 45, у Франції — 85–90%. В Україні в 2007 р. солому приорано на площі 3,6 млн га, зокрема на площі 896 тис. га — з азотними добривами, у 2016 р. площа збільшилась до 5 млн га і до 1,5 млн га — з азотом. Однак далі площі з приораною соломою та унесенням азоту почали зменшуватись, що пояснюється зменшенням площ під зерновими з одночасним збільшенням під кукурудзою, соняшником і соєю. Солома містить приблизно до 0,5% азоту, 0,25 — фосфору, 0,8 — калію, 35–40% — вуглецю. Це дає підставу стверджувати, що заорювання в ґрунт 17–20 т соломи рівнозначне внесенню 100 кг азоту, 70 — фосфору і 250 кг калію. Солома, поряд із макроелементами, містить значну кількість мікроелементів, зокрема: бор, мідь, марганець, цинк, молібден і кобальт. Головною умовою щодо перетворення соломи в цінне органічне добриво є прискорення її розкладання. Було встановлено, що солома розкладається за оптимальних умов за 2,5–4 місяці до 46%, за рік-півтора — до 80%, решта пізніше. За глибокого заорювання соломи з'являється несприятливий ефект, тому що в нижніх шарах ґрунту утворюються легкі жирні кислоти, які негативно впливають на кореневу систему майбутньої культури. За внесення у верхню третину орного шару, солома розкладається швидше і нагромадження шкідливих речовин не спостерігається. Слід урахувати, що через недостатність азоту в соломі, вона при розкладанні акумулює 40–50 кг/га ґрунтового азоту, що призводить до утворення похідних фенолу, порушення обміну речовин, затримання росту коріння та виникнення хлорозу майбутньої культури. В середньому для мінералізації однієї тонни соломи потрібно 10 кг/га азоту.

Солому зернових найкраще вносити в ґрунт під просапні культури, а гичку буряків та іншу зелену побічну продукцію — під зернові. Технологічні вимоги до використання соломи як органічного добрива передбачають якісне її подрібнення до розмірів не більше як 5–7 см і рівномірний розподіл по всьому полю. За внесення соломи восени, первинні процеси розкладання відбуваються до сівби ярих культур, внаслідок чого негативний вплив токсичних речовин відсутній. Унесення соломи навесні малоефективне. Позитивні наслідки використання соломи спостерігаються за поєднання її з сидератами. Для цього солому восени дискують і залишають поле під чистий пар. Навесні поле засівають ріпаком, злаковими або бобовими культурами. Заорювання зеленого добрива дає змогу уникнути додаткового внесення азоту та усуває депресивний вплив соломи на врожайність наступних культур. Останніми роками в Україні почали широко впроваджувати технології пришвидшеної деструкції соломи, сидератів і рослинних решток за допомогою біодеструкторів, комплексу ґрунтових і ендосфитних мікроорганізмів. Це дає можливість підвищити родючість ґрунту і поліпшити його фізико-хімічні та біологічні показники, зокрема знизити вміст збудників хвороб, підвищити кількість корисної мікрофлори, пришвидшити розкладання післяживних залишків. Зроблено висновок, що солома є найдешевшим джерелом поповнення ґрунту органічними речовинами (Дупляк О.Т.).

УДК 633.15

2021.2.154. Каменшук Б.Д. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 85–92. Бібліогр.: 10 назв.

Кукурудза, гібриди кукурудзи, строки сівби, економічна ефективність, інокуляція мікоризою, Мікофренд.

Проаналізовано динаміку посівних площ та обсягів виробництва зерна кукурудзи в Україні впродовж 2015–2019 рр. Показано її експортний потенціал. Водночас відмічено недостатній рівень використання потенційних можливостей нових гібридів. Для підвищення економічної ефективності вирощування культури необхідно насамперед правильно визначитись з групою їх стиглості та строками сівби, враховуючи кліматичні зміни в Україні в напрямку континентального і навіть різко континентального типу клімату з частим дефіцитом вологи та нерівномірним розподілом опадів. В усіх зонах доцільним є ширше впровадження ранньостиглих та середньоранніх гібридів. За умов нестачі ґрунтової вологи актуальною залишається мікоризація. При застосуванні рідкої форми біопрепарату Мікофренд у рядки під час сівби приріст урожайності зерна в господарствах Київської області становив 0,3 і 0,7 т/га, за обробки насіння безпосередньо в сівалці з розрахунку 4–5 кг/т у господарствах різних областей України — від 0,3 до 1,1 т/га (Дупляк О.Т.).

633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

Наукові референти — доктор с.-г. наук **ШЕЛЕПОВ В.В.**, кандидат с.-г. наук **ДУПЛЯК О.Т.**
Науковий консультант — член-кореспондент НААН **ТАНЧИК С.П.**

УДК 633.1:633.13:631.8:631.5

2021.2.155. Шувар А.М., Дудавська Н.М., Беген Л.Д. ВРОЖАЙНІСТЬ БІНАРНИХ ЦЕНОЗІВ ЗЕРНОВИХ І ЗЕРНО-БОБОВИХ КУЛЬТУР. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 156–168. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 554084.

Овес, тритикале яре, зернобобові, продуктивність рослин, мінеральне живлення.

Представлено результати досліджень продуктивності агроценозів ярих зернових і зернобобових культур за їх вирощування в одновидових і бінарних посівах. Об'єктом досліджень були сорти: овес Аркан, тритикале яре Хлібодар харківський, вика яра Білоцерківська, люпин вузьколистий Фламінго. В одновидових посівах сівбу вівса і тритикале здійснювали за нормою 5,5 млн насінин/га, вики і люпину — 1,2 млн насінин/га. Співвідношення компонентів у сумісних посівах становило 0,8 або 3,0 і 4,0 млн насінин/га вики і люпину та вівса або тритикале відповідно. Мінеральні добрива ($N_{32}P_{32}K_{32}$) вносили відповідно до схеми досліду (табл.). Встановлено, що врожайність культур залежала від складу сумішок, норми висіву компонентів і удобрення. Так, за вирощування сумішей зернових і зернобобових культур показники врожайності підвищувались. Найвищими вони були за сівби тритикале ярого і люпину — 5,36 т/га, а також у суміші вівса та вики ярої за внесення $N_{32}P_{32}K_{32}$ — 5,34 т/га. Приріст урожайності порівняно з неудобренними посівами становив 1,26 і 1,14 т/га відповідно (табл. 1). Максимальний вміст легкогідролізованого азоту (110,6–132,3 мг/кг ґрунту) відзначено на етапі виходу злаків у трубку. Впродовж вегетаційного періоду вміст легкодоступних форм азоту, рухомого фосфору та обмінного калію поступово зростав від 0,16 до 0,19 т/га, що пояснюється збільшенням їх використання рослинами. Між окремими агрохімічними показниками ґрунту та врожайністю відзначено неоднакову залежність. Зокрема, сильну кореляційну залежність виявлено між врожайністю зерна та вмістом у ґрунті гумусу ($r=0,722-0,884$) і легкогідролізованого азоту ($r=0,738-0,926$).

УДК 633.1:633.13:664.78.033

2021.2.156. Соц С., Чумаченко Ю., Кустов І., Кузьменко Ю. ОСОБЛИВОСТІ ЗЕРНОВОЇ КУЛЬТУРИ У ВИГЛЯДІ ГОЛО-

ЗЕРНОГО ВІВСА. Зернові продукти і комбікорми. 2020. Т. 78, № 1/2. С. 26–31. Бібліогр.: 16 назв. (переклад з англ.).

Голозерний овес, технологічні властивості, виробництво круп, сорт.

Наведено історичну довідку щодо походження і поширення вівса посівного. Відмічається, що культура вівса була відома ще у бронзовому віці у Південній Європі, Північно-Східному Китаї та інших країнах. У Київській Русі овес почали вирощувати приблизно з VI ст. н.е. Спочатку овес був важливою зернофуражною та продовольчою культурою. В Україні овес вирощують переважно як допоміжну технічну культуру. Площа посівів становить 5–6 тис. га. Основне виробництво сконцентровано на Поліссі та у Лісостепу, вирощують ярий овес і рідко напівозимі та озимі форми. Валовий збір зерна в останні роки становить 458–616 тис. т на рік. Проте за останні 20 років виробництво вівса в Україні зменшилось, що пояснюється невеликою врожайністю та великими затратами на вирощування. Для забезпечення потреб круп'яної промисловості щороку використовується близько 600 тис. т зерна. Вчені-селекціонери створили нові форми вівса, зокрема голозерного, які мають підвищену харчову та технологічну цінність. Голозерний овес має стабільно високу харчову цінність, що дає змогу використовувати зерно в різних галузях світової промисловості. Різновид цього вівса — інерміс — морфологічно відрізняється від плівчастих сортів будовою колоса, що зумовлює особливості його кількісних і якісних показників. Особливістю голозерного вівса є відсутність жорстких квіткових плівок, міцно зв'язаних з поверхнею зернівки, що значно покращує його властивості. Плівки в голозерних сортах вівса м'які, не щільно охоплюють зернівку і практично повністю відокремлюються в процесі обмолочування зерна.

УДК 633.11:631.531:579.83/88

2021.2.157. БАКТЕРІАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Волощук О.П., Волощук І.С., Глива В.В., Герешко Г.С., Запісоцька М.С. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 25–38. Бібліогр.: 37 назв. Шифр 06 554084.

Пшениця озима, насіння, сорт, інокуляція насіння, бактеріальні препарати, урожайність, посівні якості насіння.

Наведено результати досліджень щодо впливу бактеріальних препаратів у технології вирощування насіння пшениці озимої за різного живлення рослин. Вихідним матеріалом досліджень слугували сорти пшениці озимої: Золотоколоса, Романтика, Ясочка і Либідь. Спосіб сівби звичайний рядковий, норма висіву — 5,5 млн насінин/га. Дози добрив, строки їх внесення та бактеріальні препарати представлено в табл. 2. За роки досліджень (2010–2014) погодні умови періоду сівби — сходів характеризувались строкатістю як за температурою, так і за кількістю опадів, що суттєво впливало на польову схожість. Середній показник польової схожості насіння 4 сортів на контролі був 83,3% з варіюванням за роками від 79,0 до 85,1%. Вищим на 0,9% був цей показник за протруєння насіння вітаваксом 200 ФФ, 34% в.с.к. на фоні мінерального живлення $N_{30}P_{90}K_{90}$. Передпосівна обробка насіння бактеріальними препаратами (діазофит і агробактерин) й фосформобілізуючої дії забезпечила достовірне підвищення польової схожості насіння на 2,1–2,7% та біометричних показників (приріст кореневої системи — 3,2–3,8 см, висоти рослин — 4,3–5,1 см, кількості пагонів на рослині — 1,0–1,4 шт., листків — 2,6–2,9 шт., вміст цукрів у вузлах кущення — 1,4–2,9%), що сприяло збільшенню на 3,8–8,2% перемішувальності рослин. Бактеризація насіння препаратами діазофит і агробактерин на фоні мінерального живлення $N_{30}P_{90}K_{90}$ з поетапним підживленням азотом N_{30} на IV і VII етапах органогенезу забезпечила приріст урожайності насіння 0,21–0,23 т/га порівняно з контролем (фон $N_{90}P_{90}K_{90}$), за застосування поліміксобактерину цей показник був вищим на 0,59 т/га. Зменшення дози фосфору до P_{45} зумовило зниження приросту врожайності на 0,44 т/га. Відмічено також підвищення якості насіння: маси 1000 насінин — на 0,7–2,4 г, енергії проростання — на 4–5% та лабораторної схожості — на 1–3% порівняно з контролем.

УДК 633.112.9:631.527

2021.2.158. Левченко О.С., Стариченко В.М. ОЦІНКА ВИХІДНОГО СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ЗА ОСНОВНИМИ ОЗНАКАМИ ПРИДАТНОСТІ ДО ПЕРЕРОБКИ НА БІОЕТАНОЛ. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2020. Т. 16. № 1. С. 32–39. Бібліогр.: 20 назв.

Тритикале озиме, колекція, джерело ознаки, селекція, врожайність, вміст білка та крохмалю, розмір крохмальних гранул.

За результатами досліджень, що виконувались в умовах ННЦ "Інститут землеробства НААН" упродовж 2017–2019 рр., урожайність зерна 43 сортотварів тритикале озимого вітчизняного та зарубіжного походження змінювалась у межах від 3,69 до 5,17 т/га. До джерел високої врожайності віднесено №№ 101, 181, 185, 219 та сорт Аристократ з рівнем прояву ознаки від 5,01 до 5,17 т/га. Уміст крохмалю в зерні досліджуваної колекції становив 65,5–70,3%; найбільше відповідало придатності для переробки на біоетанол №№ 101, 123, сорти Петрол, Солодюк, Любомир з показниками 69,0–70,3% та найвищим виходом крохмалю з гектара (3,26–3,57 т). Загалом уміст білка в зерні досліджуваних сортів і селекційних ліній коливався в межах від 9,3 до 12,2%; між ознакою та рівнем урожайності зерна, вмістом крохмалю виявлено від'ємний помірний взаємозв'язок ($r = -0,37$ і $-0,64$ відповідно). Встановлено різноманітність колекційних зразків за розміром крохмальних гранул. За найменшим середнім розміром гранул крохмалю (15,4 і 15,6 мкм) та вирівняністю гранулометричного складу виділено сорти Яша та Mundo, які є цінним вихідним матеріалом для створення сортів спирто-дистильного напрямку використання (Дупляк О.Т.).

УДК 633.13:631.52

2021.2.159. Марухняк А.Я., Пушак В.І., Лісова Ю.А. АДАПТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЙНИХ ГЕНОТИПІВ ВІВСА ЗА ДОВЖИНОЮ СТЕБЛА. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 98–114. Бібліогр.: 41 назва. Шифр 06 554084.

Овес, селекційна лінія, довжина стебла, пластичність, стабільність.

Наведено результати досліджень щодо впливу умов зовнішнього середовища на прояв, мінливість та адаптивні

особливості довжини стебла у рослин селекційних генотипів вівса в умовах Карпатського регіону. Предметом досліджень були 12 селекційних ліній вівса з голозерним і плівчастим зерном та стандартні сорти Закат і Артур. Результати аналізу показали достовірні відмінності між ефектами років, генотипів та їх взаємодії за ознакою довжини стебла. Найбільший вплив на довжину стебла мали умови року (59,4%) та генотип селекційних ліній (24,3%), а їх взаємодія досягала 15,4%. Середня довжина стебла у селекційних ліній досягала у 2018 р. 103,4 см з варіюванням від 93,5 см (лінія 279-1-3) до 119,1 см (лінія 417-1-2). Найменшу середню довжину стебла зафіксовано у 2016 р. — 87,0 см з варіюванням від 70,0 до 95,4 см. У середньому за 3 роки більшість селекційних ліній (9) мали довжину стебла менше 100 см, а найменшою довжиною відзначались лінії 407-1, 359-1-1 і 369-6-3 — відповідно 90,9; 91,3 і 91,5 см. Найменший розмах варіації за довжиною стебла відзначено у лінії 369-6-3, 377-1-10 і 380-1-9 — відповідно 33,4; 27,4 і 24,7 см. У шести комбінації мінливості стебла була незначною — 10,0%. Високопластичними генотипами за довжиною стебла були лінії з b_0 від 1,15 до 2,00 (Артур, 417-1-2, 400-2-10 та ін.). Найстабільніший прояв ознаки виявився у 400-2-10 ($S_1^2 = 2,63$) і 369-6-3 ($S_1^2 = 5,58$). Перше місце в рейтингу адаптивності виявився у лінії 417-1-2 (20,2), друге місце — у сорту Закат (23,1). Лінії 407-1, 112-196 і сорт Закат досить стримано реагували на зміну умов середовища — коефіцієнт регресії в межах 0,96–1,06.

УДК 633.14:631.527.5

2021.2.160. Kurkul.com. ЯК ВИРОЩУЮТЬ ГІБРИДНЕ ЖИТО В БІЛОРУСІ. Agroexpert. 2020. № 9. С. 14.

Гібридне жито, врожайність, гібридний силос.

Наведено результати виробничого вирощування гібридного жита у БАТ "Василішки" — найбільшому господарстві Республіки Білорусь. Відмічено, що гібридне жито розпочало вирощувати лише кілька років тому. ґрунти супіщані з невисокою родючістю: вміст гумусу — 1,61%, фосфору — до 220 мг/м³, калію — 150 мг/м³. Утім, найбільший урожай жита, який одержали в господарстві, становить 9 т/га. Цьогоріч, зважаючи на посуху, результати скромніші — 5–6 т/га. Додатково гібридне жито вирощується як житній силос, який добре впливає на продуктивність молочної худоби та заощадження на кормах у разі введення його в раціон.

УДК 633.14:631.527:631.55

2021.2.161. Лещенко П. ОЗИМЕ ЖИТО: ДОБРЕ І ЗНАЙОМЕ. Agroexpert. 2020. № 10. С. 26–28.

Жито озиме, сорти жита, гібриди жита, господарсько-біологічні властивості жита, агротехніка вирощування жита, врожайність жита.

Наведено господарські і біологічні властивості жита озимого. Відмічено, що надмірна комерціалізація сівозмієв призвела до того, що Україна фактично забула про існування таких культур як овес та жито. Тому останніми роками площі посіву під житом обраховуються не сотнями, а десятками тисяч гектарів. Натомість, завдяки потужній кореневій системі, жито озиме належить до відносно посухостійких рослин порівняно з більшістю комерційно привабливих культур. Його транспіраційний коефіцієнт перебуває в межах 265–420, що дає можливість вирощувати жито на піщаних ґрунтах, у яких волога не затримується. Цю культуру можна вирощувати на легких суглинках, супіщаних ґрунтах, а також на ґрунтах із підвищеною кислотністю (до pH 5,3) та слабкою засоленістю. Коренева система жита озимого відзначається підвищеною здатністю до засвоєння елементів живлення з ґрунту, насамперед важкорозчинних сполук фосфору. Під жито можна вносити навіть фосфоритне борошно. Жито озиме перебуває на другому місці серед зернових (перше — у вівса) за здатністю засвоєння калію з ґрунту. Нарешті, жито можна сіяти на тих полях, на яких було використано потужний гербіцид під культуру-попередник чи "переборщили" із гербіцидом суцільної дії. Тривалий час головним мінусом жита озимого вважалась його нижча врожайність порівняно з пшеницею озимого — 4–5 т/га і 6–8 т/га відповідно. Проте інтерес до жита озимого почав стрімко змінюватись, що можна пояснити появою гібридного жита, у якого всі рослини генетично однорідні, рівномірніше розвиваються та дозрівають.

ють і завдяки гетерозису формують урожайність на 15–20% вищу порівняно з сортами. Гібриди на хорошому агрофоні перетворюються в інтенсивну культуру, тому потребують впровадження відповідної технології. Щоб одержати високий урожай гібридного жита, в нього необхідно інвестувати дози мінеральних добрив, ЗЗР, своєчасно проводити всі необхідні обробки і підживлення та якісно готувати поле до сівби. Сучасні гібриди жита винятково здатні добре кущитися, що дає змогу знизити норму висіву до 2–2,3 млн схожих насінин/га. Ще одна особлива ознака гібридного жита — глибина загортання насіння, яка становить 2–3 см, що слід враховувати за посушливих умов восени. Жито можна сіяти як на початку вересня, так і до середини жовтня. Зроблено висновок, що гібридне жито, хоч і залишається поки що в статусі нішевої культури, в майбутньому цю власну нішу істотно розширить. До цього спонукають очевидні кліматичні зміни, потреба зберігати і відновлювати родючість ґрунтів та перегляд сівозміни.

УДК 633.14:631.582.9

2021.2.162. Курач О., Гук Л. СПРОЩЕНА ТА ІНТЕНСИВНА: ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО ЖИТА. Agroexpert. 2020. № 8. С. 50–51.

Технологія вирощування жита, жито озиме, сорт, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу інтенсифікації технології вирощування жита озимого за різних систем мінерального живлення і догляду за посівами на одержання максимально можливої врожайності та високоякісного зерна. Спрощена технологія передбачала: удобрення N_{60} у фазі кущення, тоді як за інтенсивної — $N_{30}P_{60}K_{90}$ під культивування і N_{60} у фазі кущення. Система захисту за спрощеної технології: протруювання, внесення в фазі кущення гербіциду із додаванням прилипака та фунгіцидна обробка. За інтенсивної системи захисту: протруювання у поєднанні з мікродобривом Райкап Старт + Вимпел. У фазі кущення вносили суміш гербіциду з прилипаком. Протягом вегетації проводили 3 фунгіцидні обробки препаратами Бірекс, Таффін та Колосаль ПРО. Інсектицид Бі-58 Новий застосовували у фазі початку кущення та за повного — ретардант Хломекид. Вивчали сорти: Синтетик, Жатва, Кобза, Стоір, Сатурн, Юпітер та Діхар. Установлено, що за інтенсивної технології вирощування спостерігається підвищення озерненості колоса, маси зерна за колоса, кількості продуктивних стебел, маси 1000 зерен та натурі зерна в межах 15–30%. Урожайність за спрощеної технології вирощування становила 3,77–5,50 т/га, за інтенсивної — 4,48–6,22 т/га. Найурожайнішим був сорт Діхар — 6,22 т/га. Найбільший приріст від інтенсифікації технології відмічено у сортів: Кобза (0,90 т/га), Левітон (0,71) та Діхар (0,72 т/га). У інших сортів (Синтетик, Жатва, Стоір) приріст коливався у межах 0,21–0,42 т/га. Зроблено висновок, що в умовах Західного Полісся найурожайнішим є сорт Діхар за інтенсивної технології вирощування.

УДК 633.15:631.527.5:631.559

2021.2.163. Деркач О. КУКУРУДЗА НА ІМ'Я RWA. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 29.

Кукурудза, гібриди, сортовипробування, врожайність.

Наведено результати конкурсного сортовипробування гібридів кукурудзи у ФГ "Добродій" в умовах Полтавської обл. впродовж 2019–2020 рр. Щороку вивчалось близько 20 гібридів різних іноземних компаній. Установлено, що гібриди української селекції в умовах 2019–2020 рр. мали добре велике насіння, але поступались за енергією схожості і дружності появи сходів. У Хорватських сортів через спеку кожна четверта рослина не сформувала качан. Більшість брендів "іноземців" мали проблеми із запиленням і уражались хворобами. Проте гібриди селекції "RBA Україна" (доірча компанія австрійського концерну "RWA Raiffeisen Ware Austria AG") станом на 17.09.2020 р., залежно від терміну ФАО, мали вологість зерна 23–27% та з приблизною врожайністю 8–10 т/га. Більшість рослин у гібридів RWA мали по одному качану, проте повноцінних і сильних зерен — 16–18 рядів, довжину качана — 40–48 см, масу 1000 зерен — понад 300 г. Вся лінійка гібридів RWA характеризується стійкістю до хвороб. Так, гібрид Балерина (ФАО 280), із зубоподібним зерном, стійкий до морозів на ранніх стадіях

розвитку і до посухи завдяки добре розвиненій кореневій системі, його майже не уражують гнилі хвороби, іржа та летюча сажка. Гібрид формує велике зерно з відмінною вологовіддачею, за що серед полтавських фермерів здобув найбільшої популярності. Гібриди Айован (ФАО 350), Фортеза (ФАО 340) й Інклюзив (ФАО 380) демонструють високу енергію росту, стабільність у стресових умовах і високий потенціал урожайності. Ранній гібрид Охання (ФАО 240) менш урожайний, але має сухе зерно, що дає змогу після його збирання сіяти пшеницю озиму. Зроблено висновок, що австрійська компанія "RWA Raiffeisen Ware Austria AG" веде селекцію гібридів кукурудзи протягом 70 років і її бренд відомий кільком поколінням аграріїв по всьому світу за стабільність і високу врожайність.

УДК 633.15:633.53.01

2021.2.164. Фадєєв Л.В. НАСІННЯ КУКУРУДЗИ. КАЛІБРОВКА, НОВІ РІШЕННЯ. Зернові продукти і комбікорми. 2020. Т. 78, № 1/2. С. 4–6.

Насіння кукурудзи, калібровка, фракції, маса 1000 зерен, форма зернин, польова схожість, нова лінія калібрування (кукурудза).

Наведено результати досліджень щодо впливу очищення та калібрування насіння кукурудзи на польову схожість й масу 1000 зерен. Установлено, що насіння на качані кукурудзи отримує живлення вибірково. В першу чергу, живлення в процесі формування качана кукурудзи повною мірою надходить до насіння в середині качана. Тому саме це насіння має більшу масу 1000 зерен, є більш сильнішим і має вищу польову схожість. Середня врожайність середнього насіння становить близько 41 ц/га, нижнього — 35, а верхнього — 38,3 ц/га. Виходячи з цього, велике насіння необхідно сіяти глибше, де воно отримує достатньо вологи для набухання, а кількість поживних речовин виявляється достатньою для дружного проростання з такої глибини. На польову схожість впливає і форма насіння — плоске сильніше порівняно з округлим. Для одержання такого насіння під час очищення і калібрування завод "Фадєєв Агро" запропонував нову технологію підготовки насіння, у якій барабанний сепаратор замінено решетами Фадєєва з гексагональними отворами. На цих решетах плоскі насіння проходять, а округлі — сходять. Так кожна фракція за формою поділяється на плоскі по товщині й округлі зерна.

УДК 633.15:664.784

2021.2.165. Рибчинський Р. ЗМІНА ТРІЩИНУВАТОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ПРИ ЙОГО ПІДГОТОВЦІ ДО ПЕРЕРОБКИ. Зернові продукти і комбікорми. 2020. Т. 78, № 1/2. С. 14–18. Бібліогр.: 8 назв. (переклад з англ.).

Кукурудза (прийом зерна), тріщина (кукурудза), ядро зерна, механічні властивості зерна, вміст білого зерна (завальна яма), переробка зерна.

Наведено результати досліджень щодо впливу тріщинуватості зерна кукурудзи на зміну його технологічних властивостей, а саме — на міцність та його спроможність подрібнюватись у ході технологічного процесу підготовки до переробки. Встановлено, що кількість зернової і сміттевої домішок при прийомі зерна на елеватор була не більше 7% і 1,0% відповідно, але під час його транспортування — збільшувалась. Максимальний рівень зернової домішки (9,1%) у зерні кукурудзи спостерігався перед його попереднім очищенням на сепараторах БСХ-100, потім показник суттєво зменшувався до 1,8% у очищеному зерні, далі знову збільшувався по ходу технологічного процесу та перед спрямуванням зерна у детермінатор становив 4,8%. Це стосується і рівня сміттевої домішки. Її мінімальна кількість після попереднього очищення становила 0,5%, а в кінці етапу очищення — 7,4%, що значно більше, ніж при прийомі зерна. Зростання кількості білого зерна по ходу технологічного процесу супроводжувалось зростанням кількості тріщин у зерні кукурудзи. При прийомі досліджуване зерно вже мало високу тріщинуватість — 68%, при цьому більшу кількість становило зерно кукурудзи з однією тріщиною (41%). Хоча після транспортування стрічковим конвеєром та норіями елеватора загальна тріщинуватість зросла до 75%, зменшилась кількість зерен з однією тріщиною до 22% та зросла кількість зерен з багатьма тріщинами (3 і більше — з 8 по

33% відповідно). На зменшення міцності зерна впливала як загальна тріщинуватість, так і її характер, тобто кількість тріщин у кожній зернівці. Максимальне зусилля для руйнування спостерігалось для зерна, що надходило в завальну яму (3,6 кг/50 зерен), у якій преважують зерна кукурудзи тільки з однією тріщиною — 41%, або без тріщин — 32%, а мінімальне зусилля — 3,0 кг/50 зерен для очищеного зерна після транспортеру та норії № 1, у якій 43% становили зерна з трьома та більше тріщинами (без тріщин було тільки 22% зерен). Між кількістю зерен з трьома або більше тріщинами та зусиллям на руйнування зерна встановлено високий зворотний кореляційний зв'язок ($-0,84$). Зроблено висновок, що при прийомі зерна кукурудзи слід додатково використовувати показник тріщинуватості, який прямо пов'язаний з виходом готової продукції.

УДК 633.16:631.527

2021.2.166. Маренюк О.Б., Корнійчук О.В., Дорошук В.О. ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТІВ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 35–45. Бібліогр.: 25 назв.

Ячмінь ярий, кислотність ґрунту, колекційний зразок, селекційний номер, алюмостійкість, урожайність.

Показано результати селекції ячменю ярого на стійкість проти токсичного впливу іонів Al^{3+} в умовах Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН упродовж 2013–2019 рр. На 1-му етапі роботи було проведено лабораторне оцінювання алюмостійкості 73 сортотрібок різного еколого-географічного походження; виділено 15 високо-стійких з індексом довжини головного кореня $>65\%$. За вирощування останніх у польових умовах, на природному з підвищеною кислотністю фону (рН 4,3–4,8), 12 з них перевищили стандарт Взірець ($0,36 \text{ кг/м}^2$) за врожайністю зерна на 2–44%. Найвищі результати (133–144% до стандарту) показали Кузнецкий (Росія), Алегро, Екзотик, Водограй, Святогор (Україна); на їх основі було створено перспективний селекційний матеріал, толерантний до впливу едафічного стресу підвищеної кислотності ґрунту. За результатами вивчення в розсаднику конкурсного сортопробування в 4 селекційних номерів перевищення стандарту Взірець ($3,73 \text{ т/га}$) за врожайністю зерна в середньому за 2017–2019 рр. становило 20,0–24,7% (Дупляк О.Т.).

633.2/.4 Кормові культури

Науковий референт — кандидат с.-г. наук ДУПЛЯК О.Т.

Науковий консультант — професор ДЕМИДАСЬ Г.І.

УДК 633.2.03:631.8

2021.2.167. Марцінко Т.І. ВПЛИВ УДОБРЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА БОТАНІКО-ГОСПОДАРСЬКИЙ СКЛАД СІЯНИХ ЛУЧНИХ АГРОЦЕНОЗІВ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 1. С. 135–145. Бібліогр.: 32 назв. Шифр 06 554490.

Травосумішка, удобрення, трави бобові і злакові багаторічні, ботанічний склад травостою, врожайність сухої маси.

За внесення фосфорно-калійних добрив нормою $P_{60}K_{60}$ (фон) на дерново-підзолистому поверхнево оглеєному ґрунті Карпатського регіону врожайність сухої маси сіяних бобово-злакових (тимофіївка лучна + конюшина лучна — I, тимофіївка лучна + грятistica збірна + пажитниця багаторічна + конюшина лучна + лядвенець рогатий — II) і злакової (тимофіївка лучна + грятistica збірна + пажитниця багаторічна + костриця лучна — III) травосумішок у середньому за 2017–2019 рр. становила 2,36–8,17 т/га. За поліпшення фону мінерального живлення шляхом сумісного застосування фосфорно-калійних та азотних добрив ($P_{60}K_{60} + N_{30,60,90}$), їх поєднань з комплексом мікроелементів у хелатній формі ($P_{60}K_{60} + N_{30} + \text{Мікрофол Комбі}$) показники збільшувались до 3,94–9,80 т/га. Найвищу врожайність сухої маси досліджуваних бобово-злакових травостоїв формували у варіантах з унесенням $P_{60}K_{60} + N_{60}$ (I — 9,57, III — 9,80 т/га), злаковий — $P_{60}K_{60} + N_{60}$ (6,39 т/га). У всіх варіантах досліді в сіяних травостоях домінували злаки (46,1–86,4%); уміст самосійного різнотрав'я становив 7,7–25,2%. Вищий уміст конюшини лучної (37,7–37,8%) зберігався в сумішці з тимофіївкою лучною у варіантах з $P_{60}K_{60}$ і $P_{60}K_{60} + N_{30}$. За внесення $P_{60}K_{60} + N_{60}$, $P_{60}K_{60} + N_{30} + \text{Мікрофол Комбі}$ частка бобового компонента зменшувалась до 30,3–30,8%. У 5-компонентній травосумішці частка конюшини лучної залежно від варіанта удобрення коливалась у межах 17,3–30,9, лядвенцю рогатого — 12,4–22,4%.

УДК 633.2.031:631.816.1:633.25:633.35

2021.2.168. Котяш У.О., Бугрин Л.М., Панахид Г.Я., Пукало Д.Л. СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СТАРОСІЯНИХ СІНОКОСІВ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 2. С. 115–124. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 554434.

Сінокіс старосіяний, удобрення, поверхнєве поліпшення, врожайність, ботанічний склад травостою.

За поверхневого поліпшення старосіяного сінокошу шляхом унесення фосфорно-калійних мінеральних добрив дозою $P_{60}K_{60}$ (фон) та смугового підсіву бобових компонентів (конюшина лучна, лядвенець рогатий) урожайність сухої речовини на темно-сірому опідзоленому ґрунті Карпатського регіону України підвищувалась порівняно з контролем без удобрення в середньому за 2016–2019 рр. від 3,77 до 5,18, вихід кормових одиниць — від 2,65 до 3,05, перетравного протеїну — від 0,28 до 0,34 т/га. За застосування на цьому фоні азотних добрив нормою N_{60} залежно від їх розподілу показники збільшувались до 8,60–8,97, 6,40–6,85 і 0,73–0,94 т/га відповідно. Найвищий рівень продуктивності одержано у варіанті $P_{60}K_{60} + N_{20+20+20}$. За внесення $P_{60}K_{60}$ та підсіву багаторічних бобових трав їх частка в рослинних угрупованнях підвищувалась порівняно з контролем від 19 до 25%. За використання повного мінерального добрива в травості збільшувалась частка злакових видів (від 74 до 86% з переважанням грятistici збірної, костриці червоної та медової трави шерстистої) та різко зменшувалась кількість бобових рослин (до 1–3%). Спостерігалось зростання частки різнотрав'я (до 13–25%). За результатами кореляційно-регресійного аналізу, вихід сухої речовини на 91,6% визначався часткою злакових культур у травосумішці.

УДК 633.2/.4:338.43

2021.2.169. Векленко Ю.А., Гетман Н.Я., Захлебна Т.П., Ксенчина О.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРМОВИХ КУЛЬТУР ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 143–150. Бібліогр.: 6 назв.

Сівозміна короткоротаційна кормова, ранні та пізні ярі культури, озимі проміжні посіви, добрива органічні, продуктивність сівозміни, економічна та біоенергетична ефективність вирощування.

Розроблено структуру короткоротаційної кормової сівозміни для виробництва органічних кормів в умовах Правобережного Лісостепу України на сірому опідзоленому середньосуглинковому ґрунті. Визначено, що за недостатнього вологозабезпечення енергетично та економічно вигідним є вирощування ранніх ярих колосових (жита ярого, тритикале ярого, вівса голозерного, ячменю ярого) на зернофураж (4,7–6,7 т/га). В умовах весняно-літніх посух використання сумішок ярих кормових культур (жита ярого з редькою олійною чи гірчицею білою) на зелений корм виявилось неефективним. Як проміжні посіви та попередники для пізніх ярих

доцільно використовувати бінарні сумішки жита озимого з горошком посівним, тритикале озимого з горошком паннонським, пшениці озимої спелта з горошком паннонським, які забезпечують поступове надходження (з третьої декади травня 10–15 діб) зеленої маси з урожайністю 19,8–24,2 та виходом сирого протеїну 0,517–0,811 т/га. У післяукишних посівах високу врожайність біомаси (33,3–35,5 т/га у фазі молочно-воскової стиглості зерна) здатні забезпечувати кукурудза з ФАО 250 та сорго цукрове.

УДК 633.2/4:631.527

2021.2.170. Марініч Л.Г., Кавалір Л.В. ОЦІНКА КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ЗРАЗКІВ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО МЕТОДОМ ДІАЛЕЛЬНОГО АНАЛІЗУ. Інноваційні технології в умовах зміни клімату: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 12 черв. 2019 р.). Полтава, 2019. С. 116–118.

Стоколос безостий, зразок, ознака, схрещування діалельні, комбінаційна здатність загальна та специфічна.

У системі повних діалельних схрещувань проведено оцінку комбінаційної здатності за кількісними ознаками 5 сортів зразків стоколосу безостого різного еколого-географічного походження (Радіомутант к-1, Радіомутант к-5, Радіомутант к-7, Полтавський 52 з України, Анто з Польщі). Відмічено високі ефекти загальної комбінаційної здатності (ЗКЗ) за найбільшою кількістю ознак у сортів Анто (висота рослин, облистяність, кількість вегетативно подовжених і генеративних пагонів, довжина волоті, продуктивність) та Полтавський 52 (кількість вегетативно подовжених і генеративних пагонів, уміст сухої речовини, протеїну в сухій масі); вони є цінним вихідним матеріалом для подальшої комбінаційної селекції. Найнижчими ефектами ЗКЗ характеризувались зразки Радіомутант к-5 (висота рослин, кількість вегетативно подовжених і генеративних пагонів, облистяність, продуктивність), Радіомутант к-5 (ознаки вегетативної продуктивності) та Радіомутант к-1 (висота рослин). За результатами проведених досліджень виділено гібридні комбінації F_1 з високими значеннями варіанс СКЗ за комплексом ознак, зокрема: Анто/Полтавський 52 (за 4), Радіомутант к-7/Анто (4), Радіомутант к-1/Радіомутант к-5 (3), Радіомутант к-1/Радіомутант к-7 (3) та інші.

УДК 633.2/4:631.527

2021.2.171. Байструк-Глодан Л.З., Коник Г.С., Хом'як М.М., Жапалеу Г.З. ОЦІНКА СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ЛЯДВЕНЦЮ РОГАТОГО (LOTUS CORNICULATUS L.) НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 2. С. 8–23. Бібліогр.: 31 назва. Шифр 06 554434.

Лядвенець рогатий, колекція, сортотразок, ознака, кореляція, джерело ознаки.

Наведено результати оцінювання 12 сортотразків лядвенцю рогатого за комплексом цінних господарських ознак в умовах Західного Лісостепу України на дерново-середньопідзолистому поверхнево оглеєному суглинковому ґрунті впродовж 2016–2019 рр. Визначено, що досліджувана колекція належить до середньостиглої групи з тривалістю періоду вегетації 125–135 діб. Середня врожайність зеленої маси становила 30,9–42,6, сухої речовини — 6,11–7,06, насіння — 0,102–0,149 т/га з приростом щодо стандарту Gelsvis 0,1–5,8, 0,52–1,47 і –0,005 — +0,042 т/га відповідно. Уміст протеїну в сухій речовині варіював у межах 20,1–23,1, клітковини — 21,2–21,9, кількість кормових одиниць у 100 кг корму — від 68,9 до 69,9%. Виділено та рекомендовано для подальшої практичної селекції сортотразки з високим щодо стандарту рівнем прояву ознак. За результатами проведеного кореляційно-регресійного аналізу, насіннева продуктивність лядвенцю рогатого тісно корелювала з умістом обмінного калію в ґрунті ($r=0,994$); зв'язок з умістом у ньому гумусу, легкогідролізованого азоту та рухомого фосфору був середнім і становив $r=0,612$ – $0,723$ од.

УДК 633.2:631.55:338.43

2021.2.172. Вишневецька О.В., Маркіна О.В. УРОЖАЙ ЗЕЛЕНОГО КОРМУ ОДНОРІЧНИХ СУМІШОК З УЧАСТЮ СУДАНСЬКОЇ ТРАВИ В УМОВАХ ПОЛІССЯ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 161–171. Бібліогр.: 16 назв.

Суданська трава, компоненти сумішок, зелений корм, поживність.

В умовах Полісся України на дерново-підзолистому супіщаному ґрунті врожайність зеленої та сухої маси однорічних ценозів з участю суданської трави (СТ) змінювалась залежно від їх компонентного складу (пелюшка, редька олійна, амарант), системи удобрення (Екоплант, $N_{16}P_{16}K_{16}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Росток Макро + Сизам) і строків сівби (5.05–10.07) у середньому за 2017–2019 рр. від 16,2 до 44,8 та від 3,3 до 9,1 т/га відповідно. Вихід кормових одиниць становив 2,54–7,64, перетравного протеїну — 0,47–1,41 т/га. Серед досліджуваних систем удобрення найвищі показники забезпечило внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Росток Макро + Сизам, серед ценозів — трикомпонентний (СТ + редька олійна + пелюшка) за високого фону мінерального живлення та строку сівби 5–15 червня. Установлено, що домінуючий компонент сумішок — суданська трава формує висоту рослин на рівні 87–151, інші їх складові — 48,4–95,9 см. Система удобрення сприяла покращенню лінійного розвитку рослин на 9–39 і 6–62% відповідно порівняно з контрольними варіантами без добрив. Уміст обмінної енергії в досліджуваних сумішках становив 9,6–10,4 мДж/кг корму. Найвищі показники забезпечував варіант із суданською травою та редькою олійною. Визначено економічну ефективність вирощування травосумішок. Встановлено, що найвищий коефіцієнт конкурентоспроможності продукції (1,41–2,74) забезпечує модель технології з використанням мінеральних добрив нормою $N_{16}P_{16}K_{16}$.

УДК 633.2:631.8

2021.2.173. Бугрин О.М., Бугрин Л.М. ВПЛИВ СКЛАДУ ТРАВСУМІШЕЙ ТА БІОЛОГО-МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ НА КОРМОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ НА СХИЛОВИХ ЗЕМЛЯХ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 2. С. 37–52. Бібліогр.: 31 назва. Шифр 06 554434.

Агрофітоценози лучні, система удобрення, сінокісно-пасовищне використання травосумішок, спосіб унесення добрив, урожайність, ботанічний склад травосумішки.

Встановлено, що найвищу продуктивність в умовах Західного Лісостепу України досліджувані бобово-злакові сінокісно-пасовищні агрофітоценози (B_1 — тимофіївка лучна, костриця лучна, стоколос безостий, люцерна серпоподібна, лядвенець рогатий, B_2 — тимофіївка лучна, мітлиця біла, пахитиця багаторічна, конюшина лучна та гібридна) формували за внесення на темно-сірому опідзоленому глеюватому ґрунті мінеральних добрив нормою $N_{60}P_{60}K_{90}$ (N_{40} під 1-й укіс, N_{20} — під 1-й цикл пасовищного використання) та заробляння їх у дернину: в середньому за 2016–2020 рр. 10,47 і 9,58 т/га сухої речовини відповідно. За поверхневого застосування мінеральних добрив цією ж нормою, а також за внесення $N_{60}P_{60}K_{90}$ + Біохелат універсальний обома способами показники були на рівні 9,53–9,80 і 7,76–8,50 т/га відповідно. Дослідження ботанічного складу бобово-злакових травосумішок показало суттєве зменшення частки злакових компонентів протягом періоду їх використання. У B_1 — від 60,0–64,0 у 2016 до 33,0–38,1% у 2020 р., у B_2 — від 59,0–61,8 до 28,2–39,3% відповідно. При цьому частка рослин бобових культур змінювалась у агрофітоценозі B_1 від 12,9–16,9 до 36,9–51,5, B_2 — від 21,6–25,1 до 21,9–25,7%.

УДК 633.2:633.21.3:631.8

2021.2.174. Кургак В.Г., Малиновська І.М., Карбівська У.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІЗНОВИДОВИХ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ. Землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 1(98). С. 151–176. Бібліогр.: 25 назв.

Фітоценози бобово-злакові, удобрення, врожайність травостоїв, чиста продуктивність фотосинтезу, площа листової поверхні.

В умовах Прикарпаття України за поверхневого внесення на дерново-підзолистому поверхнево оглеєному ґрунті фосфорно-калійних мінеральних добрив нормою $P_{60}K_{60}$ найбільші добові прирости сухої маси (в середньому за 2016–2018 рр. 96–206 кг/га) та чистої продуктивності фотосинтезу (1,68–4,78 г/м²) при формуванні 1-го укосу сніжних

бобово-злакових травосумішок (костриця червона + стоколос безостий + пажитниця багаторічна + конюшина лучна або лядвенець рогатий) виявлено в період гілкування — бутонізації бобових компонентів. Наростання врожайності сухої маси (до 3,72–4,59 т/га проти 3,09 т/га в злакового травостою за внесення $N_{30}P_{60}K_{60}$) відбувалось до фази їх цвітіння. Встановлено істотний вплив (65%) видового складу компонентів на продуктивність сіяних травостоїв. За включення до травосумішок багаторічних бобових трав (конюшини лучної, лядвенцю рогатого, люцерни посівної чи козлятнику східного) накопичення симбіотичного азоту на фоні без удобрення становило 74–154, за внесення $P_{60}K_{60}$ — 76–160 кг/га. Врожайність збільшувалась від 3,32–3,71 до 5,35–8,85 т/га сухої маси, вихід сирого протеїну — від 0,35–0,39 до 0,81–1,38 т/га. Найвищу продуктивність забезпечували лядвенцево-злакові, найменшу — люцерно-злакові травостої. Спостерігалось зменшення нерівномірності розподілу врожаю за укосами.

УДК 633.3:620.952:631.5

2021.2.175. Чернелівська О.О., Дзюбенко І.М. КОРМОВІ КУЛЬТУРИ ЯК СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПЛИВА. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 172–180. Бібліогр.: 8 назв.

Культури кормові, біомаса, система удобрення, строки збирання, врожайність, біогаз, рентабельність.

Урожайність біомаси високостеблових кормових культур (кукурудзи, суданської трави, сорго-суданкового гібрида, сорго цукрового) в умовах Правобережного Лісостепу України на сірому лісовому опідзоленому ґрунті змінювалась залежно від системи мінерального живлення (N_{60} , $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$) та строків збирання (фази виходу в трубку, викидання волоті, молочно-воскової стиглості) в середньому за 2017–2019 рр. у межах 26,8–66,5, 26,6–60,2, 34,1–114,7 і 37,3–105,4 т/га відповідно. Найвищі показники забезпечували варіанти з внесенням мінеральних добрив нормою $N_{90}P_{90}K_{90}$ та збиранням у фазі молочно-воскової стиглості зерна. За цих умов найвищими були й розрахункові показники виходу біогазу: 483,9, 281,2, 658,6 і 709,4 ГДж/га відповідно. Загалом діапазон мінливості ознаки залежно від застосовуваних елементів технології вирощування та культури становив 51,9–709,4 ГДж/га. Рівень рентабельності вирощування біомаси для виробництва біогазу за умови збирання в фазі молочно-воскової стиглості зерна залежно від фону живлення в кукурудзи змінювався від 7,1 до 37,4, суданської трави — в межах 45,2–111,8, сорго-суданкового гібрида — 130,7–198,2, сорго цукрового — 116,4–177,6%.

УДК 633.3:631.5(477.7)

2021.2.176. Місєвич О.В., Шапарь Л.В., Конашук О.П. ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ БУРКУНУ БІЛОГО ОДНОРІЧНОГО СОРТУ ПІВДЕННИЙ НА ГУСТОТУ СТОЯННЯ РОСЛИН У НАСІННЄВИХ ПОСІВАХ КУЛЬТУРИ. Інноваційні технології в умовах зміни клімату: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 12 черв. 2019 р.). Полтава, 2019. С. 124–127.

Буркун білий однорічний, норма висіву, строк сівби, польова схожість, густина стояння рослин, урожайність насіння.

Дослідження проводили в умовах Південного Сходу України на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті впродовж 2015–2017 рр. Залежно від норми висіву насіння (1,5; 2,5 і 3,5 млн шт./га) та строків сівби (3-тя декада березня, 1-ша і 2-га декади квітня) буркуну білого однорічного сорту Південний польова схожість насіння змінювалась у межах 50–57%. Густина стояння рослин протягом вегетації коливалась від 74,8–202,0 до 74,1–182,0 шт./м². При цьому частка впливу норми висіву становила 90–92, строку сівби — 5–7%. Найменшу густоту рослин зафіксовано за норми висіву 1,5 млн шт./га; максимальні показники отримано за сівби у 1-шу декаду квітня та норми висіву 3,5 млн шт./га. Разом з тим, у загущених посівах спостерігалось найбільше випадання рослин: за норми висіву 3,5 млн шт./га — 10–20 шт./м². Найвищу врожайність насіння (745,56 кг/га) одержано за норми висіву 2,5 млн шт./га; перевищення щодо інших варіантів становило 88,89 (1,5) і 196,67 кг (3,5 млн шт./га).

УДК 633.322:631.527

2021.2.177. Перегрим О.Р., Байструк-Глодан Л.З., Іванців Р.Є. РЕЗУЛЬТАТИ ПОПЕРЕДНЬОГО ТА КОНКУРСНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ КОНЮШИНИ ПОВЗУЧОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 68, ч. 2. С. 104–117. Бібліогр.: 33 назви. Шифр 06 554434.

Конюшина повзуча, селекція, селекційний номер, стандарт, кормова продуктивність, насіннева продуктивність, сортовипробування.

За результатами дослідження, що проводилось упродовж 2018–2020 рр. на дерново-середньопідзолистому поверхнево-оглеєному ґрунті західного регіону України, рівень урожайності зеленої та сухої маси номерів розсадника попереднього сортовипробування конюшини повзучої за сінокісного способу використання (ССВ) коливався в межах 30,5–36,8 і 4,93–5,70, за пасовищного (ПСВ) — 34,5–41,5 і 5,20–6,39 т/га відповідно. Найвищі результати за ССВ показав № 650, істотно перевищивши стандарт Східничанку (на 3,2 і 0,6 т/га), за ПСВ — № 651 (3,80 і 0,64 т/га відповідно). Середня врожайність насіння в них становила 0,15 і 0,16 т/га відповідно проти 0,13 т/га в стандарті. За трієрними даними конкурсного сортовипробування, найвищий урожай зеленої маси (38,6 т/га), сухої речовини (5,85 т/га) та насіння (0,18 т/га) за ССВ сформував № 1076. Він же виявився найкращим і за ПСВ, забезпечивши отримання 47,8 т зеленої маси та 7,19 т сухої речовини з 1 га.

УДК 633.367:631.5

2021.2.178. Панцирева Г. ОСОБЛИВОСТІ ВОДОСПОЖИВАННЯ РОСЛИН ЛЮПИНУ БІЛОГО В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 72–77. Бібліогр.: 11 назв.

Люпин білий, інокуляція насіння, препарат бактеріальний, стимулятор росту рослин, позакореневе підживлення, коефіцієнт водоспоживання, врожайність насіння.

Наведено результати дослідження впливу певних елементів технології вирощування люпину білого (передпосівна обробка насіння і позакореневе підживлення посівів стимулятором росту Емістим С, застосування бактеріального препарату Ризогумін, їх поєднань) на обсяги водоспоживання, рівень урожайності сортів Вересневий та Макарівський в умовах Правобережного Лісостепу України. Наведено середню за 2013–2015 рр. динаміку запасів продуктивної вологи в 0–100 см шарі сірого лісового ґрунту впродовж вегетації культури, рівень сумарного водоспоживання. В досліджуваних варіантах зафіксовано зменшення коефіцієнта водоспоживання рослин порівняно з контролем (без інокуляції і підживлень): у сорту Вересневий — від 487,8 до 470,3–360,4, Макарівський — від 543,0 до 532,4–419,8 м³/т. Залежно від технологічних прийомів вирощування середня врожайність насіння у них змінювалась від 2,96 до 3,02–3,61 та від 2,63 до 2,58–3,23 т/га відповідно. Найвищі показники врожайності за найменшого коефіцієнта водоспоживання забезпечили варіанти з проведенням передпосівної інокуляції насіння препаратами Ризогумін та Емістим С та двох позакореневих підживлень Емістимом С у фазах бутонізації та наливу зерна.

УДК 633.367:631.527:631.53.01

2021.2.179. Левченко Т.М., Байдюк Т.О. ОЦІНКА КОЛЕКЦІЙ ЛЮПИНУ БІЛОГО ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНДЕКСІВ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ЗА ПРОЯВОМ ОЗНАК ПРОДУКТИВНОСТІ, ЯКОСТІ НАСІННЯ ТА ЗЕЛЕНОЇ МАСИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 2. С. 34–40. Бібліогр.: 16 назв.

Люпин білий, колекційний зразок, макроознаки, індекс інтегральної оцінки, віддаленість від адаптивної норми, джерела цінних ознак.

Наведено результати дослідження 94 колекційних зразків люпину білого різного еколого-географічного походження в умовах правобережної зони Північного Лісостепу України впродовж 2016–2018 рр. Серед 44 високоалкалоїдних сортозразків сидерального напрямку використання та 50 кормових безалкалоїдних виділено по 10 номерів з найвищими значеннями індексів інтегральної оцінки розвитку ве-

гетативної сфери рослин за 13-ма макроознаками (1,07–1,30 і 1,07–1,18 відповідно). При цьому індекси віддаленості від "адаптивної норми" за врожайністю зеленої маси в кормових сортозразків становили від 1,02 до 1,16, у сидеральних — 1,11–1,40 од. За показниками інтегральної оцінки розвитку генеративної сфери (12 макроознак) між представниками кормової та сидеральної груп значних відмінностей не спостерігалось: 1,05–1,12 і 1,05–1,16 од. відповідно. Індекси від-

даленості за врожайністю насіння у них становили 1,03–1,19 і 1,10–1,32 відповідно. Безалкалоїдні зразки поступалися сидеральним за кількістю і масою насіння з центральної китиці із значенням індексів віддаленості до 1,09 і 1,27 та до 1,11 і 1,28 відповідно, проте значно перевищували їх за вмістом у насінні протеїну (0,98–1,05 і 0,95–1,01) та олії (1,03–1,09 і 0,95–1,03). Наводиться перелік виділених джерел цінних господарських ознак у межах кожної з груп.

633.5/.9 Технічні культури

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН КАПЕНСЬКА С.М.

УДК 633.34:631.531.027:631.559(477.4–292.486)

2021.2.180. Григор'єва О.М., Алмаєва Т.М., Шульга О.А., Новікова Л.В. ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ НА СИМБІОТИЧНУ АЗОТФІКСАЦІЮ ТА УРОЖАЙНІСТЬ ЗА УМОВ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник Степу: наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 17: Стан та перспективи розвитку агропромислового виробництва України: матеріали XVI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів (26 берез. 2020 р.). С. 11–18. Бібліогр.: 16 назв.

Со́я, урожа́йність со́ї, інокуля́ція на́сіння со́ї, азо́тфікса́ція симбіотична, ризо́гумін, регуля́тори росту, добрива, оранка.

Проведено дослідження щодо вивчення ефективності поєднання передпосівної бактеризації зі стимуляторами росту і розвитку рослин при вирощуванні за різних систем удобрення й обробітку ґрунту на продуктивність сої, що є актуальним і має важливе практичне значення. Результати досліджень засвідчили, що в умовах недостатнього зволоження і ризикованого землеробства Правобережного Степу України передпосівна інокуляція насіння сої мікробним препаратом Ризогумін є обов'язковим агротехнічним заходом, який у поєднанні з регуляторами росту рослин Біолан і Біосил сприяє формуванню активного симбіозу, дає можливість одержувати істотний приріст урожаю та забезпечує значне підвищення економічної ефективності її виробництва. Собівартість однієї тонни зерна у варіантах застосування біопрепаратів на досліджуваних фонах мінерального живлення за оранки зменшувалась на 43–136 грн. Слід зазначити, що використання будь-якого інокулянта за вирощування сої сприяє покращанню екологічного стану довкілля.

УДК 633.521:631.52

2021.2.181. МЕТОДИКА СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА ОДНОДОМНИХ КОНОПЕЛЬ / Лайко І.М., Вировець В.Г., Мигаль М.Д., Кириченко Г.І., Міщенко С.В., Ситник В.П., Ткаченко С.М. (ред.). Суми, 2021. 44 с.

Коноплі однодомні, селекція конопель, насінництво конопель, гібридизація, добір.

Представлено методику селекції і насінництва однодомних конопель (ОДК), яка висвітлює етапи й особливості гібридизації, добору, схеми селекційного процесу створення сортів ОДК за напрямками на ненаркотичність, підвищення врожайності стебел, насіння, вмісту волокна. Багаторічні дослідження в галузі селекції на зниження наркотичних властивостей конопель завершилась спочатку створенням нових сортів ОДК з пониженою, а потім майже з повною відсутністю канабіноїдів при високій продуктивності й збереженні стійкості до пошкодження хворобами і шкідниками. Сорти конопель селекції Інституту луб'яних культур НААН завдяки високим споживчим властивостям з успіхом упроваджуються на світовому ринку. Сорт ЮСО-31 у європейській методиці на відмінність, однорідність і стабільність при реєстрації нового сорту слугує стандартом за шістьма ознаками. Для закріплення і подальшої стабілізації біологічних ознак і продуктивності в процесі репродукування розроблено прийоми первинного насінництва в ланках розсадника розмноження і супереліти. Висвітлено деякі особливості методик селекції за цільовими напрямками. Розкрито шляхи селекційної і насінницької роботи щодо вмісту і підтримки ознак високої гомозиготності матеріалу за відсутності тетрагідроканабінолу і стабільності однодомності.

УДК 633.522:631.5

2021.2.182. БЕЗЗМІННЕ ВИРОЩУВАННЯ КОНОПЕЛЬ / Мигаль М.Д., Лайко І.М., Ткаченко С.М., Міщенко С.В., Лайко Г.М. Суми, 2021. 197 с. Бібліогр.: 94 назви.

Коноплі, вирощування конопель у сівозміні, монокультура конопель, урожайність конопель, удобрення конопель.

Висвітлено теоретичні та практичні особливості тривалого вирощування монокультури конопель на одному полі (1931–2017 рр.). Установлено закономірності впливу внесення під коноплі різних доз гною і мінеральних добрив на агрохімічні й фізико-хімічні властивості ґрунту, що, в свою чергу, впливає на кількісні та якісні показники продукції конопель. Визначено оптимальні дози добрив, які забезпечують достатньо високі врожаї стебел і волокна. За результатами досліджень рекомендовано беззмінне вирощування (монокультура) конопль волокнистого напрямку — збирання стеблостою у фазі відцвітання рослин, оскільки ранні строки збирання дають змогу уникнути дозрівання насіння основних бур'янів та істотно знизити ступінь пошкодження посівів шкідниками та ураження хворобами порівняно зі збиранням насінневих конопель. З'ясовано, що рентабельність монокультури конопель дуже залежить від вартості добрив та інших засобів виробництва, у зв'язку з чим у нинішній час рекомендовано вносити низькі дози гною і мінеральних добрив. Слід зазначити, що систематичне внесення високих доз добрив є економічно не вигідним, оскільки це призводить не лише до значних затрат виробництва. Зауважується, що не всі добрива використовуються рослинами, частина їх залишається в ґрунті, перетворюючись на пасивний запас поживних речовин. Беззмінне вирощування конопель у наш час є дуже актуальною темою, оскільки воно забезпечує високі врожаї упродовж десятиків років, що особливо важливо для багатьох невеликих фермерських господарств, які мають бажання вирощувати рентабельну культуру.

УДК 633.522:631.52

2021.2.183. Мигаль М.Д., Міщенко С.В., Лайко І.М. ІНЦУХТ І ГЕТЕРОЗИС КОНОПЕЛЬ: монографія. Суми, 2020. 146 с. Бібліогр.: 113 назв.

Коноплі, інцухт конопель, гетерозис конопель, гібридизація конопель.

Висвітлено питання щодо штучно спорідненого розмноження конопель (скорочено інбридинг або інцухт) як методу створення нового селекційно-генетичного матеріалу. Генетична суть інцухту (І.) полягає в розкладі популяції на лінії з різними генотипами. Актуальність теми зумовлена біологічними особливостями культури, яка, крім багатьох цінних властивостей, характеризується такими специфічними ознаками, як мінливість статевих типів та наявність канабіноїдів. Зазначено, що за експериментального самозапилення індивідуальних рослин матірки дводомних конопель та самозапилення потомства парних схрещувань матірки і плосконі виникає можливість одержання нормально розвинених однодомних рослин — принципово нового вихідного матеріалу. Самозапилення індивідуальних однодомних рослин конопль забезпечує стабілізацію ознак однодомності та елімінацію канабіноїдів, що доцільно використовувати при створенні нових сортів, а також з метою оновлення існуючих сортів однодомних конопель. Висвітлено особливості прояву гетерозису конопель і впливу інцухту на зміну їхніх біологічних та селекційних ознак.

УДК 633.6:631.5:581

2021.2.184. Малиновська І.М., Борко Ю.П. ВПЛИВ АГРО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА АКТИВНІСТЬ ХЛОРОФІЛУ РОСЛИН СОЇ. Вісник аграрної науки. 2021. № 2. С. 19–25. Бібліогр.: 10 назв.

Соя, хлорофіл, агротехнічні заходи, флуоресценція, фотосинтез.

Досліджувалися закономірності функціонування фотосинтетичного апарату рослин сої за різних елементів технології її вирощування. З'ясовано, що найбільшою активністю хлорофілу (Х.) і ферментів циклу Кальвіна у фазі наливу бобів характеризуються рослини сої у варіанті з унесенням мінеральних добрив у дозах $N_{100}P_{80}K_{100}$ та $N_{40}P_{40}K_{60}$. Максимальною активністю Х. і ферментів циклу Кальвіна у фазі повної стиглості відзначаються рослини у варіантах з унесенням мінеральних добрив дозою $N_{40}P_{40}K_{60}$ та без добрив і без заорювання побічної продукції попередника в сівозміні. За результатами експериментів доведено, що параметри кінетики флуоресценції Х. мають велику інформативність для оцінки стану первинних процесів фотосинтезу рослин у реальному часі. Основні параметри індукційної кривої можна використовувати як тестові показники для визначення стійкості рослин до дії несприятливих чинників техногенно сформованих едафотопів. Зміни цих показників характеризують явища, пов'язані з впливом середовища на перебіг світлових і темнових фаз фотосинтетичних процесів у хлоропластах. Застосування методу індукції флуоресценції хлорофілу дає можливість об'єктивно оцінити фізіологічний стан рослин сої впродовж вегетаційного періоду і врахувати значущість впливу екзогенних та ендогенних чинників.

УДК 633.63:631.584:631.8

2021.2.185. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРОТКОРОТАЦІЙНОЇ ПЛОДОЗМІННОЇ СІВОЗМИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ / Тищенко М.В., Філоненко С.В., Боровик І.В., Коваль О.В., Гудименко Ж.В. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 91–98. Бібліогр.: 30 назв.

Буряки цукрові, ефективність економічна, сівозміна короткоротаційна плодозмінна, удобрення буряків цукрових, рентабельність.

Проведено дослідження з метою визначення впливу удобрення буряків цукрових (БЦ) та інших с.-г. культур на економічну ефективність короткоротаційної плодозмінної сівозмини (КРПЗС). Дослідження проводились у тривалому стаціонарному досліді структурного підрозділу Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, яким є Веселоподільська дослідно-селекційна станція (Семенівський р-н, Полтавська обл.) впродовж 2015–2018 рр. За результатами досліджень встановлено, що в КРПЗС з розрахунку на 1 га її площі найвищу вартість валової продукції одержано у варіанті внесення під БЦ та інші культури за ротацією сівозмини з розрахунку на 1 га ріплі 6,25 т гною + $N_{56,2}P_{75,0}K_{56,2}$ і 12,5 т гною + $N_{33,8}P_{45,0}K_{33,8}$ — 19166 і 19270 грн відповідно. Внесення за ротацією сівозмини 6,25 т гною + $N_{11,2}P_{15,0}K_{11,2}$ і 6,25 т гною + $N_{33,8}P_{45,0}K_{33,8}$ сприяло одержанню найбільшого умовно-чистого прибутку з розрахунку на 1 га сівозмінної площі — 9728 і 8569 грн відповідно. З-поміж різних доз добрив у розрахунку на 1 га сівозмінної площі найвищу рентабельність одержано за умови застосування за ротацією сівозмини 6,25 т гною + $N_{11,2}P_{15,0}K_{11,2}$ і 6,25 т гною + $N_{33,8}P_{45,0}K_{33,8}$ — 108 і 82% відповідно.

УДК 633.63:631.8:631.51:632.51:631.582(477.5–292.485)

2021.2.186. Мирошніченко М.С. ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ЗАБУР'ЯНІСТЬ ПОСІВІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМИНАХ. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. Київ, 2020. Вип. 28. С. 29–36. Бібліогр.: 11 назв.

Буряки цукрові, удобрення буряків цукрових, обробіток ґрунту під буряки цукрові, забур'яненість посівів буряків цукрових, сівозмини короткоротаційні.

Наведено результати досліджень, проведених з метою вивчення впливу обробітку ґрунту і системи удобрення в різних ланках сівозмини на забур'яненість посівів буряків цукрових (БЦ) в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Встановлено, що на розповсюдження бур'янів впливали обробіток ґрунту, система удобрення, а також ланка сівозмини. В умовах зернопаропросапної сівозмини більша кількість сегетальної рослинності спостерігалась за використання комбінованого обробітку. У зернопаропросапній сівозміні за оранки спостерігалось 56,0 шт./м² бур'янів, а за використання комбінованого обробітку — 69,6 шт./м². У посівах БЦ на період розмикання листків у рядках у плодозмінній сівозміні, у ланці з еспарцетом + костриця лучна, нараховувалось на неудобреному фоні 33,4 шт./м² бур'янів, тоді як за внесення добрив — 16,7–24,0 шт./м². Серед дводольних бур'янів найбільше нараховувалось щиріці звичайної, яка за органо-мінерального удобрення набула розповсюдження як за оранки, так і за комбінованого обробітку — 7,0–16,6 шт./м² і 19,6–23,6 шт./м² відповідно. Однодольні бур'яни представлені мишієм сизим, який був більш розповсюдженим за використання комбінованого обробітку, де на фоні органо-мінерального удобрення спостерігали 3,0–5,7 шт./м². Забур'яненість посівів у плодозмінній сівозміні на фоні використання органо-мінеральної системи удобрення була на рівні зернопаропросапної.

УДК 633.8"324":631.84

2021.2.187. Жолобецький Г. ГОЛОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ОЗИМОГО РІПАКУ. Agroexpert. 2021. № 1. С. 22–25.

Ріпак озимий, азотне удобрення ріпаку, урожайність ріпаку, підвищення ріпаку озимого, мікродобрива для ріпаку.

Наведено результати досліджень щодо визначення потреби ріпаку озимого (РО) в азоті, форм і строків підживлення. Встановлено, що комплексне використання NPK-добрив підвищує вміст жиру в насінні. Дослідженнями визначено, що частка азотних добрив у формуванні врожаю становить 70%, а фосфорних — 30%. Ріпак має велику потребу в азоті, загальна потреба в середньому становить 90–120 кг/га. Найбільше культура потребує його в період від початку вегетації до бутонізації. Зі всієї кількості наявного азоту в осінній період рослини використовують ≈20%, від початку відновлення вегетації до цвітіння — 36%, а решту — на початку цвітіння. Виходячи з цього, восени під посіви РО доцільно вносити не більше 25% (25–30 кг/га) азоту від його сумарної потреби. Решту дози використовують для весняного підживлення рослин у 2 заходи. Строк першого внесення азотних добрив (аміачна селітра або карбамід) — по мерзлоталому ґрунту, тобто перед початком відновлення вегетації (30–40 кг/га). Оптимальним строком внесення другої дози (60–80 кг/га) є фаза бутонізації, але це слід зробити до настання цвітіння. У дослідженнях, проведених Інститутом зрошувального землеробства, найвищий рівень врожаю забезпечувало внесення $N_{60}P_{45}$ до сівки і N_{30} у ранньовесняне підживлення. Підвищення норми внесення азоту до 120–180 кг/га знижувало його ефективність і призводило до надлишкового накопичення нітратів у рослинах. За даними наукових установ внесення 60 кг/га азоту підвищує на 1,5–2,2% вміст білка та на 2,1–2,3% — вміст жиру в насінні. Наведено практичний досвід вирощування РО у СП "Агродім" (Чернігівщина) та в господарстві "ТОВ "Колос" (екстремальний регіон Одеської обл. — Великомихайлівський р-н).

УДК 633.81.095:337

2021.2.188. Цицюра Я.Г., Ковальчук Ю.О. ФОРМУВАННЯ ОЛІЙНОСТІ НАСІННЯ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСОВУВАНИХ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ. Сільське господарство та лісівництво. 2020. № 17. С. 74–84. Бібліогр.: 15 назв.

Редька олійна, насіння редьки олійної (якість), мікродобрива, олійність насіння редьки олійної.

Наведено результати дослідження особливостей ролі мікроелементів у формуванні якості насіння редьки олійної (РО) двох її сортів: Журавки і Райдуги. Вивчали особливості стабільності застосування її ефективності монокомпонентних мікродобрив у формі легкорозчинних і легкодоступних речовин. Встановлено, що застосування кожного з мікроелементів було ефективним та істотним щодо показників олійності насіння обох сортів РО з огляду на рівень олійності насіння на контролі. Здійснено оцінку величини варіювання показників олійності з огляду на відмінності в характері гідротермічних режимів років досліджень та застосовуваного мікроелемен-

та. На підставі досліджень для забезпечення підвищення вмісту олії в насінні РО щонайменше на 0,3–1,4% доцільним є застосування монокомпонентних мікроелементів у ряду доцільного ефективного застосування $\text{Co} > \text{Zn} > \text{Cu} > \text{B} > \text{Mn} > \text{Mo}$ у формі розчину сульфатів солей, борної кислоти й молібдену амонію за 0,2% концентрації. Зазначено, що перспективою подальших досліджень є вивчення комбінаторного ефекту застосування вищезгаданих мікроелементів на редьці олійній, зокрема у співставленні з рекомендованими форматами мікродобрив, рекомендованих до використання на ярих хрестоцвітих культурах.

УДК 633.854.78:631.52

2021.2.189. ОТРИМАННЯ ФЕРТИЛЬНИХ РОСЛИН-РЕГЕНЕРАНТІВ СОНЯШНИКУ (*HELIANTHUS ANNUUS* L.) ШЛЯХОМ ОРГАНОГЕНЕЗУ *IN VITRO* / Бабич В.О., Варченко О.І., Гнатюк І.С., Кучук М.В., Парій М.Ф., Симоненко Ю.В. Агро-екологічний журнал. 2020. № 4. С. 127–134. Бібліогр.: 22 назв.

Соняшник, фертильність рослин-регенерантів, органо-генез in vitro, адвентивні пагони, фітогормони.

Наведено результати досліджень, проведених з метою підвищення регенераційної здатності ліній соняшнику (С.) та розроблення ефективної системи, що в подальшому буде використано для генетичних досліджень і відповідно для покращання господарської цінності ознак. Представлено дані досліджень щодо регенерації чотирьох комерційних ліній С. української селекції шляхом органогенезу. Зазначено, що як експланти використовували сім'ядолі незрілого насіння (21 день після запилення). Індукцію та проліферацію адвентивних бруньок тестували на базовому середовищі з різними концентраціями регуляторів росту. З'ясовано, що оптимальним живленням середовища для індукції та проліферації адвентивних бруньок є модифіковане середовище MS, доповнене вітамінами за Gamborg, 5 мг/л, AgNO_3 , 2 мг/л, 2-isopentenyladenine (2-iP), 0,5 мг/л, indole-3 — acetic acid (iAA), 0,1 мг/л, thidiazuron (TDZ). Елонгацію адвентивних пагонів здійснювали на модифікованому живильному середовищі MS, доповненому вітамінами за Gamborg, 5 мг/л, AgNO_3 , 1 мг/л, 2-iP, 0,5 мг/л, N6 benzylaminopurine (BAP). Розроблено ефективну систему укорінення в культурі *in vitro*. Завдяки тому, що вдалось адаптувати укорінені рослини-регенеранти до септичних умов, було одержано насіння.

УДК 633.854.78:631.559:631.527.5:551.515

2021.2.190. Кохан А.В., Тоцький В.М., Лень О.І., Самойленко О.А. УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДНИХ УМОВ ТА ГІБРИДНОГО СКЛАДУ. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. Київ, 2020. Вип. 28. С. 164–172. Бібліогр.: 8 назв.

Соняшник, урожайність соняшнику, погода, гібриди соняшнику, сорти соняшнику.

Наведено результати досліджень щодо визначення залежності урожайності соняшнику (С.) від погодних умов і гібридного складу. Одержані дані засвідчили, що формування врожаю зерна гібридів С. залежало і від самого генотипу, і від погодних умов, які спостерігались протягом вегетаційного періоду. Аналіз урожайності засвідчив, що за 5 років досліджень максимальну середню урожайність зафіксовано в гібридів С. середньостиглої групи — 3,44 т/га, проте в показниках урожайності за роками спостерігались деякі відмінності. У 2015 р. найбільша середня урожайність (4,02 т/га) була в середньоранній групі. Мінімальна урожайність у середньому за 5 років одержана в ранньостиглій групі — 3,28 т/га. Виняток спостерігався в 2018 р. Тоді середня урожайність (3,37 т/га) у цій групі перевищила урожайність у середньоранній групі (3,27 т/га) і була на рівні майже середньостиглої групи (3,41 т/га). Зазначено, що серед гібридів ранньостиглої групи, які мали найвищу і найстабільнішу урожайність за роками досліджень, відзначаються Трубіж, Одеський 249, MAS83R, P63L113, P64LE11, Атлет, Гусляр, Добродій. У групі середньоранніх гібридів добре себе проявили: PR64F66, P64LE25, Голдсан, Текні, MAS87IR. Серед гібридів середньостиглої групи кращими були Ураган, Paraiso 1000, CL Plus, Lucia CL Plus, MAS97A та Armoni.

УДК 633.854.78:631.559:631.543.2(292.485)

2021.2.191. Риженко А.С. ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКУ В ПІВНІЧНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. Київ, 2020. Вип. 28. С. 112–121. Бібліогр.: 13 назв.

Соняшник, урожайність соняшнику, густина стояння рослин соняшнику, гібриди соняшнику, групи стиглості соняшнику.

Проведено дослідження щодо встановлення особливостей формування продуктивності гібридів соняшнику (С.) різного морфотипу залежно від густоти стояння рослин. Аналіз урожайності гібридів Український Ф1, Р₆ 3LL06, НК Бріо, НК Ферті засвідчив, що найвищу врожайність формували гібриди НК Бріо з діапазоном зміни залежно від умов року і густоти стояння (ГС) рослин від 3,20 до 4,20, за середньої врожайності по всіх варіантах — 3,63 т/га. Зазначено, що гібрид НК Ферті формували достатньо стабільну врожайність — з діапазоном змін від 2,70 до 3,79 т/га, за середньої врожайності 3,27 т/га. Діапазон урожайності гібрида Р₆ 3LL06 становив 2,58–3,52 т/га, за середньої по всіх досліджуваних чинниках — 3,12. Найменший рівень продуктивності спостерігався у гібрида Український Ф1 — від 2,16 до 3,11 т/га, за середньої — 2,62 т/га. Найбільшу частку участі у формуванні врожайності має чинник "гібрид" — 58%. Важливу роль відіграють також чинники: "густина рослин" — 14%, взаємодія чинників "гібрид" та "густина рослин" — 18% і чинник "умови року" — 9%. За вирощування середньостиглого гібрида С. НК Бріо в середньому за роки досліджень формувалося 3,93 т/га насіння за ГС рослин 60 тис. шт./га. Встановлено, що різні за швидкістю гібриди соняшнику на густоту посівів реагують не однаково і, попри загальні рекомендації щодо їх вирощування, потрібно уважно ставитись до підбору не тільки оптимальних для зони гібридів, а й визначення густоти стояння рослин у посіві.

УДК 633.854.78:631.559:631.8:631.531.027.2:

631.811.98(477–292.486)

2021.2.192. Мащенко Ю.В., Умрихін Н.Л., Ткач А.Ф., Мащенко Н.В. [ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ Й МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ.] Вісник Степу: наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 17: Стан та перспективи розвитку агропромислового виробництва України: матеріали XVI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених і спеціалістів (26 берез. 2020 р.). С. 35–39. Бібліогр.: 7 назв.

Соняшник, урожайність соняшнику, удобрення соняшнику, мікробний препарат, інокуляція насіння.

Наведено результати дослідження впливу систем удобрення і мікробіологічного препарату на врожайність соняшнику (С.). З'ясовано, що його врожайність залежала від систем удобрення і кращі показники були за їх поєднання з інокуляцією насіння. Вищий рівень врожаю С. за роки досліджень було одержано у варіанті з органо-мінеральною системою удобрення, за якої використовували складні мінеральні добрива нормою $\text{N}_{40}\text{P}_{40}\text{K}_{40}$ з побічною продукцією попередника в поєднанні з мікробним препаратом Мікофренд (6 л/га), який становив 3,10 т/га. Застосування мікробного препарату Мікофренд у межах систем удобрення та у варіанті без добрив — нормою 6 л/га, давало змогу отримати прибуток, рівень якого становив 9346 грн/га з максимальною рентабельністю.

УДК 633.88:338.432

2021.2.193. Мірзоева Т.В. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЛІКАРСЬКОГО РОСЛИННИЦТВА. Київ, 2020. 407 с. Бібліогр.: 481 назва.

Лікарські рослини, стратегія лікарського рослинництва, ринок лікарських рослин.

Досліджено вагомую наукову проблему стосовно стратегічних напрямів розвитку лікарського рослинництва (ЛР), що базується на фундаментальних положеннях стратегічного управління, комплексному аналізі вітчизняного виробництва лікарських рослин з діагностуванням його сучасного стану й тенденцій розвитку, виявленні ефективних зарубіжних інструментів стратегічного розвитку ЛР, а також аналізі рівня концентрації і монополізації ринку лікарських рослин.

Обґрунтовано теоретико-методичні й практичні положення щодо стратегічного розвитку ЛР, які дають змогу реалізувати максимально комплексний, всеохоплювальний підхід і створити соціально значиму, високодохідну експорторієнтовану галузь у сукупності галузей національної економіки, а також створити максимально сприятливі умови для виробників, заготівельників і переробників лікарських рослин, зокрема ефіроолійних і прямих. Зауважується, що, попри колосальну значимість ЛР, в Україні ця галузь не є пріоритетною для держави і нині виробництво лікарських рослин розосереджене, хаотичне та неналагоджене, що й зумовлює необхідність формування стратегії розвитку перспективної галузі.

УДК 633.883:504.054:546.46:631.582

2021.2.194. Разанов С.Ф., Разанова А.М. ІНТЕНСИВНІСТЬ НАКОПИЧЕННЯ РОЗТОРОПШОЮ ПЛЯМИСТОЮ МІДІ В УМОВАХ ПОЛЬОВИХ СІВОЗМІН. Сільське господарство та лісівництво. 2020. № 17. С. 177–187. Бібліогр.: 12 назв.

Лікарські рослини, розторопша, мідь, сівозмінна польова, важкі метали.

Досліджено вплив мінерального підживлення розторопші плямистої (РП) на накопичення міді (Cu) у її листовій масі й насінні в умовах Вінниччини. Зазначено, що негативний вплив на якість лікарської сировини спричиняють токсичні речовини, які здатні накопичуватись у рослинах внаслідок техногенного навантаження на довкілля. Токсиканти, потрапляючи в організм людини та тварин, можуть взаємодіяти з білками, нуклеїновими кислотами, змінювати активність ферментів, порушувати їх біологічні та транспортні властивості, що в кінцевому результаті може призвести до негативних наслідків. З'ясовано, що за підживлення РП мінеральними добривами спостерігається підвищення в листовій масі та насінні Cu. Зокрема, за використання аміачної селітри — у 1,25 і 1,4 раза; суперфосфату простого — у 1,14 і 1,2 раза; калію хлористого — у 1,16 і 1,2 раза; суміші NPK добрив — у 1,53 і 1,1 раза. Зазначено, що найвища концентрація Cu у листовій масі розторопші плямистої була за підживлення сумішшю NPK добрив, й у насінні — за підживлення аміачною селітрою.

634.1/8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 634.2:631.53:631.541.003.1

2021.2.195. Коваленко Г.В., Бушилов В.Д. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КЛОНОВОЇ ПІДЩЕПИ ПУМІСЕЛЕКТ У ТОВАРНИХ [РОЗСАДНИКАХ]. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2020. Вип. 3. С. 10–18. Бібліогр.: 10 назв.

Садівництво Півдня України, кісточкові культури, клонна підщепа пуміселект, розмноження здерев'янілими живцями, економіка садівництва, плодіві культури.

Для виявлення перспективних способів розмноження клонкової підщепи (КП) пуміселект в умовах південного регіону України проведено дослід на дослідному полі ТОВ "Підгурське" Миколаївської обл. (2016–2019 рр.). Проаналізовано ефективність ведення матково-живцевого саду, а також вирощування КП здерев'янілими живцями на площі 1 га. Наведено показники різних моделей розмноження: вертикальними і горизонтальними відсадками, здерев'янілими живцями. Визначено, що вегетативне розмноження методом відсаджів дає змогу одержати стандартні підщепи в кількості 67,08 тис. шт./га і 126,00 тис. шт./га залежно від технології моделі: "вертикальні" чи "горизонтальні" відповідно. При цьому вартість продукції перевищує загальні витрати, пов'язані з її виробництвом (122,44 і 216,32 тис. грн/га) за рівня рентабельності 96,32 і 109,38% відповідно, що засвідчило позитивні результати. Розмноження КП живцюванням здерев'янілих живців виявилось проблематичним, що потребувало вдосконалення технологічного процесу. Хоча собівартість стандартних підщеп при розмноженні живцюванням була вищою (910,60 грн/тис. шт.), загальний прибуток при цьому виявився також вищим (на 26,28%) і становив 103,94 тис. грн. Отже, за комплексними показниками ефективності виробництва клонкової підщепи пуміселект перевагу мав спосіб її розмноження здерев'янілими живцями порівняно з розмноженням відсадками. Окрім того, виявлено збільшення виходу і покращання якості пагонів, які заготовляють з маточно-живцевого саду. Визначено, що доцільно закладати насадження більш ущільнено, на краплинному зрошенні. Також для живцювання необхідним є застосування фізіологічно активних речовин, мульчування, оптимізації ґрунтового-повітряного режиму і зволоження у шкільці підщеп упродовж усього вегетаційного періоду. Живцювання здерев'янілих живців потрібно використовувати тільки живцями, заготовленими з базальної частини пагона.

УДК 634.22:581.132

2021.2.196. Фільов В.В., Кривошапка В.А., Китаєв О.І., Васюта В.М. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФОТО-

СИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ ЛИСТЯ ДЕРЕВ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ І ФОРМ СЛИВИ (*PRUNUS DOMESTICA* L.). Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 137–145. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 554196.

Слива перспективна, сорти і гібриди сливи, фотосинтез сливи, листовий апарат сливи, оводненість листка сливи, хлорофіли.

Проведено оцінку впливу фотосинтетичного апарату на формування господарсько-біологічних ознак 13 сортів і 10 елітних форм сливи різних строків досягання вітчизняної і зарубіжної селекції. А саме: ранньостиглі — Ненька (контроль), Ода і Герман; середньостиглі — Ренклюд Карбишева (к), №№ 12516, 7756 (Ізюмінка), 8087 (Арія), 9605, 9996 (Юна), 12456 (Добра), Заманчива, Чачакська найбольша і Янтарна мліївська; пізньостиглі — Стенлей (к), №№ 7794 (Розважлива), 8110 (Фантазія), 8164 (Престиж), 8143, Рекорд, Топхіт, Блюфрі, Президент і Штутгарт. Виявлено тісний взаємозв'язок мінливості кількості пігментів і співвідношення α/β хлорофілів і негативну кореляцію ($r=-0,85$) між умістом хлорофілу β і співвідношенням обох хлорофілів. Це свідчить про високу адаптивну здатність і регуляторні можливості пігментних систем хлоропластів листків дерев сливи щодо змін світлового режиму в кроні. Відзначено незначну кореляцію ($r=0,35$) між оводненістю і площею листка. Аналіз кількості пігментів у сортів з різною стиглістю показав, що сумарний уміст хлорофілів, як у перерахунку на сиру речовину, так і на площу листової поверхні відповідно становив: у ранньостиглих — 1,62 мг/г і 1,91 мг/дм²; середньостиглих — 1,18 і 1,65; пізньостиглих — 1,2 мг/г і 1,64 мг/дм². Найбільшою сумарною кількістю пігментів відзначились сорти Герман, Чачакська найбольша і № 7784 (Розважлива). За однакових умов вирощування найвищою врожайністю відрізнялись сорти: серед ранньостиглих — Ода (13,68 т/га) і Герман (14,03); середньостиглих — Чачакська найбольша (17,57), Янтарна мліївська (17,40), Заманчива (15,89) та № 12516 (15,66); пізньостиглих — Блюфрі (16,35) і гібрид № 8124 (Престиж) (16,18 т/га).

УДК 634.23:581.144/145(477.7)

2021.2.197. Одинцова В.А. ВИЗНАЧЕННЯ ДАТ ВИХОДУ ДЕРЕВ ЧЕРЕШНІ (*CERASUS AVIUM* MOENCH.) З БІОЛОГІЧНОГО СПОКОЮ ТА ПОЧАТКУ ЦВІТІННЯ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 132–136. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 554196.

Черешня, морозостійкість черешні, бруньки оперативні, вихід черешні з глибокого спокою, цвітіння черешні, прогнозування у садівництві, розвиток і адаптивність черешні, Південний Степ.

Для прогнозування строку завершення біологічного спокою та початку цвітіння дерев черешні в умовах Південного Степу України використано фенокліматографічний метод (ФМ), який містить оригінальні моделі американських учених (Ун-т штату Юта). Їх створено на основі інформації про зміни температурних умов зовнішнього середовища. Дату завершення глибокого спокою запропоновано визначати за накопиченням одиниць охолодження за моделлю CU , а дату фенологічної фази розвитку генеративних бруньок аж до початку цвітіння — за накопиченням градусо-годин росту за моделлю $Asimcgr$. Встановлено вплив зовнішніх факторів середовища — максимальної і мінімальної температури повітря, які виступають як параметри моделей. Для виходу з періоду глибокого спокою потрібно накопичити деревам черешні сорту Крупноплідна $1350^{\circ}C\ CU$, а для початку цвітіння — $4839^{\circ}C\ GDH$ (граничне значення). З'ясовано, що після акумуляції 43% GDH від граничного показника розпочинається період з прискореним темпом ростових процесів у бруньок, який триває аж до цвітіння. За роки спостережень тривалість періоду глибокого спокою від початку до завершення для черешні становила у середньому 110 діб, а період накопичення GDH , тобто після виходу культури (що вивчалися) з глибокого спокою до початку цвітіння тривав у середньому 90 діб. Отже, черешня за значеннями CU характеризується тривалішим терміном з відповідними пониженими температурами, необхідними для виходу з глибокого спокою порівняно до GDH . Таким чином, процес охолодження генеративних бруньок в осінньо-зимовий період є впливовішим у регуляції їх розвитку та ступеня морозостійкості, ніж особливості культури щодо потреби в тепловому ресурсі після виходу дерев зі спокою. Визначено, що граничні значення фенокліматографічного показника CU можуть використовуватись для відбору сортів досліджуваної культури з пізнім виходом з періоду глибокого спокою, а GDH — як критерій стійкості генеративних бруньок до пошкоджень весняними заморозками.

УДК 634.451/452(477)

2021.2.198. Дерев'янка В., Дерев'янка Н. ІДЕЇ ДЛЯ ХУРМ. Садівництво по-українськи. 2020. № 6. С. 80–83.

Хурма в Україні, гібриди і сорти хурми, підщепи для хурми.

Розглянуто потенціал товарного вирощування хурми ($X.$) та її перспективи на світовому ринку, зокрема в Україні. Головними експортерами $X.$ на світовому ринку у 2019 р. були Іспанія (210 тис. т) та Азербайджан (146 тис. т), сумарно їм належало 70% світового експорту. Значно менше експортували: Узбекистан (47 тис. т), Литва (17), Польща (13), Білорусь (11) і Грузія (11 тис. т). Висвітлено гібридні форми $X.$, які вирощують в Україні (Росіянка, Нікітська бордова, Гора Говерла, Гора Роман-Кош, Пам'ять Черняєва, Соснівська, Чучупака, Божий дар). Відзначено сорт хурми Дар Софіївки. В умовах міста Нова Каховка на Херсонщині він досягає на початку жовтня, маса плоду 140–160 г, у прохолодних умовах зберігається близько 3 місяців. Сорт є доволі самоплідним і зимостійкий як Росіянка (витримує до $-27^{\circ}C$). Зазначено, що в найтепліших районах України, за межами субтропіків кримського півострова, у приморських регіонах, по узбережжю Дунаю та в Закарпатті можна вирощувати найзимостійкіші сорти хурми східної (XC), а з певним ризиком — навіть її сорти із середньою зимостійкістю, такі як Хіакуме, проте дуже бажано, щоб підщепою була хурма віргінська (XB), а ще краще щоб сорти були щеплені на штабмі з XB , або ж, навіть щоб у дерева скелет (заввишки 0,8–1 м) було створено з XB . Більші гарантії матиме вирощування сортів і форм $X.$ гібридної (Гора Говерла, Гора Роман-Кош, Пам'ять Черняєва, Нікітська бордова і Дар Софіївки) із сортом-запилювачем Божий дар (для XC та $X.$ гібридної). Наведено низку порад щодо успішного вирощування хурми в Україні.

УДК 634.451:631.53

2021.2.199. Дерев'янка В., Дерев'янка Н. НАШЕ Ї ДЛЯ НАС. Садівництво по-українськи. 2020. № 1. С. 98–102.

Хурма українська (Дар Софіївки), агротехніка хурми, зимостійкість хурми, історія української хурми, хімічний склад плодів хурми.

В Україні зареєстровано високопродуктивний та зимостійкий сорт гібридної хурми Дар Софіївки, який доцільно

випробувати в промисловій культурі у найтепліших регіонах материкової України. Висвітлено історію створення української хурми. Наведено детальну характеристику сорту Дар Софіївки, який став першим сортом хурми, створеним на материковій Україні. Його заявником став Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України, а авторами — В.М. Дерев'янка, І.С. Косенко, А.І. Опалко, М.В. Небиков, Н.В. Дерев'янка. Сорт відзначається зимостійкістю, стійкістю проти шкідників і хвороб, самоплідністю, великими смачними плодами, доброю транспортабельністю і лежкістю, високою врожайністю, раннім вступом у плодоношення та невеликим розміром дерев. Зазначено, що наразі український сорт Дар Софіївки не має за цими характеристиками конкурентів ані серед східної, ані серед гібридної хурми. Наведено хімічний склад плодів хурми цього сорту порівняно з іншими сортами (Пам'ять Черняєва, Чучупака) та плодово-ягідними культурами (яблуня, абрикос, вишня, черешня, суниця, чорна смородина, малина). На фото від 30 жовтня 2015 р. показано габарити і вигляд плодів хурми сорту Дар Софіївки. Описано особливості агротехніки хурми в умовах України.

УДК 634.51:338(477)

2021.2.200. Меженський В.М. ВОЛОСЬКИЙ ГОРІХ: у 3 т. (JUGLANS REGIA L.): монографія. Київ: Вид-во Ліра-К, 2020. Т. 1. 553 с. Бібліогр.: С. 370–507.

Горіх волоський, сади України, економіка України.

Нині галузь горіхівництва вступила в стадію широкого розвитку перспективної сортової промислової культури в Україні. У монографії представлено 1-шу частину запланованого 3-томного видання щодо вирощування найважливішої горіхоплідної культури в Україні, яка наразі має значний експортний потенціал. Висвітлено систематику і класифікацію роду *Juglans* та *J. regia* L. Описано походження та поширення волоського горіха у світі. Розглянуто біохімічний склад всіх органів рослини, корисні її властивості і значення для широкого застосування у житті людини. Наведено морфологічні, біологічні та екологічні особливості волоського горіха. Фундаментальний матеріал підкріплено історичними та бібліографічними даними, численними малюнками і фотографіями, статистичними багаточисельними показниками. У наступних книгах планується висвітлити власний доробок ученого, а також вітчизняних і зарубіжних дослідників щодо вивчення цієї цінної горіхоплідної культури, яка належить до сімки найважливіших харчових продуктів людини.

УДК 634.7:632.08:631.147

2021.2.201. Сіленко В. НОВІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ У ЯГІДНИХ НАСАДЖЕННЯХ. Ягідник. 2020. № 4. С. 50–51.

Ягідні культури, біозахист ягідників, органічні ягоди, біопрепарати у садівництві.

Розглянуто обов'язкові складові біозахисту для вирощування екологічно безпечної та органічної продукції ягідництва. Наразі серед лінійки найзатребуваніших на ринку прилиплювачів, що входять до бакових сумішей біологічних засобів, є "Ліпосам", "Енпосам" та "Біофренд", які за норми 1–2 л/га допомагають закріплювати препарати на рослинах, перешкоджають надмірній втраті вологи і захищають їх від сонячних опіків. До сучасної програми "Стоп-стрес", яку застосовують у період активізації стрес-факторів через заморозки, засуху, гербіциди та ін., входять 3 препарати: "Ліпосам", "Азотофіт-р" та "Органік-баланс вегетація", які застосовують за нормою 1–2 л/га. У період цвітіння рослини (3–4 тижні), коли хімічні обробки забороняються, рекомендується використовувати засоби від хвороб і шкідників — "Мікохелп" або "Фітоцид" (2 л/га) з додаванням біоприлиплювача і біоінсектицидів: "Бітоксикацілін-БТУ" (7–10 л/га) або "Актоверм Формула" (5–7 л/га) та "Лепідоцид-БТУ" (5–7 л/га). Такі засоби безпечні як для людей, так і для запилювачів (бджіл, джмелів, осмії ін.) та корисних комах, які не живляться рослинами. Комбінація "Мікохелп" (2 л/га) і "Фітоцид" (1–2 л/га) або "Фітохелп" і "Ліпосам" (2 л/га) надійно захищає малину, суницю, чорницю тощо від плодових гнилей, поліпшує їхню товарну якість. Нові препарати: "Хелпрост зав'язь" і "Хелпрост кальцій" доцільні для стимулювання росту рослин і покращення якості ягід відповідно, а комплексне добриво "Гуміфренд" також покращить живлення. Для знезараження ґрунту реко-

мешаються "Жива крапля" з поливною водою і застосування препаратів "Мікохелп" (2 л/га), "Граундфікс" (4–5 л/га) та "Органік-баланс деструктор", або "Екостерн" (2 л/га). Для поліпшення роботи кореневої системи рекомендовано внесення в ґрунт мікоризного препарату "Мікофренд" (1–2 л/га), який прискорює розвиток у ґрунті збудників хвороб. Ґрунтовий біоінсектицид "Метавайт" (5–8 л/га) знищує личинки дрітників, травневого хруща й оленки волохатої.

УДК 634.7:632.4.08:631.147

2021.2.202. Мельник С. БОРІТЬБА З [ГРИБНИМИ] ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЯГІД — ЗАПОРУКА ХОРОШОГО ВРОЖАЮ. Ягідник. 2021. № 1. С. 28–30.

Ягідники органічні, ТОВ "Агрітема", біозахист рослин, препарати мікробіологічні (Райс Пі, Престоп, Intra CM), технології інноваційні.

Висвітлено сучасні технології органічного ягідництва, про які розповів І. Чайка на IV Міжнародній науково-практичній конференції "Ягідництво і переробка: технології та інновації". Розглянуто альтернативні хімічним засобам біопрепарати захисту ягідників, а саме: "Райс Пі®" — на основі бактерії *Bacillus amyloliquefaciens*. Коренева система рослин, оброблена цим препаратом, потужніша в 1,5 раза, а при застосуванні його разом із фосфорними добривами можна збільшити їхню засвоюваність до 70%. Інший біологічний фунгіцид "Престоп®", який містить ґрунтовий гриб *Clonostachys rosea*, — найпродуктивніший у лінійці біологічних засобів захисту у багатьох ягідних господарствах України. Виділений з нього штам J1446 успішно бореться із захворюваннями ягід (сіра гниль, дидимела, фузаріоз, ризоктоніоз, фітофтороз та інші кореневі гнилі). Препарат безпечний для бджіл, меду, людини і природи в цілому. "Престоп®" працює при будь-якій рН, але найефективніше — від 5 до 7,5, виживає у ґрунті, торфї, мінеральній ваті, гідропонних та інших середовищах за t від +10 до +35°C. Гриб колонізує різні частини рослини: листя, корінь і тичинки квітки. Через декілька годин після обробки рослин спостерігається знищення патогенних грибів. Зазначено, що "Престоп®" має переваги щодо ефективності над хімічними фунгіцидами. Описано вплив осмолпротекторів на якість ягідної продукції та термін її зберігання. Зокрема, охарактеризовано принцип дії препарату "Intra Cell®", який сприяє збереженню вологи, засвоєнню макро- і мікроелементів рослинами. Він є стимулятором росту і відновлює осмотичний баланс усередині клітин і тканин рослини. Проникаючи в клітини за 24 год, регулює цей баланс, залишаючись активним щонайменше 21 добу. За допомогою "Intra Cell®" можна ефективно контролювати розвиток рослини в період заморозків, посухи, спеки, надмірних опадів, застосовувати для зменшення післядії пестицидів. Вищезазначені препарати можна застосовувати при зрошенні або поливі, розпорошувати їх на поверхні ґрунту, додавати до ґрунту або субстрату, обприскувати рослини у період вегетації.

УДК 634.715/717(477.52)

2021.2.203. Рибна Т.В. ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ОЖИНИ (*RUBUS* L.) ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 217–221. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 554196.

Ожина (10 сортів), сорт ожини Натчез, Сумська обл., Лісостеп північно-східний.

Дослід закладено на базі Сумської ДС садівництва ІС НААН навесні 2018 р. Вивчали господарсько цінні показники 10 сортів ожини: Прай Арк-45, Прай Арк Фідом, Рубен, Торн Фрі, Дойл, Тріпл Краун, Честер, Натчез, Карака Блек, Чачанська Бестрна. Ґрунти дослідних ділянок — чорнозем вилугуваний суглинковий на карбонатному лесі. За раннім цвітінням (20.05.2019 р.) виділено сорти ожини: Прай Арк-45, Карака Блек і Чачанська Бестрна. Найсолідшими, з чітко вираженим десертним смаком виявилися сорти Натчез і Торн Фрі. Найкращою врожайністю відзначилися сорти: Натчез (13,32 т/га), Дойл (8,12) і Прайм Арк-45 (6,18 т/га). Сорт Натчез також характеризувався найбільшою масою ягід — 14,8 г. Отже, для цього регіону найкращими серед сортів ожини виділено сорт Натчез — один з ранніх безколючкових, швидкозрілий, з довгими пагонами (до 3–4 м) і 2-річним циклом розвитку. Від інших сортів відрізняється і листям: середніх розмірів,

світло-зеленого кольору з дрібними зубцями по краю з гофрованою поверхнею. В умовах Північно-Східного Лісостепу стадія бутонізації у цього сорту почалась 15 квітня 2019 р. Початок і кінець цвітіння майже збігаються з найраннішим сортом Карака Блек. Ягоди — довгастої форми чорного кольору, з блиском, до 4 см у довжину, соковиті з незвичайним десертним смаком і ароматом. Стиглість настає з кінця червня — початку липня. Сорт Натчез полюбляє сонячні ділянки, але добре зростає і в тіні, особливо на вологому дренажному ґрунті, проте не переносить надлишку вологи, досить стійкий проти хвороб і шкідників.

УДК 634.743:582.866:526.3

2021.2.204. Дубинка Д. В УКРАЇНІ ЗРОСТАЄ ПОПИТ НА ОБЛІПИХУ — ЗАТРЕБУВАНІ ЯГОДИ І САДЖАНЦІ. Ягідник. 2020. № 4. С. 95–99.

Обліпіха, сорти обліпіхи, обрізування обліпіхи, живці обліпіхи, розсадник ТОВ "Подільські саджанці", Вінницька обл.

Висвітлено функціонування ліцензованого розсадника на Вінниччині, де розмножують обліпіху вітчизняної селекції та планують вирощувати саджанці перспективних сортів для України. Наведено рекомендації щодо вирощування саджанців обліпіхи керівника розсадника "Подільські саджанці" Д. Рипан. Окремлено співпрацю з доктором с.-г. наук В. Меженським з НУБіП України, автором сортів обліпіхи Солодка Жінка та Орендж Революція. Охарактеризовано новий сорт Орендж Революція: ранній початок досягання плодів (кінець липня — початок серпня), урожайність на 3-й рік плодоношення 20 т/га; ягоди з червоними плямами, дуже великі $\approx 1\text{--}2$ г, транспортабельні. Сорт високопродуктивний і стійкий до мікозного зів'янення. Описано розмноження рослин та особливості закладання обліпіхового саду. На плантаціях обліпіху висаджують за схемою $4 \times 1,5\text{--}2$ м (за механізованого збирання — щільніше), розміщуючи в кожному 3-му ряду чоловічі рослини по одній через кожні 5 жіночок. В аматорському садку висаджують 1 або 2 чоловічі рослини (можна в одну посадкову яму), а біля них — жіночі до 8–10 дерев. Продуктивний період насаджень — 10–15 років. Завдяки порослі відбувається природне оновлення плантації. Формують у кущовій або деревоподібній формі. Для стабільного плодоношення обрізуванням крони стимулюють утворення сильних однорічних пагонів, на яких формується урожай. Кореневу поросль, якщо вона не потрібна, вирізують. Для збереження і подовження продуктивного періоду з 5–7-го року починають омолодження.

УДК 634.743:631.527

2021.2.205. СЕЛЕКЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ОБЛІПІХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ (*HIPPORHAE RHAMNOIDES* L.) В ІНСТИТУТІ САДІВНИЦТВА НААН УКРАЇНИ / Москалець В.В., Москалець Т.З., Гриник І.В., Шевчук О.А., Ходаніцька О.О. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 37–47. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 06 554196.

Обліпіха крушиноподібна, селекція обліпіхи (ІС НААН), паспортизація обліпіхи, генотипи і сорти обліпіхи нові, молекулярно-генетичні паспорти обліпіхи.

Розглянуто економічні аспекти обліпіхи на світовому ринку. Відзначено перспективи вирощування цієї цінної ягоди в Україні, зокрема наголошено на потребі формування селекційно-генетичного матеріалу, адаптованого до умов України. Наведено результати селекції обліпіхи крушиноподібної в Інституті садівництва НААН. Проаналізовано етапи вивчення і добору вихідного матеріалу в умовах поліського, польсько-лісостепового та лісостепового екотипів (2012–2016 рр.), а також інтродукції у північну частину Лісостепу (2017–2019 рр.). Охарактеризовано нові форми обліпіхи (НФО) за господарсько цінними ознаками та молекулярно-генетичними маркерами. За високі показники продуктивності, резистентності до несприятливих абіотичних і біотичних чинників довкілля та споживчі характеристики щодо якості плодів і переробки НФО занесено до "Генофонду рослин України". Молекулярно-генетичні дослідження дали можливість за допомогою програми MEGA7 і методу UPGMA побудувати філогенетичне дерево для сортів і форм обліпіхи. Виявлено поліморфізм і генетичну ідентичність деяких зразків, які розподілено на 5 груп за спорідненістю: 1 гр. — форми 8-8-32

і 8-18-33, сорт Либідь і форма 2-15-174; II гр. — Абориген 3/17 (3-15-17) і сорт Солодка жінка; III гр. — Срібнолиста 5а (1-15-5а) та Адаптивна (1-15-5); IV гр. — Нівелена, Москвічка та Обільная; V гр. — Носівчанка (1-15-1) та Носівчанка 2 (1-15-16). Інші досліджувані генотипи, які входили до переліку зразків, виявились гетерогенними та індивідуальними. Наведено дані паспортизації досліджених сортів обліпихи крушиноподібної. До "Генетичного банку рослин України" занесено 17 перспективних зразків. З них форма 1-15-1, або Носівчанка (UA3700073), 1-15-8С, або Мічна (UA3700079), чоловіча форма 1-15-64, або Абориген 6/11 (UA3700080), 1-15-9, або Каротинна (UA3700082), 1-15-3, або Пам'ятка (UA3700076), форма 1-15-8В, Сонячне сійво (UA3700075), 1-15-11, або Лимонна (UA3700072), 2-15-173, або Особлива (UA3700083), 1-15-6, або Апельсинова (UA3700084), 6А/11 (UA3700081), 1-15-5а, або Срібнолиста 5а (UA3700074). Вони рекомендовані для селекційного процесу як джерела стабільної продуктивності і споживчої якості плодів для переробки. Виділено кращі форми технічного призначення — Адаптивна і Особлива. Сорти універсального призначення — Надійна, Оляна, Морквяна та сорт запилювач Обрій перебувають наразі у державному сортопробуванні.

УДК 634.743:631.527

2021.2.206. Гриник І.В., Москалець В.В., Москалець Т.З. МЕТОДОЛІГІЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ ГЕНОТИПІВ ОБЛІПИХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ ЗА ЕКОЛОГО-АДАПТИВНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ДЛЯ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ СЕЛЕКЦІЇ: монографія. Київ: Аграр. наука, 2020. 176 с. Бібліогр.: 80 назв.

Обліпіха крушиноподібна, сорти і форми обліпихи, селекція обліпихи, вирощування і розмноження обліпихи.

Викладено методологічні аспекти щодо оцінювання генотипів обліпихи крушиноподібної (ОК) за еколого-адаптивним потенціалом. Розкрито способи формування еколого-адаптивних генотипів та оцінювання селекційного матеріалу ОК за стійкістю до несприятливих екологічних умов довкілля. Охарактеризовано перспективні генотипи ОК за господарсько цінними показниками та наведено нові її форми та сорти Інституту садівництва НААН. Описано елементи агротехнології вирощування та догляду за рослинами обліпихи, зокрема підготовка ґрунту, система удобрення, способи і норми садіння, строки обрізування, система захисту, способи транспортування і зберігання тощо. Детально розглянуто способи розмноження селекційного матеріалу обліпихи крушиноподібної.

УДК 634.75:631.53.03

2021.2.207. Рожко Валентин, Рожко Валентина. КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ УСПІШНОСТІ ПРОЄКТУ "ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТАНТОЇ СУНИЦІ". Ягідник. 2020. № 4. С. 76–83.

Суниця ремонтантна, розсада суниці (фреш і Frigo), ТОВ "Агро-Юкрейн".

Висвітлено досвід вирощування ремонтантної суниці (РС) на плантаціях ТОВ "Агро-Юкрейн". Зазначено, що успішність "проєкту" полягає у виборі сорту, виду розсади, часу її садіння; важлива якість і доступність води для поливу, організація збору ягід, маркетинг та збут продукції. Також дуже вагомими факторами успіху: місце розташування насаджень, агрохімічні показники і механічний склад ґрунту, рівень залягання ґрунтових вод, технологія удобрення і захисту, безпечність добрив і засобів захисту, управління ризиками тощо. Розглянуто особливості ремонтантних сортів нейтрального світлового дня, які плодоносять безперервно з кінця травня до заморозків. В одному господарстві рекомендується вирощувати не більше 2–3 сортів, аби уникнути збитків, оскільки біологічні особливості сортів різні і потребують певних заходів і контролю, що ускладнює діяльність господарства. Описано переваги і недоліки фреш-саджанців і розсади-фріго. Фреш-саджанці РС краще висаджувати наприкінці літа або на початку осені, що дає їй час прижитись і зміцніти до зими, а розсаду-фріго РС доцільніше висаджувати рано навесні. За відсутності листової поверхні у РС Frigo їх приживлюва-

ність значно краща, ніж у свіжовикопаних саджанців, і вже через 60–70 днів після садіння РС Frigo почне плодоносити, а фреш-рослини — лише на наступний рік. Показано класи розсади Frigo залежно від товщини її кореневої шийки, описано особливості виробництва РС Frigo. Охарактеризовано найскладніші процеси успішності "проєкту" — організація збуту продукції, контроль ризиків, маркетинг і збут тощо.

УДК 634.75:631.559:632.931

2021.2.208. Барзо І. РЕАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ БАЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ В УМОВАХ КЛАСТЕРУ. Ягідник. 2020. № 4. С. 6–7.

Ягідний кластер "Агровесна", прогнозування ягідників, суниця садова Мурано.

Ягідний кластер "Агровесна" першим серед українських виробників ягідної продукції розпочав потужну діяльність щодо впровадження новітніх технологій, за допомогою яких вдається детально вивчити дію нерегульованих факторів на стан і розвиток рослин. На основі багаторічного багажу знань і практичного досвіду було створено спеціальну агроплатформу, яка за допомогою даних метеостанції та додаткових вимірювальних приладів дає змогу передбачити умови наступного сезону, більш досконало їх спрогнозувати і підготуватись, аби зменшити ризики негативних наслідків від неконтрольованих погодних чинників. Висвітлено результати сезону 2020 р. щодо визначення накопичення і розподілу суми позитивних температур відповідно до фаз у сорту суниці садової Мурано. Зазначено, що для одержання трьох хвиль плодоношення сорту Мурано необхідно накопичити близько 3830 градусів позитивних температур. У сезоні 2020 р. не вдалось отримати урожай суниці із третьої хвилі повною мірою, оскільки погодні умови забезпечили накопичення лише 450 градусів замість 1100–1200 потрібних у цей період, температурні показники після цього пішли на спад, а середньодобова t становила $\approx 10^{\circ}\text{C}$. Тому рослини зупинили свій розвиток на фазі масового цвітіння (350°) — утворення зеленої ягоди. На основі аналізу даних поточного року здійснюється прогноз умов на наступний, що уможливить розробку коректної системи захисту й удобрення, точніше передбачити і запланувати дати настання фаз плодоношення та наближену до реальності урожайність.

УДК 634.8:581.192.7:631.559

2021.2.209. Штірбу А., Сівак Н. ВПЛИВ ГІБЕРЕЛІНУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ВИЗРІВАННЯ ЛОЗИ СТОЛОВИХ СОРТІВ ВІНОГРАДУ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. Вип. 96. С. 111–118. Бібліогр.: 26 назв. Шифр 554066.

Виноград столовий, врожайність винограду, обробка суцвіть винограду, лоза винограду (визрівання), гіберелін (виноград), вуглеводи винограду, ФГ "Джабурія".

Досліджували вплив обробки суцвіть малопоширених столових сортів винограду: Флора і Талісман з ознаками партенокарпії та Кишмиш лучистий — стеноспермокарпії ягід. Обробку проводили екзогенним гібереліном (ЕГ), який сприяє підвищенню у ягодах акцепторної функції щодо асиміляційних речовин. Установлено, що запропонований авторами технологічний прийом обробки суцвіть винограду зазначених сортів ЕГ у дозі 40 мг/л води на 3–5-й день після завершення фази цвітіння, збільшує продуктивність кущів та врожайність насаджень на 48–61%, підвищує товарні якості столового винограду, не має негативного впливу на вміст вуглеводів в однорічних пагонах і процеси визрівання лози, збільшує вміст розчинних цукрів і крохмалю. На сорті Талісман вміст цукрів був найменший — 4,7–5,3%, а на Флорі і Кишмиш лучистий він становив 6,1–6,7% і 5,1–7,3% відповідно. При цьому вміст крохмалю найменшим був у Кишмиша лучистого — 6,7–7,4%, а у Флори він становив 7,2–8,1%, Талісмана — 8,1–9,3%. Визначено, що обробка суцвіть екзогенним гібереліном збільшила вміст розчинних цукрів в однорічних пагонах винограду після завершення вегетаційного періоду на 0,5–1,2%, крохмалю — на 0,6–2,2% у перерахунку на абсолютно суху масу.

635.1/8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.
Науковий консультант — академік НААН ХАРЕБА В.В.

УДК 635.1/8:631.544.4

2021.2.210. РОЗРОБЛЕННЯ РЕСУРСЕФЕКТИВНИХ РЕЖИМІВ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ В ТЕПЛИЧНИХ КОМПЛЕКСАХ: монографія / Дудник А.О., Заєць Н.А., Лендел Т.І., Гачковська М.А., Якименко І.Ю. Київ, 2020. 262 с. Бібліогр.: 152 назви. Шифр 554233.

Овочівництво, тепличне вирощування овочів, тепличний комплекс, ресурсоощадне вирощування овочів, оптимальні режими вирощування овочів.

Висвітлено результати досліджень щодо підвищення ресурсоефективності виробництва овочевої продукції в тепличних комплексах (ТК) шляхом розроблення оптимальних (раціональних) режимів вирощування, які ґрунтуються на науково доведених закономірностях і взаємозв'язках параметрів технологічного процесу вирощування, якості овочів та цінової політики на ринках виробленої продукції й енергоносіїв. Розглянуто питання щодо ТК як складного біотехнічного об'єкта, розробки методики вибору ресурсоефективних режимів культивування овочевої продукції, зокрема експериментального зразка системи керування мікрокліматом з використанням ПЛК ОВЕН.

УДК 635.21:631.526.32

2021.2.211. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА КОМПЛЕКСОМ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК / Писаренко Н.В., Сидорчук В.І., Тимко Т.М., Сідакова О.В., Зея А.Г. Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 45. С. 49–63. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 06 554176.

Картопля, сорти картоплі, селекція українська картоплі, урожайність картоплі, екологічне випробування картоплі.

Здійснено аналіз та визначено потенціал нових сортів картоплі (К.) Поліського дослідного відділення відповідно до сортів-стандартів за основними показниками продуктивності в різних ґрунтово-кліматичних зонах, цінності їх за біохімічними ознаками. На час завершення наукових досліджень селекції картоплі (2014–2019 рр.) створено 11 сортів різних груп стиглості. Тільки за останні 3 роки Реєстр сортів рослин України поповнився п'ятьма новими сортами К. У мережі наукових установ Інституту картоплярства високу продуктивність проявили сорти Базалія, Альянс, Авангард і Опілля. Сорти Олександрит та Опілля характеризувались високим умістом крохмалю. За смаковими якостями найвищі бали одержав сорт Олександрит. Підвищені біохімічні показники мали сорти: Олександрит, Авангард і Базалія. Сорти Альянс, Авангард, Вигода і Базалія за коефіцієнтом посухостійкості віднесено до стійких. Комплексною стійкістю проти карантинних патогенів (патотипи раку К. і картопляної цистоутворювальної нематоди) відзначились сорти Базалія, Олександрит, Авангард і Опілля.

УДК 635.21:631.526.32:631.529

2021.2.212. Осипчук Алла А., Тактаєв Б.А., Томаш А.І., Подберезко І.М. КОЕФІЦІЄНТ АДАПТИВНОСТІ СОРТІВ КАРТОПЛІ. Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 45. С. 15–19. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 554176.

Картопля, сорти картоплі, адаптивність картоплі (коефіцієнт), урожайність картоплі, селекція картоплі.

Наведено результати досліджень, проведених з метою вивчення в зоні Полісся України (Ін-т картоплярства) сортів картоплі (К.) різних груп стиглості та визначення коефіцієнта їх адаптивності. Зазначено, що сорти К. мають бути пластичними, давати високі врожаї навіть за дії несприятливих чинників (хвороби, шкідники, посухи, підвищена або понижена температура тощо). Під адаптивною здатністю мають на увазі здатність генотипу підтримувати властиве йому фенотипове вираження ознак за певних умов середовища. Існують сортові відмінності, пов'язані з реакцією на

умови зовнішнього середовища, які необхідно враховувати в селекції при створенні нових сортів. З'ясовано, що найпродуктивнішими і найперспективнішими в зоні Полісся виявились сорти: Явір, Слов'янка, Червона рута. За абсолютними показниками коефіцієнта адаптивності сорти К. розмістились у такій послідовності: Червона рута (1,18), Слов'янка (1,16), Явір (1,05). Зазначено, що менш адаптивними до умов цього району вирощування були сорти: Тирас (0,98), Серпанок (0,98), Тетерів (0,90), Світанок київський (0,88), Невська (0,79).

УДК 635.21:631.559:631.526.32(477–292.485)

2021.2.213. ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННЕВОЇ КАРТОПЛІ СОРТІВ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ В УМОВАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ / [б.а.]. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 2. С. 170–181. Бібліогр.: 35 назв. Шифр 06 554085.

Картопля насіннева, сорти картоплі, продуктивність картоплі, групи стиглості картоплі, вірусні хвороби картоплі.

Наведено результати досліджень щодо продуктивності реєстрованих сортів насінневої картоплі (К.) у Південно-Західному Лісостепу України. Метою досліджень було визначення насінневої продуктивності та фітовірусологічного стану дозавової насінневої К. нових сортів у вищезазначеному регіоні. У цих умовах за нестійкого зволоження й нестабільної суми активних температур упродовж вегетаційних періодів за роки досліджень найурожайнішим у ранній групі був сорт Кіммерія (33,6 т/га). Висока врожайність спостерігалась у сортів Слаута, Щедрик і Скарбниця (32,5–32,9 т/га). Серед середньоранніх сортів найвищу врожайність забезпечив Струмок (30,1 т/га), а серед середньостиглих — Околиця (33,3 т/га). У середньопізніх сортів Слuch і Поліське джерело врожайність становила відповідно 32,5 і 31,5 т/га. Ураженість рослин вірусними хворобами залежала від властивостей сорту протистояти вірусній інфекції. За роки досліджень найменше ураження вірусними хворобами спостерігалось у сорту Кіммерія (1,2–1,8%), а найбільше — Летана (2,0–2,5%).

УДК 635.21:631.559:631.67(477.7–292.486)

2021.2.214. НАСІННЕВА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗА ЛІТНЬОГО САДІННЯ СВІЖЕЗІБРАНИМИ БУЛЬБАМИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ / Балашова Г.С., Котов Б.С., Котова О.І., Юзюк С.М., Юзюк О.О. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 10–16. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 23 назви. Шифр 554447.

Картопля, насіннева продуктивність картоплі, сорти картоплі, групи стиглості картоплі, садіння свіжезібраними бульбами картоплі.

Висвітлено результати досліджень щодо вивчення насінневої продуктивності сортів картоплі (К.) різних груп стиглості за двоврожайної культури в зрошуваних умовах Південного Степу України. Досліди проводили на сортах картоплі: ранньостиглих — Тирас (St), Дума, Слаута і Фактор; середньоранніх — Левада (St), Злагода; середньостиглих — Слов'янка (St), Мирослава, Княгиня та Аніка. Визначено закономірності формування насінневого врожаю досліджуваних сортів К., серед яких виділено такі, які мають високу насінневу продуктивність. Велику цінність для галузі насінництва К. мають сорти, що характеризуються високою насінневою продуктивністю. Серед структури врожаю особливе значення має вихід кондиційної насінневої К., маса насінневої бульби та кількість бульб під кушем. Окремо треба виділити коефіцієнт розмноження сортів як найважливішого показника у насінництві. З'ясовано, що в середньому за 3 роки вихід кондиційного насіння в усіх досліджуваних сортів коливався в межах від 4,67 т/га в ранньостиглого сорту Дума до 10,95 т/га

в середньостиглого сорту Аніка і залежав на 79,8% від сортових особливостей та на 20,2% від інших чинників. У результаті кореляційно-регресійного аналізу встановлено високу щільність лінійного зв'язку між виходом кондиційного насіння та рівнем урожайності сортів. Коефіцієнт кореляції при цьому становив $0,967 \pm 0,090$. За 3 роки спостережень у середньому виділено сорти з високою насінневою продуктивністю порівняно з відповідними стандартними варіантами окремих груп стиглості. Так, середньостиглий сорт Аніка перевершив сорт-стандарт Слов'янка за виходом кондиційної насінневої К. та коефіцієнтом розмноження — $10,95 \text{ т/га}$ і $5,2$ проти $9,32 \text{ т/га}$ і $4,2$. Середньоранній сорт Злагода був найпродуктивнішим за виходом насінневих бульб — $59,4$ проти $53,7\%$ за вирощування сорту-стандарту Левада. Сорти середньостиглої групи Дума, Слаута і Фактор сформували більшу масу середньої насінневої бульби порівняно зі стандартним варіантом групи стиглості сортом Тирас — $86,0$; $87,9$ і $82,2$ проти $73,0 \text{ г}$ відповідно.

УДК 635.21:632.4:632.6:631.526.32

2021.2.215. Мельник А.Т. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ПРОТИ АЛЬТЕРНАРІОЗУ НА СОРТАХ КАРТОПЛІ. Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 45. С. 119–127. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 554176.

Картопля, біозасоби захисту картоплі, альтернативний, сорти картоплі, насіннєвий матеріал картоплі.

Досліджувалась ефективність біологічних препаратів проти альтернативного картоплі (К.). Зазначено, що втрати врожаю від фітопатогенів різної природи коливаються в межах 50%. Однією з шкодочинних хвороб грибної природи є альтернативний (суха плямистість), поширення якої зростає з кожним роком і завдає великих економічних збитків картоплярству. Для зниження розвитку альтернативного та збереження врожаю продукцію перед закладкою на зберігання обробляли такими біопрепаратами, як Планриз та ФітоДоктор. Ці препарати застосовували в подальшому для обприскування рослин К. Слід зазначити, що обробка впродовж вегетаційного періоду дає змогу підвищити стійкість рослин до стресових умов навколишнього середовища. З'ясовано, що при обробці насіннєвого матеріалу К. проти альтернативного найвищу технічну ефективність (47,1%) проявив біопрепарат Планриз (сорт Серпанок), а за обприскування картоплі впродовж вегетації високу ефективність дії (42,7%) показав також препарат Планриз (сорт Червона рута).

УДК 635.21:632.913:631.626.32:631.95(477.41/42)

2021.2.216. Тактаєв Б.А., Подберезко І.М. РОЗВИТОК ХВОРОБ НА СОРТАХ КАРТОПЛІ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ НА ПРИРОДНОМУ ІНФЕКЦІЙНОМУ ФОНІ В ЗОНІ ПІВДЕНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 45. С. 3–14. Бібліогр.: 16 назв. Шифр 06 554176.

Картопля, сорти картоплі, хвороби картоплі, групи стиглості картоплі, інфекційний природний фон.

Здійснено дослідження з метою визначення прояву і розвитку хвороб картоплі (К.) на колекції сортів різних груп стиглості на природному інфекційному фоні, а також рівня стійкості сортів К. до хвороб й відстеження фітосанітарного стану посівів. Результати досліджень засвідчили, що в середньому за 2 роки відносно стійкими до ураження альтернативним виявились такі сорти як: ранні — Щедрик, Скарбниця (розвиток хвороби в кінці вегетації становив $53,2$ і $61,0$ відповідно); середньоранні — Фантазія ($55,2\%$); середньостиглі — Летана, Аніка, Слов'янка, Мирослава ($48,5$; $49,0$; $50,7$ і $50,7$ відповідно). Встановлено, що на сортах Щедрик, Околиця, Фея і Хортиця ураження бульб ризиктоніозом було найнижче серед досліджуваних сортів і знаходилося у межах від $8,0$ до $12,0\%$. Найменше уражувались паршою звичайною сорти: Скарбниця, Слаута, Слов'янка, Гурман, Околиця (ураження бульб було в межах $4,0$ – $7,5\%$), а сухою гниллю — сорти: Щедрик, Кіммерія, Скарбниця і Слов'янка (у межах $4,5$ – $6,5\%$). У середньому за 2 роки групову стійкість до ураження найрозповсюдженішими хворобами (ризиктоніоз, парша звичайна, суха гниль) проявили сорти картоплі: Скарбниця, Щедрик, Кіммерія, Арія, Струмок, Слов'янка, Околиця і Летана.

УДК 635.21:632.95:632.4:632.768.12

2021.2.217. Саяк О.А., Трояченко Р.М. ЗАХИСТ КАРТОПЛІ ВІД ХВОРОБ ТА ШКІДНИКІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРОТРУЙНИКІВ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 121–127. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554447.

Картопля, хвороби картоплі, шкідники картоплі, протруйники, урожайність картоплі.

Наведено результати досліджень, проведених з метою вивчення ефективності протруйників для захисту рослин картоплі (К.) від колорадського жука та збудників грибних хвороб. Результати досліджень засвідчили, що передсадивна обробка бульб К. ранньостиглих сортів іноземної селекції (Беллароза, Лабалія і Ред Скарлет) препаратами Престиж, к.с. Круїзер, 350 FS , т.к.с. позитивно впливає на ріст і розвиток рослин К. Зазначено, що застосування протруйників дає змогу захистити вегетативну масу К. від личинок та імаго колорадського жука до 40-ї доби після появи сходів культури. Досліджувані протруйники знижують ураження бульб К. фітофторозом у $1,1$ – $1,7$ разів, сухою гниллю — в $1,1$ – $2,3$, паршею — в $1,1$ – $1,5$ разів, а також забезпечують максимальний захист від ризиктоніозу відразу після збирання врожаю. Слід зазначити, що застосування протруйників Престиж, к.с. Круїзер, 350 FS , т.к.с., Селект-Топ, $312,5 \text{ FS}$, т.к.с. забезпечило приріст урожаю бульб К. у межах $5,4$ – $32,6\%$. Найкращий результат за всіма досліджуваними сортами одержано у варіанті із застосуванням препарату Селект Топ, $312,5 \text{ FS}$, т.к.с. ($0,5 \text{ л/т}$).

УДК 635.21:632.631.147:502/504(477.41/42)

2021.2.218. Тактаєв Б.А., Подберезко І.М., Лященко С.А., Осипчук А.А. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 45. С. 89–102. Бібліогр.: 16 назв. Шифр 06 554176.

Картопля, органічне землеробство, екологічно безпечний захист картоплі, біофунгіциди, альтернативний, урожайність картоплі, збереженість урожаю бульб.

Висвітлено результати досліджень (2016–2018 рр.) стосовно застосування екологічно безпечних елементів захисту картоплі (К.) за вирощування її на основі органічного землеробства в Поліссі України. З'ясовано, що за 3 роки досліджень у середньому найбільший урожай ($25,9 \text{ т/га}$) К. одержали на фоні подвійного сидерального пару + внесення 40 т/га гною і застосування двох обробок рослин препаратом ФітоДоктор, п. (3 кг/га). Зазначено, що використання біофунгіциду ФітоДоктор, п. у комбінації обробка бульб ($2,0 \text{ кг/т}$) + 2 обробки рослин у період вегетації (3 кг/га) на фоні сидерального пару порівняно з контролем забезпечило істотне зниження рівня розвитку хвороб бульб: сухої гнилі — на $57,0\%$, ризиктоніозу — на $67,7\%$, парші звичайної — на $82,1\%$. При цьому ураження рослин альтернативним знижувалось на $56,4\%$ у середньому за сезон. Комбіноване застосування біопрепарату Фітоцид, р.: обробка бульб ($1,0 \text{ л/т}$) + 4 обробки рослин ($1,0 \text{ л/га}$) на фоні сидерального пару забезпечило зниження рівня розвитку хвороб бульб: сухої гнилі — на $68,5\%$, ризиктоніозу — на $71,4\%$, парші звичайної — на $81,1\%$ та рослин, зокрема альтернативного, — на $57,2\%$ порівняно з контролем. Зроблено висновок, що розроблені елементи системи захисту дають можливість значно знизити розвиток і поширення комплексу хвороб картоплі, одержати істотні обсяги збереженого врожаю, що значно підвищить ефективність виробництва, а також це дасть змогу одержати екологічно безпечну продукцію та зменшити пестицидне навантаження на довкілля.

УДК 635.54:631.95:631.559

2021.2.219. Лук'янець О. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦИКОРІЮ САЛАТНОГО. Плантатор. 2020. № 6. С. 42–43.

Цикорій салатний, продуктивність цикорію салатного, сімба цикорію салатного (схеми).

Наведено результати дослідження способів сімби (широкорадий та стрічковий) та схем розміщення рослин цикорію салатного (ЦС) ескаріол: Салгір, Очач і сортів ЦС ендівій Корбі, Галанті, Сігал і Жовте серце. Сівбу проводили безпосередньо в гряди широкорадийним способом за схеми розмі-

щення 45×20 см і 45×30 см та стрічковим способом за схеми сівби (20+50)×30 см і (20+50)×20 см. За контроль брали схему 45×30 см. У фазі 1–2 листків проріджували рослини до потрібної щільності стояння. Зазначено, що щільність стояння рослин, яка формувалась досліджуваними схемами сівби, значною мірою вплинула на показники продуктивності сортів ЦС. Урожайність ЦС ескаріол та ендивій за стрічкової схеми сівби істотно перевищувала врожайність за широкорядних схем сівби. У ЦС ескаріол за стрічкової схеми сівби в сорту Салгір була найбільша врожайність (57,5 т/га), а ЦС ендивій — у сорту Корбі (51,8 т/га). У сортів ЦС ескаріол за стрічково-го способу сівби врожайність була в межах 42,4–57,5 т/га. У сортів ЦС ендивій за вищезазначеного способу сівби врожайність коливалась від 33,4 до 51,8 т/га. Встановлено, що схеми сівби цикорію салатного ескаріол і ендивій порівняно з іншими чинниками найбільше впливали на врожайність: 72,6 і 79,4% відповідно. Вплив сорту ЦС ескаріол на врожайність становив 13,5%, а в ЦС ендивій — 7,9%. Зазначено, що інші чинники, які не входили в програму досліджень, також вплинули на формування загальної врожайності на рівні 7,5 і 5,2% відповідно.

УДК 635.64:631.559:631.53.02:631.8(477.7)

2021.2.220. Косенко Н.П., Погорелова В.О. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ТОМАТА ЗАЛЕЖНО ВІД СХЕМИ СІВБИ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ. Вісник аграрної науки. 2020. № 2. С. 37–43. Бібліогр.: 15 назв.

Помідор, насіннєва продуктивність помідора, сорти помідора, сімба насіння помідора, удобрення помідора.

Проведено дослідження щодо визначення впливу схеми сівби та удобрення різних сортів томата (Т.) на врожайність і посіви якості насіння в умовах Південного Степу України. За роки досліджень встановлено, що середня врожайність за схеми сівби 100+50 см була на 0,6% більша, ніж за схеми 150 см. Застосування органо-мінеральної системи живлення рослин у поєднанні з позакореневим підживленням мало позитивний вплив на насіннєву продуктивність рослин Т. Збільшення врожайності насіння становило 56,95–67,04% порівняно з неудобреними ділянками. Найбільшу врожайність насіння (159,91 кг/га) сформували рослини сорту Легінь за схеми сівби 100+50 см і комплексної органо-мінеральної системи удобрення. Сорт і схема сівби меншою мірою впливали на врожайність насіння. За використання вдосконалених елементів технології насінництва томата найбільший рівень рентабельності (154%) забезпечив сорт промислового типу Легінь.

УДК 635.656:631.5

2021.2.221. Мостовенко В.В. ВИВЧЕННЯ ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН ТА ТРИВАЛОСТІ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ. Сільське господарство та лісівництво. 2020. № 17. С. 235–245. Бібліогр.: 13 назв.

Горох овочевий, вирощування гороху овочевого, густина стояння рослин гороху, вегетаційний період гороху овочевого, підживлення позакореневі.

Наведено результати вивчення густоти стояння рослин і тривалості вегетаційного періоду гороху овочевого (ГО) залежно від технологічних прийомів вирощування. Зазначено, що густина посіву є вирішальним чинником формування врожайності с.-г. культур, зокрема ГО. Оптимальною для кожного сорту в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах є така густина рослин, яка забезпечує максимальну їхню фотосинтетичну й симбіотичну діяльність, ефективне використання ґрунтової родючості, ріст індивідуальної продуктивності рослин і формування високої врожайності насіння. Оптимальний варіант досліду з внесенням вапна (одна норма за г.к.), передпосівною обробкою насіння Ризобіофітом та мікродобривом Вукасол Екстра СоМо, проведення позакореневих підживлень у фазі бутонізації мікродобривом Вукасол Мікроплант під час росту вегетативної маси та Вукасол Кальцій, Бор під час бутонізації забезпечив густоту стояння в сортів ГО Скінадо та Сомервуд на рівні 1179,8 та 1183,1 тис./га. Це вище, ніж у контрольному варіанті на 91,3 і 90,8 тис./га. Триваліший період сходи — початок технічної стиглості спостерігався на варіантах досліду, де було застосовано міне-

ральні добрива, передпосівну обробку насіння Ризобіофітом та мікродобривом Вукасол Екстра СоМо, а також проведено позакореневі підживлення мікродобривами Вукасол Мікроплант під час росту вегетативної маси та Вукасол Кальцій, Бор під час бутонізації, становив у сортів гороху овочевого Скінадо — 58 діб і Сомервуд — 61 добу.

УДК 635.8:631.5

2021.2.222. Бандура І.І., Кулик А.С., Чаусов С.В., Цизь А.М. ВЛИЯНИЕ СОСТАВА РАСТИТЕЛЬНЫХ СУБСТРАТОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ CYELOCYBE AEGERITA (V. BRIG.) PLEUROTUS ERYNGII (DC.) QUEL, PLEUROTUS CITRINOPILEATUS SINGER И FLAMMULINA VELUTIPES (CURTIS) SINGER. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2020. Вип. 3. С. 62–70. Бібліогр.: 38 назв.

Грибівництво, глива, опеньок тополевий і зимовий, субстрати гриби, ефективність культивування їстівних грибів.

Наведено результати досліджень (2019–2020 рр.) впливу складу субстратів на біологічну ефективність їстівних грибів (глива, опеньки) за 3 цикли плодоношення. Вивчали можливість використання рослинних субстратів (С.) на основі соломи і лушпиння соняшнику з додаванням насіння ріпаку і відходів переробки кукурудзи. Зазначено, що розширення асортименту вирощуваних грибів передбачає спрощення технологій за рахунок використання однотипових С., їх адаптацію до одночасного вирощування декількох видів їстівних грибів без істотних змін режимів мікроклімату. Результати досліджень підтверджують можливість такого культивування для чотирьох штамів грибів трьох різних видів: глива лимонношапінкова Р.с. 2161, опеньок тополевий С.а. 2230, опеньок зимовий F.v. 2039 (жовта раса) і F.v. 2038 (біла раса). З'ясовано, що максимальна біологічна ефективність культивування досліджуваних штамів спостерігалась за використанням такого складу (N3): солома — 333 г, гранули топлівні з лушпиння соняшнику — 688, насіння ріпаку — 182, кукурудза мелена — 188, крейда — 8 г і вода — 2600 мл. Найбільший урожай (ефективність — 65,6±3,6%) було зібрано за вирощування опенька зимового F.v. 2039 (жовта раса) з використанням субстрату N3. Найменший показник ефективності (42,8±4,3%) на цьому субстраті встановлено в штаму опенька зимового F.v. 2038 (біла раса). Виявлено, що використання С. щільністю 578±29 кг/м³ на основі лушпиння (N2) погіршує ефективність вирощування гливи лимонношапінкової в 11 разів порівняно з найбільшим результатом урожайності, одержаним на субстраті N3.

УДК 635.88:[581.4+581.19]

2021.2.223. ВПЛИВ СКЛАДУ СУБСТРАТІВ НА МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ PLEUROTUS CITRINOPILEATUS SINGER / Бандура І.І., Кулик А.С., Хареба О.В., Хареба В.В., Цизь О.М., Чаусов С.В., Макогон С.В. Вісник аграрної науки. 2021. № 2. С. 11–18. Бібліогр.: 24 назви.

Грибівництво, глива лимонна або золота, плодове тіла гливи, зростки гливи, хімічний склад гливи золотої.

Наведено результати досліджень, проведених з метою з'ясування впливу субстратних композицій з с.-г. залишків (солома ячменю і лушпиння соняшнику) на морфологічні характеристики зростків та окремих плодів тіл *P. citrinopileatus* (Р. ср.), а також на біохімічні показники грибною сировини. За результатами досліджень визначено морфологічні характеристики і вміст органічних і зольних речовин у плодів тілах гриба, вирощених на субстратах з різним співвідношенням соломи та лушпиння соняшнику. Встановлено, що найбільші за середньою масою плодів тіла (13,2±2,3 г) з умістом біоактивних ендополісахаридів (4,72±0,61%) одержано на субстраті, що складався із соломи, лушпиння соняшнику, паливних гранул на основі лушпиння соняшнику, зерна ріпаку, кукурудзяного борошна, гіпсу й води у співвідношенні 31:39:70:20:17:1:263. З'ясовано, що найбільше протеїну містилось у плодів тілах Р. ср., вирощених на субстраті без додавання соломи (32,07±0,27%). Виявлено позитивну кореляцію між умістом зольних речовин у субстраті та у вирощених плодів тілах гливи лимонної або золотої.

635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.92:631.92/.95(477.53)

2021.2.224. Глушенко Л.А., Тимошенко Л.М. ДО ПИТАННЯ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ДЕРЕВ, КУЩІВ ТА ЛІАН ДЛЯ ВУЛИЧНИХ НАСАДЖЕНЬ ПОЛТАВСЬКОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО ОКРУГУ. Збалансоване природокористування. 2020. № 3. С. 130–138. Бібліогр.: 28 назв.

Озеленення вулиць міст, асортимент (дерев, кущів та ліан), дендрофіти, екологія, інтродукція, інвентаризація вуличних насаджень, Полтавський геоботанічний округ.

Проведено дослідження з метою формування потенційного асортименту дерев, кущів та ліан для вуличних насаджень Полтавського геоботанічного округу з урахуванням результатів інтродукційних досліджень, декоративних та екологічних особливостей видів рослин міських населених пунктів області. В результаті вперше проведеної подеревної інвентаризації вищезазначених вуличних насаджень установлено, що для озеленення в насадженнях алейного типу використано 48 видів дендрофітів, переважно листопадних дерев. Оцінено асортимент видів, наведений у рекомендаціях "Порайонного асортименту дерев і кущів України" та "Асортименту дерев і кущів та ліан для озеленення в Україні" щодо придатності для формування зелених зон міських населених пунктів Полтавського геоботанічного округу. З наведеного переліку, що нараховує 623 види, рекомендовано для лісостепової зони 483. Аналіз екологічних особливостей та потенційної стійкості асортименту дав змогу виключити з пропонованого списку придатних для використання у вуличних насадженнях 224 види і запропонувати до включення 67 нових для регіону культиварів. Загалом до списку потенційно придатних видів включено 326 культиварів. На основі проведених досліджень запропоновано оновити асортимент культиварів для магістральних алеєвих насаджень з включенням 278 найпридатніших видів. Запропонований перелік містить види, форми і сорти, адаптовані до місцевих умов, враховує їх екологічні особливості, результати інтродукційних досліджень, особливості міських населених пунктів, декоративність і безпечність для населення.

УДК 635.922:632.4

2021.2.225. ВПЛИВ ЗБУДНИКА СІРОЇ ГНІЛІ *VOTRYTIS CINEREA* PERS. НА ФОТОСИНТЕТИЧНИЙ АПАРАТ РОСЛИН ПЕЛАРГОНІЇ ЗОНАЛЬНОЇ / Піковський М.Й., Патики Т.І., Колесніченко О.В., Мілантьєва Т.С., Патики М.В. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 114–120. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554447.

Квітництво, пеларгонія зональна, сіра гниль, фотосинтетичний апарат, індекс життєздатності.

До задач дослідження входив відбір зразків рослинного матеріалу квіткової рослини пеларгонії зональної з різним ступенем ураження сірою гниллю (СГ) та дослідження методом індукції флуоресценції хлорофілу фотосинтетичного апарату. За результатами дослідження виявлено стресовий вплив СГ на рослину. Зокрема, показник впливу екзогенних чинників (K_1) залежно від ступеня ураження рослин знижувався на 1,83–20,45% порівняно зі здоровими рослинами. Коефіцієнт індукції флуоресценції (K_2) був меншим на 8,0–23,94%. Показник впливу ендогенних чинників (K_3) у сильно уражених листках знижувався на 11,97%. Індекс життєздатності Rfd (адаптивність) зменшувався зі зростанням ступеня ураження листків пеларгонії зональної СГ відповідно на 0,37–0,87 ум. од.

УДК 635.925:581.11

2021.2.226. Ковалишин І.Б. ОСОБЛИВОСТІ ВОДНОГО РЕЖИМУ РОСЛИН РОДУ *CLEMATIS* L. Фізіологія рослин і генетика. 2020. Т. 52, № 5. С. 449–460. Бібліогр.: 22 назви.

Квітництво, клематис (ломиніс), водний режим рослин клематиса.

Проведено дослідження з метою встановлення зв'язку між процесом втрати води листками клематиса під час висушування і морфометричними показниками клітин листової пластинки, а також виявлення відмінностей у водному режимі досліджуваних рослин для їх використання в урбофітоценозах відповідно до біологічних особливостей клематиса. Дослідження проводили з культиварами і видами клематиса: *C. alpina* 'Pamela Jackman', *C. macropetala* 'Maidwell Hall', *C. integrifolia* 'Aljonushka', *C. tibetana*, *C. viticella*, *C. heracleifolia*. Встановлено, що найменший вміст сухої речовини у листках спостерігався в *C. alpina* 'Pamela Jackman' (16,3%) і *C. macropetala* 'Maidwell Hall' (18,3%), а це свідчить про їх потенційно найнижчу посухостійкість. Найвищим цей показник був у *C. heracleifolia* (27,5%) і *C. integrifolia* 'Aljonushka' (23,4%), що характеризує рослини зазначеного виду й культивари як найпосухостійкіші серед досліджених. Визначено функцію, яка описує процес в'янення зрізаних листків за температури 60°C: $f(x) = y_0 + a e^{-bx}$. Виявлено достовірний кореляційний зв'язок між параметром y_0 і показниками маси сухої речовини (0,99), води (0,86) у листках та їхньою масою до висушування (0,91); параметром a й показниками маси листків до в'янення (0,99), вмісту в них води (1,00) і сухої речовини (0,83), а також між щільністю (0,86) і площею продихів (0,81) на алаксальній поверхні листків. Параметр b корелює зі значеннями показників маси сухої речовини (–0,75), її часткою від загальної маси листка (–6,84) з часткою води (0,83), шириною клітин губчастого мезофілу (0,76). Зазначено, що особливості анатомічної будови та перебігу втрати води листками досліджених клематисів указують на відмінність у їх потенційній посухостійкості. Одержані результати дають можливість обирати оптимальні умови для вирощування досліджених видів рослин роду *Clematis*, а також планувати додаткові заходи догляду.

УДК 635.925:582.542.11

2021.2.227. Кулик М., Дековець В. МІСКАНТУС (*MISCANTHUS ANDERSS*) У САДОВОМУ ДИЗАЙНІ. Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали III міжнар. наук. конф. (м. Умань, 6–9 лип. 2020 р.). Умань, 2020. С. 188–195. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 553970.

Міскантус, садовий дизайн, види міскантусу, енергетичні культури, сорти міскантусу.

Вивчалась колекція рослин роду *Miscanthus* Anderss з метою пошуку й підбору найпривабливіших декоративних форм для садового й ландшафтного дизайну. У ландшафтному садівництві найпоширенішими є М. китайський, М. цукроквітковий і М. зебріна. На основі проведення багаторічних досліджень (на базі колекції енергетичних культур Полтавської державної аграрної академії) було вивчено морфобіологічні особливості, проаналізовано існуючий сортимент вищезазначених видів міскантусу. Наведено біологічні характеристики кожного з видів М. На сьогодні в Реєстрі сортів рослин України наявні: 4 сорти М. гігантського — Верум, Біотех, Осінній Зорецвіт і Гулівер; 2 сорти М. цукроквіткового — Снігопад, Снігова Королева та 2 сорти М. китайського — Місячний Промінь та Велетень. Відповідно до видової структури це становить 50, 25 і 25% від усього загалу зареєстрованих сортів М. Поряд з цим у Реєстрі сортів рослин України не виявлено жодного сорту М. зебріна. Незалежно від видової форми і сортових особливостей основні складові технології вирощування М. поєднують виконання наступних заходів: підготовка ґрунту і посадкового матеріалу, висаджування разом та догляд за рослинами. Це дасть змогу створити в садовому дизайні гарну композицію різновидових рослин та використовувати її протягом тривалого часу.

636/639 ТВАРИННИЦТВО

636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.03:338.2(477)

2021.2.228. Лисенко Г.П. ПРИОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ДЕРЖАВНОЇ СТРАТЕГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. / Ін-т прод. ресурсів НААН. Київ: ТОВ "Барми", 2020. № 14. С. 277–288. Бібліогр.: 21 назва.

Тваринництво України, закони України, стратегія державної політики, фінансова підтримка тваринництва, дотації (розвиток тваринництва), ВРХ, вівці, свині, птиця, харчова промисловість.

Проаналізовано основні напрями державної стратегічної політики розвитку тваринництва в Україні. Оцінено результат впровадження національного проекту "Відроджене скотарство" та ефективність запровадження спеціального режиму оподаткування податку на додану вартість і прямих державних дотацій на тваринництво України. Встановлено основні причини, які стали перешкодою для реалізації цілей, визначених стратегіями та програмами розвитку тваринництва в Україні. Наведено низку стратегічних даних, зокрема щодо ефективності державної підтримки галузі, за період 2008–2019 рр. Зазначено, що за цей період у межах виконання Стратегії сталого розвитку "Україна — 2020" здійснено багато реформ, що мали позитивний вплив на харчову галузь, у т.ч. на м'ясопереробну і тваринництво (наведено економічні показники). Проте через низьку купівельну спроможність населення і зростання цін, поголів'я великої рогатої худоби і свиней продовжує щороку скорочуватись, і досягло найнижчої кількості с.-г. тварин за всю історію незалежності України. Серед основних причин виділено: недосконалий механізм розподілу коштів, який включає надто складну і довгу процедуру нарахування дотацій, що усуває практично можливість їх одержання аграріями, або ж несвоєчасне їх надання та затягування з виплатами. Так, із запланованих у 2019 р. на січень–червень 1,7 млрд грн, тваринництву станом на 02.07.2019 р. було виплачено лише 532 млн грн. Також відмічено ігнорування думок і пропозицій аграріїв при плануванні напрямів і обсягів розподілу державних дотацій. Натомість переважає лобювання інтересів великих агрохолдингів тощо. Все це, разом зі скороченням обсягу дотацій тваринництву у 2020 р. до 1 млрд грн, не дає можливості успішного прогнозування на майбутнє. У висновках підкреслено, що галузь тваринництва потребує єдиної досконалої системної та незмінної стратегії державної підтримки, удосконалення механізму розподілу бюджетних коштів для

надання дотацій тваринництву і стабільного здійснення фінансування напрямів державної стратегічної політики.

УДК 636.087.62/69:636.085.25.3

2021.2.229. Ривак Г.П., Бойко Г.Й., Ривак Р.О., Давидович С.В. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА БІЛКОВОЇ ЦІННОСТІ КОРМОВОЇ СИРОВИНИ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 164–169. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554479.

Кормова сировина тваринного походження. амінокислоти (корм. сировина), годівля тварин і птиці, раціони тварин і птиці, комбікорми, білкова цінність кормів, протеїн, перетравність комбікормів.

З огляду на те, що продукти переробки відходів тваринного походження у структурі раціону тварин і птиці через їх високу вартість займають незначну частку (3–5%), проведено оцінку їх якості за показниками перетравності й амінокислотного складу, щоб забезпечити їх раціональне використання. Наведено і проаналізовано білкову цінність борошна (Б.): м'ясо-кісткового, пір'яного, м'ясного, кров'яного та сухої плазми крові, а також їх амінокислотний склад. Визначено, що білкова цінність пір'яного Б. поступається іншим видам кормової сировини тваринного походження; хоча воно містить найвищий вміст сирого протеїну, проте кератинове походження протеїну негативно впливає на його засвоєння організмом птиці. Отже, вміст перетравного протеїну (ПП) і коефіцієнт перетравності — найнижчі із досліджених зразків. Вміст ПП м'ясо-кісткового Б. виявився нижчим, ніж у м'ясному Б. на 27,9%, кров'яному Б. — на 49,0%, але коефіцієнт перетравності — вищим, ніж у пір'яному Б. за нижчого рівня сирого протеїну. Найкращі показники білкової цінності відмічено у сухій плазмі крові за вмістом ПП та коефіцієнтом перетравності, який становить 89,9%, що вказує на добру засвоюваність його організмом тварин і птиці. Щодо амінокислотного складу, то найбільший він у пір'яному Б., але засвоюваність його мала — до 30%. Окрім того, воно багате сірковмісними амінокислотами та бідне триптофаном і гістидином. Вміст триптофану найбільший у кров'яному Б. та сухій плазмі крові. Щодо вмісту лізину та метіоніну, то пір'яне Б. поступається усім дослідженим зразкам у 3–5 та у 2 рази відповідно.

636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.1.046.2.082(477)

2021.2.230. Ільницька Т.Є., Бондаренко О.В. ХАРАКТЕРИСТИКА СПОРТИВНИХ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ ТА КОНЕЙ ІНШОГО ПОХОДЖЕННЯ ЗА СЕЛЕКЦІЙНИМИ ОЗНАКАМИ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 61–63. Шифр 554187.

Коні спортивні, коні (укр. верхова), реєстрація нових порід коней, селекція і апробація коней, породи коней вітчизняні.

Представлено порівняльний аналіз селекційних показників коней 2 популяцій — української верхової породи (УВП) і спортивної групи коней, які мають відомості про походження, але не зареєстровані в жодній плеємній книзі. Встановлено, що серед досліджених 1250 коней більшість має кровність за провідними європейськими породами (45–53%) і не має у родоводі коней УВП, менше 25% засвідчили кровність за УВП. Прослідковується тенденція до збільшення крові інших порід. Основним методом удосконалення УВП визначено чистопорідне розведення за лініями. Міжпорідне схрещування — лише на рівні прилиття крові. Відзначено, що група спортивних коней "невизначеної" породи за основними про-

мірами переважає щодо висоти в холці — на 2,1 см ($P>0,95$) та обхватом п'ястка — на 2,5 см ($P>0,95$). Також ці коні в останні роки почали значно підвищувати роботоздатність і показувати перевагу у спортивних змаганнях порівняно з УВП. Серед спортивної групи коней, які виступають у конкурсах рівня 125–145 см, частка становить 20%, на противагу коням УВП — 17%, також є спортивні коні високого рівня, які долають 150 см і вище. У висновках наголошується на потребі апробації і затвердження на законодавчому рівні України нової породної групи коней — української спортивної, як селекційного досягнення у вітчизняному конярстві. Необхідно проводити державну реєстрацію і племінний облік у ДКПК, спрямувати селекційну роботу на розвиток породи і визнання на міжнародному рівні.

УДК 636.1.082.12(477)

2021.2.231. Белікова К.В. ВНУТРІШНЬОПОРІДНА СТРУКТУРА ЗА МАТОЧНИМИ РОДИНАМИ ТРАКЕНЕНСЬКОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 25–28. Шифр 554187.

Коні тракененської породи, генеалогічна структура коней, маточні родини коней, селекція коней, спадковість коней.

Висвітлено генеалогічну структуру тракененської породи коней вітчизняної селекції за маточними родинами (МР): старотракененська, східно-прусська, чистокровна верхова, брандєбургська, угорська, бебербекська породи та МР невідновленого походження. До групи старотракененських МР, заснованих видатними родоначальниками у кінному заводі "Тракенен" ще у XVIII ст., належать представники 13 родин, а до групи МР, сформованих після 1945 р. від східно-прусських кобил із втраченим походженням, а також вивезених з Польщі у 60-х роках XX ст., віднесено представників 19 родин. Визначено, що до структури вітчизняної популяції тракененської породи зі старотракененських МР походить 43,3% жеребців та 48,5% кобил. З них 10,8% жеребців і 19,7% кобил походять з МР № 177 арабської чистокрової кобили Fatme. До МР східно-прусського походження належать 18,1% жеребців та 19,8% кобил. Решта коней походить від родоначальниць чистокрової верхової і брандєбургської з кінного заводу Ньойштадт (Німеччина), угорської (німецького походження) і бебербекської порід, а також кобил, походження яких не встановлено.

УДК 636.1.082.13(477)

2021.2.232. Супрун І.О. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ КОНЯРСТВА В УКРАЇНІ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. № 2. С. 66–75. Бібліогр.: 28 назв.

Конярство України, породи коней, збереження порід коней, племінні ресурси коней, відродження конярства України.

Відзначається, що в Україні ще є унікальні генетичні ресурси племінних коней різних порід і напрямів продуктивності, хоча за останні 14 років галузь зазнала значних втрат. Так, чисельність племінних коней зменшилась на 58%. Нині в Україні зареєстровано лише 44 племінні господарства, де розводять 10 порід: українська верхова (28%), чистокровна верхова (23%), орловська (19%), російська рисиста (11%), ганноверська (6%), новоолександрівська ваговозна (5%), гуцульська (4%), вестфальська (3%), тракененська (1%), французька. Наведено їх коротку характеристику. Проаналізовано динаміку чисельності племінних кобил і жеребців за період 2005–2019 рр. Зазначено, що наразі деякі господарства, які займалися розведенням російської ваговозної, французької рисистої, тюрської порід коней за певних умов реорганізувались або втратили статус племінних. Водночас найчисельніше поголів'я коней має українська верхова порода, яка зосереджена у Харківській, Дніпропетровській і Кіровоградській областях. Середній вихід лоша за породи — 58%. Племінних коней чистокрової верхової породи розводять у Дніпропетровській, Донецькій, Кіровоградській і Луганській областях. Завдяки високим племінним і користувальним якостям ваговозні коні новоолександрівської породи розпо-

всюдились майже у всіх областях України, проте племінне ядро зосереджене в Новоолександрівському і Дібрівському кінних заводах Полтавщини. У Черкаській області в обмежених кількостях розводять коней ганноверської і вестфальської порід. Малочисельну тракененську розводять лише в одному господарстві на Донеччині, лише 36 голів (11 конематок і 3 жеребця), тому ця порода знаходиться на межі зникнення. Чисельність гуцульських племінних коней (111 гол., 5 жеребців-плідників і 52 конематки) також потребує особливого уваги, розводять її у племгосподарствах Закарпатської обл. Наголошується, що подальший розвиток конярства вимагає термінової державної підтримки щодо спрямованої планомірної селекції та забезпечення відродження галузі і збереження цінних порід коней.

УДК 636.1:636.09:616.98:578

2021.2.233. Радзиховський М.Л., Дишкант О.В., Анто- нук А.А. ПОКАЗНИКИ ЕРИТРОЦИТОПОЕЗУ ЗА ГЕРПЕВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПЕРШОГО ТА ДРУГОГО ТИПІВ У КОНЕЙ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 159–163. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554479.

Конярство (ПрАТ "Райз Максимко"), герпесвірусна інфекція коней, кров коней, еритроцитопоез, анемії коней, вірусні інфекції.

Дослідження здійснено на базі лабораторії кафедри мікробіології, фармакології та епізоотології Житомирського НАУ (Поліський нац. ун-т) на породних конях, які належали Нагірянській філії ПрАТ "Райз Максимко" Тернопільської обл. Діагностичні дослідження щодо герпесвірусних інфекцій проводили в РЗГА і РДП — до 1-го типу герпесу та в РДП — до герпесвірусної інфекції 2-го типу. Таким чином, дослідили 67 проб крові стабілізованої і сироваток. Установлено, що загальноприйняті показники еритроцитопоезу (заг. кількість еритроцитів, уміст гемоглобіну, гематокритна величина, індекси "червоної" крові) у коней за ринопневмонії, респіраторного герпесвірусу 2-го типу і сумісного перебігу характеризуються розвитком мікроцитарної нормохромної анемії та сфероцитозом за герпесвірусної інфекції 1-го типу. При герпесвірусній інфекції 2-го типу реєстрували нормоцитарну гіпохромну анемію, а за сумісного ураження коней двома типами збудника — мікроцитарну гіперхромну анемію. Наведено детальні показники крові коней за прихованого перебігу герпесвірусної інфекції 1-го і 2-го типу, а також сумісного перебігу.

УДК 636.127.1.082(477)

2021.2.234. Ткаченко О.О., Ткачова І.В. ЦІЛЬОВІ ІНДИКАТОРИ НОВОСТВОРЮВАНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДНОЇ ГРУПИ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 89–91. Шифр 554187.

Коні (укр. рисиста), генофонд коней, екстер'єр коней, жвавість коней, селекція коней, кінні заводи і племрепродуктори.

Станом на 01.01.2020 р. в Україні зареєстровано 11 суб'єктів племінної справи з розведення коней української рисистої породної групи (УРПг), у т.ч. 3 кінних заводи, 4 племрепродуктори. Загальне поголів'я коней — 370 голів. Наведено показники основних промірів, а також дані щодо кількості жеребців-плідників і племінних кобил та одержаних лоша за останні 5 років. Абсолютні рекорди жвавості коней УРПг на початок бігового сезону 2020 р. на дистанції: 1600 м — 1.57,2; 2400 м — 3.03,8; 3200 м — 4.11,8; 4800 м — 6.34,3 хв с. Удосконалення УРПг відбувалось із залученням американських стандартbredних жеребців, спермопродукції та помісних коней. Таким чином було сформовано 2 генеалогічні лінії: Скотланда (41,9%) і Воломайта (58,1%). У л. Скотланда виділено гілки Хут Муна і Спенсер Скотта та окреме відгалуження — гілка Спіді Крауна. Лінію Воломайта розділено на 2 відгалуження — гілки Ворті Боя і Вікторі Сонга. Отже, все поголів'я віднесено до 4 генеалогічних відгалужень, які достатньо забезпечені плідниками вітчизняного відтворення та імпортного генофонду. Маточний склад УРПг віднесено

до 26 маточних родин. Найрозвиненішими маточними родинами у сучасному складі маточного ядра є родини Говорухи (12,1%), Гаїті (6,5), Свірелі (6,1), Хронології (4,7), Бухти, Кокетки і Рути (по 3,7%). Найбільший відсоток кобил класу жвавості 2.10 хв с виявився у родинах: Булатної (11,0%),

Гаїті і Рути (по 8,8), Ваги і Путювки (по 6,6%). Крашми за промірами виділено представниць маточних родин: Ларочки, Ваги, Кокетки і Гаїті. Найвищу оцінку за екстер'єр одержали кобили з родини Ваги (9,3 бала), Глибокої криниці, Камелії, Ремарки, Бухти, Кокетки, Свірелі і Гаїті (по 8,2 бала).

636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.22/.28.033/.034.082(477)

2021.2.235. Козир В.С. ІННОВАЦІЙНІ ПРИЙОМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СКОТАРСТВА У СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ: монографія. Дніпро, 2019. 365 с. Шифр 554466.

Молочне скотарство, м'ясне скотарство, селекційно-племінна робота у скотарстві, породи ВРХ, племінна худоба, генофонд ВРХ, кормовиробництво, годівля ВРХ, конкурентоспроможність і відновлення скотарства, Дніпропетровська обл.

Висвітлено науково обґрунтовані системи ведення молочного і м'ясного скотарства за маловитратних енергозощаджувальних технологій. Розглянуто сформовані результати власних розробок академіка НААН, доктора с.-г. наук, професора, заслуженого зоотехніка України Козиря В.С., а також творчі здобутки у співавторстві з іншими науковцями щодо підвищення ефективності скотарства у степовій зоні та забезпечення конкурентоспроможності галузі в Україні. В.С. Козир є співавтором виведення першої національної української м'ясної породи ВРХ, яка за показниками продуктивності й якості яловичини не поступається класичним спеціалізованим породам світу, а також 4 ліній і десятків високопродуктивних родин червоної степової породи ВРХ, центрального зонального типу української червоної та придніпровського заводського типу української чорно-рябої молочних порід. За його участі було розроблено державні стратегічні та тактичні селекційно-технологічні програми розвитку молочного і м'ясного скотарства України, десятки аналогічних програм для Дніпропетровської обл. Використання їх сприяє підвищенню надоїв до 7–8 тис. кг молока/корову, досягненню живої маси бугайців у 2,5-річному віці понад 700 кг (середньодобові прирости на відгодівлі — понад 1000 г). Розроблена ним маловитратна технологія вирощування ВРХ на м'ясо забезпечує підвищення продуктивності праці тваринників у 2–3 рази. Методологія складання рецептур преміксів і кормових добавок на 20% збільшує конверсію корму раціонів у високоякісну конкурентоспроможну продукцію. Його комплексна система відтворення поголів'я дає можливість одержувати 95–97 телят від 100 корів за рік. Охарактеризовано низку інших фундаментальних і прикладних творчих досягнень, які сприятимуть прискоренню відновлення скотарства в Україні.

УДК 636.22/.28.03:637.12/.5.07

2021.2.236. Величко В.О. ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНА І ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА МОЛОКА ТА ЯЛОВИЧИН ЗА УМОВ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ І ЗГОДОВУВАННЯ КОРМОВИХ ДОБАВОК. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 40–47. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554479.

ВРХ (у техногенно-забруднених зонах), годівля ВРХ, кормові добавки, обмін речовин у ВРХ, важкі метали, якість молока і м'яса, молоко, яловичина, екотехнології, ксенобіотики.

Дослідження проведено в селянських господарствах "Верховина" та "І. Франка" Миколаївського р-ну Львівської обл. в зоні техногенних викидів Миколаївського гірничо-цементного комбінату на 3 групах клінічно здорових корів по 5–6 гол. (молочна продуктивність 4–4,5 тис. кг за лактацією). Коровам 1-ї (контроль) групи згодовували збалансований стандартний корм, а 2-ї і 3-ї дослідних груп до стандартного раціону додавали кормову добавку (КД) з умістом жирних кислот

(ж.к.). Показано, що вже через місяць після згодовування коровам КД у дослідних тварин уміст високомолекулярних ж.к. у молоці підвищився. Сума насичених ж.к. ліпідів молока у корів контрольної групи становила 1411,4 мг%, а у дослідних (2 і 3 гр.) — 1409,5 і 1381,0 мг% відповідно. Співвідношення між насиченими і ненасиченими високомолекулярними ж.к. ліпідів молока у дослідних групах змінювалось у бік зростання останніх, про що засвідчив індекс насиченості ліпідів: у 2-ї дослід. гр. — 0,81; у 3-ї — 0,77 (проти контрольної гр. — 0,87). На 2–3-му місяцях лактації у молоці дослідних груп зменшувався вміст важких металів (стронцію, ванадію, свинцю, нікелю, хрому) порівняно з контролем. Дослідженнями м'яса бугайців, яким згодовували біологічно активну кормову добавку та цеоліт, установлено, що у м'язовій тканині яловичини вміст олова, хрому, свинцю та нікелю був меншим, а вміст протеїну і жиру більшим, ніж у контролі. У тканинах печінки бугайців дослідних груп уміст молібдену, нікелю і хрому був виразніше меншим, ніж у крові та м'язах. Зроблено висновок, що тривале згодовування вказаних КД покращує процеси обміну речовин в організмі тварин, підвищуючи ветеринарно-санітарну, екологічну безпеку та біологічну цінність продукції ВРХ.

УДК 636.22/.28.033.082.26:636.29

2021.2.237. ПІВДЕННА М'ЯСНА ПОРОДА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ — ЕФЕКТИВНИЙ ГЕНЕТИЧНИЙ РЕСУРС М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ / Вдовиченко Ю.В., Вороненко В.І., Фурса Н.М., Найдюнов В.Г., Дубинський О.Л., Носкова А.М. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 128–147. Бібліогр.: 16 назв.

М'ясне скотарство, зебуподібна ВРХ, ВРХ (південна м'ясна, еліта-рекорд), селекція ВРХ, генофонд вітчизняної худоби, клімат спекотний, гібридизація у скотарстві, яловичина, Південний Степ, племзавод ДП ДГ "Асканійське".

Висвітлено сучасний стан та генеалогічну структуру вітчизняної гібридної південної м'ясної породи зебуподібної худоби племзаводу ДП ДГ "Асканійське" (Каховський р-н, Херсонська обл.). Худоба, яку почали створювати ще з 1956 р. шляхом складного відтворювального схрещування з кращими світовими м'ясними породами ВРХ та гібридизації з підвидом *Bostaurus indicus* (зебу), наразі є високоадаптивним українським генофондом ВРХ, який забезпечує гарантований рівень продуктивності та плодючості на рівні вищих бонітувальних класів еліта та еліта-рекорд. Худоба пристосована до екстремальних посушливих умов розведення в Південному Степу і не має аналогів в Україні. Базове стадо таврійського типу південної м'ясної породи, що зосереджено у племзаводі, сформовано у 2 генетичних підтипах: низькокровний — таврійський санта-гертруда (18% генотипу зебу) та висококровний — таврійський зебу (54% генотипу зебу) з чітко визначеною розгалуженою генеалогічною структурою. Наведено лінійну структуру заводського стада таврійського типу південної м'ясної породи ВРХ на 01.01.2020 (заводські лінії: Саніла 8 ХСМП-753, Сигнала 475 ХСМП-750, Лошкєра 302 ХСМП-60, Асканійця 9150). Висвітлено динаміку чисельності поголів'я (2001–2020 рр.), показники продуктивності стада, інтенсивності росту молодняку та рівень відтворювання і плодючості. Зазначено, що за виходом телят від корів як за загальною кількістю, так і за живими телятами спостерігається перевищення стандарту на 5,9–10,1%. Наразі створено нові генеалогічні формування в лінійній структурі — 13 селекційних груп у 4 спо-

ріднених групах та в одній заводській лінії. Сучасне стадо розподілено на 45 родин, у яких виділено 19 заводських і 26 генеалогічних. Серед них виділяються 13 перспективних видатних родин, які відрізняються підвищеною плодючістю та продуктивністю (родини: Бенци 1632 — 7,1% стада, Пели 1488 — 6,5%, Мудри 262 — 6,3%, Даурії 560 — 5,6%, Дини 392 — 5,6% стада). Жива маса бугаїв-плідників — 890–1100 кг, дорослих корів — 580–700 кг, інтенсивність росту молодняку в підсисному періоді (0–210 діб) досягає у бугайців 920–1100 г, телиць — 770–900 г, а в період до 12-місячного віку — 760–900 г у бугайців та 650–800 г у телиць. Тривалість міжотельного періоду становить 380–390 діб, вихід живих телят — 88–90%. Рівень мінливості основних ознак у межах селекційної норми $C_v = 5,4\text{--}23,8\%$.

УДК 636.22/28.033.083

2021.2.238. Джус П.П., Войтенко С.Л. ТЕХНОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ХУДОБИ М'ЯСНИХ ПОРІД. Науковий прогрес у тваринництві та птицеводстві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 52–54. Шифр 554187.

М'ясне скотарство, ВРХ (лімузин і шароле), технології утримання ВРХ, Волинська обл., Чернігівська обл.

Проаналізовано продуктивність м'ясної худоби порід шароле і лімузин за їх чистопорідного розведення та різних технологій вирощування у двох суб'єктах з плеїнної справи у тваринництві Волинської (СТОВ "Ратнівський аграрій") та Чернігівської (ТОВ "Агрікор Холин") областей. Так, у СТОВ "Ратнівський аграрій" маточне поголів'я та ремонтних телиць узимку утримують безприв'язно (БП) на змінній підстилці в 4-рядних капітальних приміщеннях, оснащених світло-вентиляційним гребенем, секції — по 30–40 голів розміщені нижче кормового столу. Влітку маточне поголів'я зі шлейфом знаходиться на стаціонарних пасовищах поблизу ферми. Водночас у ТОВ "Агрікор Холин" корови і телиці взимку утримуються також БП, але на глибокій незмінній підстилці з вільним виходом на вигульні майданчики, оснащені кормовими столами, а влітку корови з телятами — на пасовищах без підгодовлі. Утримання тварин інших статево-вікових груп однакове. У 1-му господарстві впроваджено турове отелення корів, а в 2-му — цілорічне. Тривалість випасу худоби обох порід у господарстві Чернігівщини (ТОВ "Агрікор Холин") — 210 днів, а на Волині (СТОВ "Ратнівський аграрій") — 120 днів. Визначено, що класичні французькі породи ВРХ — шароле і лімузин оптимально адаптувались до українських технологій. Проте вихід телят на 100 корів був дещо вищим у лімузинів порівняно з шароле за сезонного отелення корів та їх утримання з телятами на пасовищах 210 днів за технології господарства ТОВ "Агрікор Холин". Однак ефективнішою щодо середньодобових приростів телят на підсосі та вирощуванні виявилась технологія СТОВ "Ратнівський аграрій". При цьому молодняк породи шароле мав кращу інтенсивність росту, ніж лімузини за однакових умов утримання.

УДК 636.22/28.034.082.264

2021.2.239. Писаренко А.В., Самсоненко Д.О. ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПРИ ВБІРНОМУ СХРЕЩУВАННІ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 188–197. Бібліогр.: 11 назв.

ВРХ (укр. черв.-ряба мол.), молочне скотарство, голштинізація худоби, схрещування ВРХ, відтворювальна здатність корів, племзавод ПП "Агроєкологія", Полтавська обл.

Дослідження проведено у племзаводі ПП "Агроєкологія" Полтавської обл. на коровах української червоно-рябої молочної (УЧервРМ) породи. Залежно від умовної кровності за голштинською породою тварин розподілили на 4 групи: 62,5–74,9%; 75,0–87,4%; 87,5–99,9% та 100%. Установлено, що у корів УЧервРМ середня тривалість сухостійного періоду за низку лактацій знаходиться у межах норми (59,8–60,2 днів). Тривалість сервіс- та міжотельного періодів, порівнюючи із зоотехнічними нормами, дещо подовжена — 124,7–128,2 та 398,0–401,6 днів відповідно. Коефіцієнт відтворювальної

здатності — 0,939–0,947, а втрата молока у зв'язку з неплідністю за низку лактацій становила від 596,2 до 603,0 кг. За умови збільшення у корів-первісток частки спадковості за голштинською породою сервіс-період подовжується до 35,5 дня, а міжотельний період — до 34,2 дня ($P<0,01$). Коефіцієнт відтворювальної здатності при цьому зменшується до 0,077 ($P<0,01$), а втрата молока збільшується до 534,3 кг ($P<0,01$). За 2-гу та 3-тю лактації корови також мають довший сервіс-період — на 8,3–16,5 днів, міжотельний — на 1,0–10,6 днів. Коефіцієнт відтворювальної здатності при цьому знижується на 0,001–0,037, а втрата молока збільшується — на 54,4–258,4 кг. Отже, зроблено висновок, що підвищення у корів УЧервРМ частки спадковості за голштинською породою призводить до подовження сервіс- та міжотельного періодів, що у свою чергу знижує коефіцієнт відтворювальної здатності корів.

УДК 636.22/28.034.082.453

2021.2.240. Дудок А.Р. ФОРМУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ ВАРІАНТІВ ПІДБОРУ В СТАДАХ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 164–179. Бібліогр.: 21 назва.

ВРХ (Херсонська і Запорізька обл.), молочна продуктивність корів, селекція ВРХ, бугаї-плідники, підбір пар ВРХ.

Дослідження впливу лінійного розведення ВРХ за використання внутрішньолінійного та міжлінійного підборів на показники молочної продуктивності (МП) корів проведено за даними трьох господарств: ПР "Борозенське" Херсонської та ПР "Могучий" і ПР "Семенівка" Запорізької обл. (82; 265 і 71 гол. відповідно). У господарстві ПР "Борозенське" застосовують як внутрішньолінійний підбір, так і крос лінії, а в ПР "Семенівка" і ПР "Могучий" — лише крос лінії. Встановлено, що в усіх досліджуваних господарствах нащадки, одержані від кросу лінії, були кращими за МП, порівнюючи їх з тими, яких розводили за внутрішньолінійного підбору. Ефективними кросами ліній виявились: у ПР "Борозенське" з нащадками Дуная 485; у ПР "Могучий" — крос батьківської лінії (БЛ) Нептуна ЗАН-4 з материнською лінією (МЛ) Візита КГН-26 та бугаї-плідники БЛ Чіфа, які досить вдало були поєднані з МЛ: Валіанта 1650114, Візита КГН-26, Міномета ОМН-761 і Рибакі ЗАН-39, про що засвідчили кращі надії. Зокрема, найбільш вдале поєднання кросу БЛ Нептуна ЗАН-4 з МЛ Візита КГН-26 забезпечило за 1-шу лактацію на 1210–2393 кг молока більше порівняно з однолітками інших кросів. У ПР "Семенівка" кращими показниками характеризувались поєднання кросу БЛ Корбітца 16496 з МЛ Цируса 16497 (надій корів був вищим порівняно з однолітками ($P\geq 0,95$, $P\geq 0,99$ і $P\geq 0,999$)). Щодо жирномолочності нащадків, то корови-первістки у ПР "Борозенське", одержані від кросу л. Цируса 16497 і л. Фрема 1729, давали вміст жиру в молоці на 0,34–0,39% більше, ніж однолітки інших кросів. У ПР "Могучий" за цим показником були кращими тварини кросу л. Старбака 352790 — л. Коломбо 16528 (на 0,02–0,34%). У ПР "Семенівка" тварини за різними лініями продукували високі показники вмісту жиру в молоці (максимальний — у л. Корбітца — Візита).

УДК 636.22/28.034.082:575.113

2021.2.241. ВИЗНАЧЕННЯ АДАПТАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ПЛЕМІННИХ РЕСУРСІВ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ ТА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕТОДИ У СИСТЕМІ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ: метод. рекомендації / Копилов К.В., Бірюкова О.Д., Шельов А.В., Добрянська М.Л., Мохначова Н.Б., Маковська Н.М., Стародуб Л.Ф.; за ред. Подоби Б.Є. Чубинське, 2020. 36 с. Бібліогр.: 53 назви. Шифр 554208.

ВРХ молочна, методологія скотарства, збереження генофонду ВРХ, аборигенна худоба, плеїнні ресурси ВРХ, селекція ВРХ, оцінювання адаптаційної здатності ВРХ, молекулярно-генетичні маркери.

Висвітлено концептуальні засади та методологічні підходи, які можна застосовувати для виявлення генетичної специфічності і селекційних особливостей плеїнних ресурсів молочної великої рогатої худоби. Показано дослідження адаптаційної здатності тварин у системі збереження біологічного різноманіття, а також сучасну методологію досліджень генетичної структури аборигенних та малочисельних порід ВРХ.

УДК 636.22/28.034.082:577.212

2021.2.242. Ладика В.І., Склярєнко Ю.І., Павленко Ю.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ПЛІДНИКІВ ЛЕБЕДИНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ГЕНАМИ БЕТА- (CSN2) ТА КАПА-КАЗЕЇНУ (CSN3). Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. № 2. С. 88–96. Бібліогр.: 31 назв.

ВРХ лебединська, відтворення ВРХ, молочне скотарство, генофонд ВРХ, збереження ВРХ, казеїн, відродження цінних порід ВРХ.

Досліджено наявну спермопродукцію бугаїв лебединської породи ВРХ. Визначення поліморфізму генів бета- та капа-казеїну проведено методом ПЛР-ПДРФ у лабораторії Інституту тваринництва НААН. Аналіз генеалогічної структури показав, що 12 бугаїв-плідників належать до 8 ліній (Елеганта 148551, Мінуса 370, Бравого 1510, Лака 964, Макета 4307, Балкона 1799, Сюріма 124652, Чуткого 4281). Із 12 плідників 5 чистопорідні лебединські, 7 — помісні зі швіцькою породою. Серед досліджених за комплексним генотипом CSN2—CSN3 один бугай володів бажаним генотипом A2A2/BB; по одному бугаю мали генотипи: A2A2/AB, A1A2/BB, A1A2/AB, A1A1/AA. П'ять бугаїв мали генотип A1A2/AA, а два плідники — A1A1/AB. У плідників ВРХ лебединської породи відзначено високу частоту алельного варіанта A2 бета-казеїну (46%) та В капа-казеїну (33%). Для створення мікропопуляцій з бажаним комплексним генотипом A2A2/BB рекомендовано бугаїв-плідників, у яких частота алелів бета-казеїну A2 і капа-казеїну В задовольняють вимоги. Бажаним генотипом A2A2/BB характеризувався бугай Фінал 1008, якого рекомендовано для створення мікропопуляцій худоби з унікальними продуктивними властивостями. Із цією метою на маточному поголів'ї використовувати плідників: Зоркий 9902 (A2A2/AB), Зайчик 17000 (A1A2/BB) та Паром 2075 (A1A2/AB). Бугай Мурат 70 (A1A1/AA) не рекомендується для використання на маточному поголів'ї ВРХ лебединської породи.

УДК 636.22/28.034.083.37:631.2

2021.2.243. Луценко М.М., Кудлай І.М. РЕСУРСОЩАДНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. № 2. С. 103–110. Бібліогр.: 10 назв.

ВРХ, молочне скотарство, інновації на молочних фермах, утримання і вирощування теличок, телички ремонтні, замітники молока, холодний спосіб вирощування телят, збереженість телят, будиночки індивідуальні легкозбірні, мікроклімат для телят.

Запропоновано нову ресурсощадну технологію вирощування теличок, яку розроблено і впроваджено у ТДВ “Терезине” Білоцерківського р-ну Київської обл. Застосовано нові об'ємно-планувальні і технологічні рішення родильного відділення, індивідуальних будиночків для утримання телят до 30-добового віку, а також легкозбірних приміщень для утримання різних вікових груп ремонтних теличок. Досліджено ефективність умов утримання та поведінку теличок в індивідуальних будиночках у 1-й місяць після народження за мінімусових температур і за переведення їх у групові клітки. Оцінено ефективність заміників молока (ЗМ) іноземного виробництва. Визначено, що у складі ЗМ оптимально відрегульовані і є стабільними вміст жиру, білків і лактози. Вони мають низький рівень бактеріального обсіменіння, що позитивно впливає на фізіологічний стан молочних теличок, їх ріст і розвиток. Молодняк менше хворіє, а збереженість його становить 100%. Установлено, що наявність у конструкції легкозбірних приміщень бокових штор і світлоаераційного гребеня поліпшує повітрообмін та зменшує вміст шкідливих газів до мінімального рівня. Рівень аміаку в приміщенні становить 1,75 мг/м³ проти 22 мг/м³ у традиційних приміщеннях. Також удвічі менше накопичується сірководень — 5,2 мг/м³ проти максимальних 10 мг/м³ за нормативами. З'ясовано, що розділення секцій для утримання ремонтного молодняку на зони годівлі та відпочинку позитивно впливає на поведінку тварин. Наявність кормового столу і годівля теличок повнораціонними вологими сумішами забезпечила їх ріст і розвиток відповідно до існуючих нормативів. Узагальнено, що ця технологія дала змогу зменшити затрати

праці на виробництво 1 ц приросту живої маси до 3,7 проти 9,2 людино/год, порівнюючи з традиційною технологією. Запропонована технологія буде успішною на середніх і великих фермах, у яких утримується 500–1000 голів.

УДК 636.22/28.034.087.7

2021.2.244. Прудіус Т.Я., Кирилів Я.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФІТОПРЕПАРАТІВ У ЖИВЛЕННІ КОРІВ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 150–158. Бібліогр.: 45 назв. Шифр 554479.

ВРХ чорно-ряба, молочне скотарство, кормова добавка “Активо”, годівля дійних корів, якість молока, фітопрепарати у живленні корів.

З метою підвищення ефективності споживання корму та продуктивності корів (51 гол., у т.ч. 3 гол. високопродуктивні і 48 гол. на роздої) чорно-рябої породи застосовували 5 г/голову/добу кормової добавки “Активо”, яка містила: олію ефірну кориці, розмарину й орегано та екстракт перцю чілі. У результаті за 90-добовий період спостерігалось збільшення споживання корму, краще його засвоєння тваринами та підвищення молочної продуктивності. Надій динамічно зростав з початку листопада і до кінця січня. Найвищим він був у січні і перевищував контроль на 3,39 кг/добу або на 11,6%. У середньому молочна продуктивність дослідних корів за цей період зросла на 2,22 кг/добу (7,7%). Проте у січні рівень жиру і білка в молоці дослідної групи корів став дещо меншим, ніж у контролі. Так, вміст білка і жиру в молоці в січні становив 3,16 і 3,79% проти 3,20 і 3,95% у контролі, хоча у листопаді ці показники були 3,22 і 4,17% проти 2,85 і 4,13% у контролі. Така зміна щодо вмісту білка і жиру в молоці пояснюється періодом отелення нетелей, яке почалось уже з 2-го тижня проведення дослідів і тривало до його завершення, а також зміною складників корму. Відзначено економічну доцільність застосування дійним коровам кормової добавки “Активо”, оскільки зріс чистий прибуток у господарстві на 200%.

УДК 636.22/28.082.453.52/53

2021.2.245. ЯКІСТЬ ДЕКОНСЕРВОВАНОЇ СПЕРМИ БУГАЇВ ЗА ДОДАВАННЯ У РОЗРІДЖУВАЧ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У СКЛАДІ N-ПОХІДНОЇ ПЕГ 400 / Яремчук І.М., Шаран М.М., Остапів Д.Д., Корняк С.Б., Корбецький А.Р., Андрушко О.Б., Чайковська О.І., Остапів Р.Д., Варваренко С.М., Ференс М.В., Самарик В.Я., Носова Н.Г., Фігурка Н.В., Дронь І.А. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 230–237. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554479.

Бугаї-плідники, спермопродукція бугаїв, криоконсервування сперми, еквілібрація сперми бугаїв, мікроелементи (N-похідної ПЕГ 400), виживаність спермій, запліднюваність ВРХ, статеві клітини ВРХ.

Дослідження проведено в Інституті біології тварин НААН та ЛНВЦ “Західплемресурси”. Проаналізовано якість спермій розмороженої сперми бугаїв (СБ) за додавання у розріджувач мікроелементів (Zn²⁺, Mn²⁺, Cu²⁺) у складі полімерів і за різного часу еквілібрації (n=10), M±m. Оптимальним періодом еквілібрації СБ за присутності в розріджувачі мікроелементів у складі N-похідних ПЕГ 400 визначено 2,5 год. Активність СБ залежала від експозиції спермодоз над парами азоту і здатності мікроелементів впливати на обмінні процеси у сперміях. Найвищі величини їхніх динамічних показників характерні для деконсервованої СБ при додаванні у середовище розбавлення Zn²⁺ і Mn²⁺ N-похідних ПЕГ 400 та експозиції спермодоз над парами азоту 8–10 хв. Активність ензимів-маркерів запліднювальної здатності спермій засвідчила, що за таких умов використання розмороженої сперми буде забезпечено запліднюваність у телиць і корів після 1-го осіменіння на 65% і більше. Встановлено, що використання Cu²⁺ N-похідної ПЕГ 400 у розріджувачі для розбавлення і заморожування еякулятів бугаїв є недоцільним у дослідженій дозі (0,01 мл 0,0222 ммольного розчину/мл розрідженої СБ), оскільки при цьому порушується інтенсивність окисних процесів, що проявляється зниженням фізіологічних характеристик статевих клітин.

УДК 636.22/28.084.522.2:636.085.52

2021.2.246. Савчук І.М., Ящук І.В. ПРОДУКТИВНІ І М'ЯСНІ ЯКОСТІ БУГАЙЦІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ СИЛОСУ ІЗ ПАЙЗИ. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 20–26.

ВРХ (укр. чорно-ряба мол.), бугайці на відгодівлі, раціон бугайців, яловичина, корми ВРХ, силос із пайзи і злаково-бобовий, Житомирщина (III зона).

Дослідження проведено в умовах фізіологічного двору Інституту сільськогосподарства Полісся НААН (с. Грозине, Коростенський р-н, Житомирська обл.). Бугайцям української чорно-рябої молочної породи згодовували господарський основний раціон (ОР), який складався із 4-компонентного злаково-бобового силосу, сіна конюшини, соломки вівсяної, зерноsumіші та солі кухонної. Контрольній групі тварин згодовували ОР, а дослідній крім кормів ОР, замість силосу зі злаково-бобової сумішки, згодовували силос із пайзи. До складу зерноsumішей входили зернові концентрати власного виробництва, вирощені в III зоні радіоактивного забруднення (аварія на ЧАЕС): пшениця — 55%, люпин вузьколистий — 30, овес — 15%. Установлено, що використання молодняку на відгодівлі силосу із пайзи замість аналогічної кількості 4-компонентного злаково-бобового силосу (овес + пелюшка + люпин + ви́ка яра) неістотно знижує продуктивність тварин. Абсолютний приріст живої маси у контрольній становив 160,6 кг, у дослідній групі — 145 кг; середньодобові прирости ж.м. у контрольній переважали на 10,8% невірогідно. Водночас молодняк ВРХ контрольній групі витрачав на 1 кг приросту ж.м. на 7,6% менше обмінної енергії. Проте щодо забійних якостей, то вихід парної туші у дослідній групі виявився більшим на 1,09% абс.; негативного впливу силосу із пайзи на хімічний склад яловичини і печінки у дослідних тварин не виявлено.

УДК 636.237.1.082.12/232(477)

2021.2.247. Почукалін А.Є., Прийма С.В., Різун О.В. ІМПОРТОВАНІ БУГАЇ ШВИЦЬКОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ СЛІД У РОЗШИРЕННІ ГЕНЕАЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ БУРОЇ КАРПАТСЬКОЇ ХУДОБИ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 212–224. Бібліогр.: 7 назв.

ВРХ бура карпатська, бугаї-плідники (шви́ці імпорт.), молочне скотарство, закарпатська худоба, генотип ВРХ.

Представлено характеристику імпортованих бугаїв шви́цької породи (з Австрії, Російської Федерації, Німеччини та США) за живою масою і молочною продуктивністю корів-предків, яких використовували для вдосконалення господарських корисних ознак бу́рої карпатської худоби (БКХ) та розширення генеалогічної структури аборигенної популяції. Австрійські шви́цькі бугаї (67%) мали велику живу масу і молочну продуктивність матерів, яка у деяких тварин досягала понад 8000 кг, а вміст жиру в молоці — понад 5%. Завезені австрійські бугаї належали 7 пле́мінним станціям Закарпатської обл. Серед досліджених тварин 43 шви́цькі бугаї народились протягом 1953–1983 рр. Серед тих, які найбільше вплинули на структуру породи БКХ, виділено Кемптала 7794 та бугая Каро 220619, від яких залишено 27 і 7 пле́мінних бугаїв відповідно. Шви́цькі бугаї з Німеччини, США та РФ завезено було на Закарпатську державну пле́мінну станцію (дата їх народження 1971–1984 рр.). У кращих їхніх корів-матерей надій молока досягав 15855 кг і більше (бугай Рубін 97, р.н. — 1971 від матері з молочною продуктивністю 15855 кг, жир. — 4,10%; Малахит 195, р.н. — 1971, надій матері — 17861 кг, жир. — 4,00%). Найчисельнішими є групи бугаїв Рубіна 97, Джека 169580 і Талісмана 531. Отже, досліджені 64 пле́мінні бугаї шви́цької породи залишили вагомий "відбиток" у генеалогії бу́рої карпатської худоби, оскільки не тільки розширили на 168 гол. породну структуру місцевої породи, а й збагатили цінними генотипами поголів'я локальної породи ВРХ Закарпаття. Наведено детальні показники дослідження.

УДК 636.237.21.034.082.12(477)

2021.2.248. Войтенко С.Л., Сидоренко О.В. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ХУДОБИ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-

РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНОЇ ЗОНИ ТА ОКРЕМИХ ГЕНЕТИЧНИХ ЧИННИКІВ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 148–163. Бібліогр.: 22 назви.

ВРХ (укр. чорно-ряба мол.), молочне скотарство, продуктивність ВРХ (УЧРМ), селекція ВРХ, спадковість ВРХ, пле́мінна худоба, Лісостеп, Степ, Полісся.

Дослідження молочної продуктивності (МП) корів української чорно-рябої молочної породи (УЧРМ) здійснено в умовах зон: Лісостепу — 30817 гол.; Степу — 3473; Полісся — 15133 гол. Визначення впливу походження за батьками та лінійної належності на продуктивність корів проведено за матеріалами первинного пле́мінного обліку 10 пле́мінних стад УЧРМ, які підпорядковані НААН. Досліджено середній та вищий надій корів стада, а також корів-первісток за 305 днів лактації. Найвищі показники МП тварини виявляли у тих умовах, до яких вони були найадаптованіші. У зоні Лісостепу корови УЧРМ пле́мінних стад за лактацію продукували 7344 кг молока, що на 242 кг і 1125 кг більше, ніж у зонах Степу і Полісся відповідно (за значного варіювання ознаки у межах кліматичної зони — $C_v = 11,6\text{--}27,5\%$). Встановлено, що зона Полісся не сприяє високій МП корів 1-ї лактації, де надій становив 5764 кг, тоді як у Лісостепу — 6982, а у Степу — 6962 кг. Залежно від походження за батьком та лінією, УЧРМ за 1-шу лактацію продукувала 3211–7884 кг молока. З'ясовано, що походження за батьком чинить вагомий вплив на МП корів-дочок, ніж за лінією. Наведено показники надою корів-дочок УЧРМ різних бугаїв-плідників (35 гол.). Визначено бугаїв, які сприяють найвищому прояву генетичного потенціалу продуктивності нащадків у пле́мінних стадах ДГ НААН. Установлено, що надій 1-ї лактації змінювався від 3211 кг у корів-дочок Даміра 7100354042 (п. Белла) до 7884 кг — Джокуса 113080315 (п. Дж. Бесна). Вплив походження за батьком на надій корів 1-ї і вищої лактації становив 31,0% ($P > 0,999$) і 37,3% ($P > 0,999$), а належності до лінії — 10,8 і 10,2% за високої достовірності сили впливу, що необхідно враховувати у пле́мінній справі та використовувати бугаїв-поліпшувачів.

УДК 636.293.2(477.87)

2021.2.249. Степанушко Л., Левдар І. ПОВЕРНЕННЯ БУЙВОЛІВ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 2. С. 130–133.

Буйволи Закарпаття, молочні продукти буйволів, етологія буйволів, ферма "Карпатський буйвіл", відтворення буйволів, сироварня Закарпаття.

Висвітлено досвід унікальної української ферми "Карпатський буйвіл", яку започаткував Роман Фетко (с. Олешник, Виноградівський р-н, Закарпаття). Поголів'я буйволів на фермі нині становить 70 тварин, щороку народжується 15–22 буйволят. Описано поведінку та деякі біологічні особливості тварин, які всі у стаді, мають паспорти. Розкрито організаційні заходи щодо їх годівлі, догляду та утримання на фермі. Завдяки самовідданій праці колективу і любові до цих розумних і унікальних тварин, ферма самотужки розвивається попри неврегульовані на державному рівні складні умови. Створено переробний цех, де з молока виготовляють близько 10 видів продукції: масло (буйволине молоко містить 12% жиру), вершки, сметану, згущене молоко та кілька видів сирів. Цікаві тварини та дегустація смачної і дієтичної продукції приваблюють туристів різних країн. Відсутність стандартів на буйволину продукцію та технічних умов щодо виготовлення молока і продуктів з нього перешкоджає фермі реалізувати продукцію в магазинах. Окрім того, для розвитку ферми потрібно долати інші проблеми. Зокрема і те, що для випасу наявного поголів'я без догодівлі фермі необхідно мати близько 100 га пасовищ, а в наявності є лише 17 га. Однак господарство планує розширюватись зі збільшенням поголів'я до 200 голів і сподівається на державну реєстрацію тварин та відповідні державні дотації. Окрім того, існує проблема потреби в імпортних самцях-плідниках для створення повноцінної здорової популяції.

636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.32/.38.03:001(477)

2021.2.250. Жарук Л.В., Коваль Т.С., Красва Е.Е. ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СТАНУ ВІТЧИЗНЯНОГО ВІВЧАРСТВА. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 7–17. Бібліогр.: 7 назв.

Вівчарство України, економіка вівчарства, вовна, баранина, породи овець, поголів'я овець, відродження галузі вівчарства.

В Україні за останні 25 років галузь вівчарства (В.) зазнала значного економічного спаду через неврегульованість ринку її продукції. Розрив зв'язків виробництва та збуту основного виду продукції В. — вовни — призвів до зменшення чисельності овець більше ніж у 10 разів. Станом на січень 2019 р. загальна кількість овець в Україні становила 698,5 тис. гол., з них у с.-г. підприємствах — 172,5 тис. гол. (24,5%), решта — в господарствах населення. Породний склад овець: цигайська (219,0 тис. гол.), асканійська м'ясо-вовнова з кросбредною вовною (85,6), асканійська тонкорунна (86,0), прекоз (98,0), українська гірськокарпатська (98,0), смушкові (31,5); інші породи (33,8) — це вівці м'ясних і м'ясо-вовнових порід зарубіжної селекції (олібс, тексель, шароле, мериноландшаф — 1,6 тис.); помісне поголів'я — 45,0 тис. гол. Кількість овець м'ясо-вовнового напрямку продуктивності становить майже 70% (483,0 тис. гол.). Найбільша чисельність овець зосереджена в Одеській і Закарпатській областях. Наведено поголів'я овець у різних категоріях господарств за регіонами (2016–2018 рр.), а також виробництво продукції В., зокрема фактичне і необхідне. Проаналізовано собівартість виробництва продукції В. (вовни, баранини). Потенціал галузі В. наразі використовується не повною мірою: за відтворенням — на 69%, за виробництвом баранини — на 62%, а середньодобові прирости живої маси тварин можуть бути більшими мінімум на 35%. Зазначено, що для розв'язання проблем, які стримують розвиток вівчарства, необхідне встановлення мінімальних ідентифікативних цін на вовну як незамінну природну сировину для легкої промисловості (сучасні ціни на вовну, окрім мериносової, нижче від ціни за кілограм живої маси). Потрібно залучити інвестиції для реконструкції існуючих об'єктів та створити відгодівельні майданчики (модулі) з виробництва ягнятину і молоді баранини. Необхідна інфраструктура для приготування кормів та для переробки продукції В. Завданням на місцях є створення с.-г. виробничих та обслуговуючих кооперативів; доцільно першочергово виділити землі під кормову базу і докорінно поліпшити громадські пасовища для овець. У висновках підкреслено, що на сьогодні дефіцит продукції вівчарства в Україні становить: баранини — 30,7 тис. т, вовни — 43,1 тис. т, а рівень збитковості галузі — 60–70%.

УДК 636.32/.38.033.082.26

2021.2.251. Рижих С.С. ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ ВІВЦЕМАТОК АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ З КРОСБРЕДНОЮ ВОВНОЮ ЗА СХРЕЩУВАННЯ З БАРАНАМИ М'ЯСНИХ ПОРІД. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 119–127. Бібліогр.: 10 назв.

Вівці м'ясних порід, схрещування овець, вівцематки АМВ, барани (дорпер і тексель), багатоплідність овець, молочність овець, ягнята (збереженість), баранина, вовна кросбредна.

Представлено порівняльний аналіз відтворних якостей вівцематок (ВМ) асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною (АМВ), яких схрещували з баранами-плідниками (БП) м'ясних порід — дорпер (Д.) і тексель (Т.). Показано, що найвищою запліднювальною здатністю характеризуються ВМ, яких спаровували з БП асканійської м'ясо-вовнової породи — 100%, тоді як за схрещування з БПД цей показник був дещо меншим — 94,4, а з БПТ — 89,5%. Загалом АМВ притаманна підвищена багатоплідність (123,5–129,4%). При схрещуванні з БПД вона становила

129,4%, з БПТ — 123,5, за чистопорідного розведення — 125,0%. Проте ягнята від текселя при народженні та у 20-добовому віці мали найбільшу живу масу — 5,32 і 11,22 кг відповідно, від дорпера — 4,62 і 10,03 кг, а від АМВ — 4,80 і 10,31 кг відповідно. Вівцематки відзначаються високою молочністю — за 20 діб лактації $\approx$ 36 кг. Кращою збереженістю до відлучення характеризуються ягнята у групі вівцематок, запліднених БПД та за чистопорідного розведення — 100%, що більше, ніж від БПТ на 5%.

УДК 636.32/.38.033.082.26:612

2021.2.252. Жулінська О.С., Рижих С.С., Маслюк А.М., Александрова Т.О. ВІКОВА ДИНАМІКА ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ЯГНЯТ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 18–36. Бібліогр.: 18 назв.

Вівці півдня України, схрещування овець, вівцематки АМВ, барани-плідники (тексель і дорпер), помісні вівці, кров ягнят, імунодефіцитний стан ягнят, адаптація помісних ягнят.

Акцентується на тому, що схрещування вітчизняних порід овець з плідниками закордонних м'ясних порід у результаті має передбачати не лише корисні продуктивні ознаки у нащадків, а й гарантувати відповідність кліматичних умов і технологій вирощування фізіологічним особливостям створюваних генотипів. У представленому дослідженні з'ясували зв'язок гематологічних показників крові з імунологічним захистом та адаптаційною здатністю у ягнят трьох створених м'ясних генотипів: асканійська м'ясо-вовнова (АМВ $\times$ АМВ, $n=12$); помісі АМВ з плідником породи тексель (АМВ $\times$ Т, $n=12$); помісі АМВ з плідником породи дорпер (АМВ $\times$ Д, $n=12$). Встановлено, що ягнята АМВ $\times$ АМВ і помісі АМВ $\times$ Т у період свого розвитку з 1,5- по 4-місячний вік мають тривалий імунодефіцитний стан. Помісі АМВ $\times$ Т відзначались найбільшою енергією росту, тому мали дефіцит у пластичному матеріалі (з 1–1,5-міс. віку), що проявлялось порівняно нижчим вмістом загального білка у сироватці крові. У них спостерігались ознаки захворювання дихальної системи під дією спеки на тлі критично низького рівня гемоглобіну та показника СВГЕ (середній вміст гемоглобіну в еритроциті), що засвідчило низький рівень адаптивності цих помісей до спекотного клімату півдня України. Найкращі клінічні показники та результати аналізу крові показали помісні ягнята АМВ $\times$ Д. Фізіологічна зрілість їх за окремими показниками крові з 2-міс. віку вказала на добрі адаптивні властивості в умовах підвищеної температури півдня. Визначено, що частки малих, середніх і великих лімфоцитів можуть мати діагностичне значення щодо імунодефіцитного стану тварин.

УДК 636.32/.38.035:677.027.561.2

2021.2.253. Полюсов В.В., Яковчук В.С. ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МАЛОГАБАРИТНИХ ТРІПАЛЬНИХ МАШИН У СКЛАДІ ЛІНІЙ ПЕРВИННОЇ ОБРОБКИ ВОВНИ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 83–97. Бібліогр.: 26 назв.

Вівчарство механізоване, машина розпушувально-тріпальна (вовна), вовна (обробка первинна), очищення вовни (МТ-001А-12), економіка вівчарства.

Сучасні наявні розпушувально-тріпальні машини забезпечують ступінь сухого очищення брудної овечої вовни лише на 36–40%. Тому в Інституті механізації тваринництва НААН спільно з ООО "Прокс" розробили нову конструкцію і створили дослідний зразок малогабаритної машини тріпальної МТ-001А-12, яка значно переважає за показниками роботи відомі аналоги. Наведено результати досліджень щодо сухого очищення 600 кг брудної овечої вовни, у т.ч. тонкої 400 кг і грубої 200 кг. Показано високу ефективність і перспективність застосування машини МТ-001А-12 у складі

ліній первинної обробки вовни. Вона забезпечує ступінь виділення бруду з вовни у межах 41,2–42,2%, що відповідає технологічним вимогам для такого типу машин (не менше 40%). Річний економічний ефект від застосування МТ-001А-12 у складі технологічного модуля ТМ ПОВ-8,0 у приватному підприємстві “Романцов І.М.” становить 1650 грн. Трирічний економічний ефект від експлуатації технологічного модуля ТМ ПОВ-8,0 у цьому підприємстві при переробленні 24 т забрудненої рунної овечої вовни та одержання товарної продукції у вигляді сухої митої вовни становив 259885,92 грн. Термін окупності інвестицій — 0,96% року. Застосування МТ-001А-12 забезпечило підвищення якості вовни на 15% при скороченні затрат праці та енергії до 20%.

УДК 636.32/38.082.2(477.72)

2021.2.254. Польська П.І., Калашук Г.П., Івіна К.А. ЗАКРИТІ ГЕНОФОНДОВІ МІКРОПОПУЛЯЦІЇ ІНТЕНСИВНИХ ТИПІВ ОВЕЦЬ ПЛЕМЗАВОДУ “АСКАНІЯ-НОВА” — ВЕРШИНА СЕЛЕКЦІЙНОЇ ПІРАМИДИ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСОВОВОВОЇ ПОРОДИ З КРОСБРЕДНОЮ ВОВНОЮ. Науковий вісник “Асканія-Нова”. 2020. № 13. С. 98–118. Бібліогр.: 12 назв.

Вівчарство перспективне, вівці АМВ з кросбред. вовною, продуктивність овець комбінована, генофонд овець України, селекція овець, племінна база овець, племзавод “Асканія-Нова”, асканійські кросбреди, асканійські чорноголової вівці, відродження вітчизняного вівчарства.

Племінна база (ПБ) асканійської м'ясо-вовнової породи овець з кросбредною вовною (АМВ з КВ) зосереджена в 3 племзаводах, 6 племрепродукторах та 4 господарствах, у яких створюються племрепродуктори. На час апробації (2000 р.) порода була зосереджена в 6 племзаводах і 10 племрепродукторах та налічувала 399 баранів-плідників та 10,3 тис. вівцематок. На сьогодні ПБ овець новоствореної породи скоротилася до 329 плідників та 5,8 тис. вівцематок. Проте завдяки науковому супроводу і постійному вдосконаленню породи впродовж 60 років, її тварини не мають аналогів на сучасному світовому ринку племінних ресурсів таких овець. Вони є генеруючою генетичною основою АМВ з КВ, що слугуватиме відновленню галузі вітчизняного вівчарства в Україні. Закриті генофондові мікропопуляції асканійських кросбредів та асканійських чорноголових овець інноваційного м'ясо-молочно-вовнового напрямку консолідовані: F_{12} – F_{18} (покоління) зі сформованою генеалогічною структурою — 9 ліній і 30 споріднених груп. За високої генетичної різноманітності тварини характеризуються міцною конституцією, видатною акліматизаційною, адаптивною, реабілітаційною і відтворювальною здатністю. Їм характерні стресостійкість, продуктивне доголювання та високі показники м'ясної, молочної, вовнової і хутрової продуктивності. Якісні характеристики цих тварин неперевірені за спадкоємною стійкістю притаманних їм властивостей. Наведено детальні показники, які характеризують високу якість цих тварин. Зазначено, що сформована генеалогічна структура в закритих генофондових популяціях інтенсивних типів овець за індивідуального спеціального підбору батьківських пар із застосуванням інбридингу та використання найкращої кількості плідників ($1\sigma \times 5\varphi$) забезпечує високе генетичне різноманіття, що зумовлює уникнення інбредної депресії, а також сприяє успішному створенню видатних генотипів особливо високої племінної цінності. Для формування в племзаводі “Асканія-Нова” видатних племінних ресурсів інтенсивних типів овець та реалізації їх генетичного потенціалу щодо репродуктивності і рекордної комбінованої продуктивності необхідно: забезпечити тварин кормами — не менше 8,0 ц к. од. на структурну вівцю/рік, з умістом 108–115 г перетравного протеїну в к. од. (за співвідношення цукру до протеїну 1:1), а також створити належні умови утримання і годівлі.

УДК 636.32/38.082.26

2021.2.255. Заруба К.В., Дрозд С.Л., Гладій І.А. ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ. Науковий вісник “Асканія-Нова”. 2020. № 13. С. 38–47. Бібліогр.: 9 назв.

Вівці помісні, схрещування овець, вівцематки АТ, барани-плідники (тексель і меріноландшафт), ягнятина.

Досліджували м'ясну продуктивність молодняку овець асканійської тонкорунної породи (АТ) порівняно з помісними ягнятами, одержаними від схрещування АТ з баранами породи тексель (АТ $\times$ Т), а також з плідниками меріноландшафт (АТ $\times$ М). Установлено, що в 4,5-місячному віці забійна і передзабійна маса тварин була більшою у помісей АТ $\times$ Т (12,5 кг), ніж у чистопорідних АТ на 20,2%. Водночас у помісних ягнят АТ $\times$ М цей показник переважав АТ на 4,2% і становив 12,0 кг проти 10,4 кг у АТ. У 6,5-міс. віці забійний вихід у помісей становив 46,3–47,3%, а у чистопорідних тварин — 42,6%. Як і в попередній період, вищі показники маси охолодженої туші були у помісей АТ $\times$ Т і становили 17,3 кг проти 13,3 кг у чистопорідних. Помісі АТ $\times$ М мали дещо менший показник — 15,9 кг, що також більший за чистопорідних (на 8,1%). Загалом чистопорідні і помісні вівці мали досить високу питому частку м'язової тканини в туші: у 4,5-міс. віці — 68,2–70,6%, а у 6,5 місяців — 65,4–69,1%. За хімічним складом середньої проби м'яса значної різниці між генотипами не виявлено. Однак у чистопорідних тварин у 4,5-міс. віці спостерігалось зростання кількості протеїну до 17,12% проти 12,93–13,74% у помісей. З метою виробництва ягнятину рекомендується застосовувати схрещування асканійських тонкорунних вівцематок з баранами тексель і меріноландшафт.

УДК 636.32/38.082.26

2021.2.256. Маслюк А.М., Атановська-Маслюк О.Й., Зіневич В.М. ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ПОМІСНИХ ЯГНЯТ F_1 , ОДЕРЖАНИХ ВІД ВІВЦЕМАТОК АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСОВОВОВОЇ ПОРОДИ ТА БАРАНІВ ПОРОДИ ДОРПЕР. Науковий вісник “Асканія-Нова”. 2020. № 13. С. 69–82. Бібліогр.: 8 назв.

Вівці помісні (АМВ $\times$ дорпер), селекція овець, схрещування овець, ярки, баранці, племзавод ДП “ДГ “Асканія-Нова””.

Дослідження здійснено у племзаводі ДП “ДГ ІРСТ “Асканія-Нова” — ННСПЦВ” у стаді асканійської м'ясо-вовнової породи. У період ягіння з 16 по 22 березня відібрано 19 гол. чистопорідних ягнят АМВ породи (10 баранців і 9 ярків) та 18 гол. напівкровних ягнят F_1 дорпер $D\sigma \times$ АМВ φ (10 баранців і 8 ярків). Наведено показники живої маси та інтенсивності росту тварин АМВ породи з кросбредною вовною та помісей з породою Д. від народження до 6-місячного віку. Встановлено, що напівкровні тварини значно переважали чистокровних ровесників за середніми приростами із 4- по 6-міс. вік, а також за максимальним розвитком ознаки в одинаків та двійневих особин. Так, у 6-міс. віці помісні баранці переважали чистопорідних на 1,7 кг (4,4%), а найбільша помісна ярочка-одинак — на 6,2 кг (14,8%), а ярочка з двійневіх — на 6,7 кг (20,1%). Дослідні ярочки мали перевагу над чистопорідними в усі вікові періоди, а на завершення досліджень ця різниця у середньому сягнула 9,3 кг або 28,8%.

УДК 636.32/38.082.453.52

2021.2.257. Лобачова І.В. ВПЛИВ “ПРОЗЕРИНУ” НА ПОКАЗНИКИ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ БАРАНІВ У ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОД. Науковий вісник “Асканія-Нова”. 2020. № 13. С. 59–68. Бібліогр.: 7 назв.

Барани-плідники, спермопродукція баранів, нейротропи, препарат “Прозерин”, вівчарство, відтворення овець, інгібітор ацетилхолінестерази, анемічний сезон баранів.

Препарат “Прозерин” належить до нейротропів, які виявляють антихолінестеразну активність. Наведено результати досліджень (квітень–червень 2019 р.) на 6 баранах-плідниках (БП) 3–5-річного віку асканійської тонкорунної породи. Показано, що триразова обробка БП препаратом “Прозерин” (ін'єкції по 1 мл/гол. з інтервалом 3–4 доби) не попереджувала сезонного погіршення якості сперми, але сприяла виразнішому збільшенню показника активності через 4 доби та більш різкому зниженню його через 7 діб після останньої ін'єкції. Об'єм еякуляту дослідних баранів значно зменшився на 11-ту добу та зріс до показника контрольних тварин лише на 26-ту добу. Разом з тим, абсолютна виживаність сперми, фасованої у пайети, у дослідних БП на 26-ту добу майже вдвічі перевищувала аналогічний показник контрольних баранів ($P>0,05$), яких “Прозерином” не обробляли. Також спостерігалась різниця за зміною вмісту білкових фракцій у крові дослідних і контрольних БП. Зроблено висновок, що

обробка БП препаратом "Прозерин" в анестезійний період сприяє поліпшенню якості сперми на 4-ту добу, але зумовлює її погіршення на 7-му добу після останньої ін'єкції. Тому вона може бути рекомендована лише за короткочасного (не більше 7 діб) використання тварин для одержання від них сперми.

УДК 636.32/38:636.933.2.036.1.082

2021.2.258. Кудрик Н.А. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ ГЕНОТИПІВ АСКАНІЙСЬКОЇ КАРАКУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 48–58. Бібліогр.: 11 назв.

Вівчарство каракульське, вівці (ребристо-плоска група), смушковий тип овець, завиток (вівці), волосяний покрив ягнят, забарвлення ягнят, каракуль-каракульча.

Розроблено критерії відбору та спеціального підбору батьківських пар (ПБП) овець для створення високопродуктивних генотипів асканійської каракульської породи ребристо-плоскої групи (ДП "ДГ Інституту тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова "Асканія-Нова" — ННСГЦ з вівчарства"). За смушковими типами здійснювали наступний ПБП: однорідний (♂ жакетний × ♀ жакетний, ♂ ребристий × ♀ ребристий) та різнорідний (♂ жакетний × ♀ ребристий, ♂ жакетний × ♀ кавказький, ♂ ребристий × ♀ жакетний, ♂ ребристий × ♀ кавказький). Установлено, що використання однорідного ПБП сприяє підвищеному виходу потомства з одноименним смушковим типом (СТ). Зокрема, за ПБП жакетного СТ у приплоді багатоплідних каракульських овець одержали 78,8% ягнят із цим типом смушки, а серед нащадків асканійського породного типу каракульських овець

сірого забарвлення — 60,0%. За ПБП ребристого типу вихід ягнят ребристого СТ становив 58,1 і 65,9% (аскан. внутр. тип багатоплід. каракул. і аскан. пород. тип каракул. сірий). За різнорідного підбору баранів жакетного СТ до вівцематок ребристого і кавказького типів чорного забарвлення одержали 69,6 і 73,6% ягнят, які успадкували батьківський СТ та 27,5 і 18,9% — материнський СТ; по асканійському типу сірих каракулів ці показники були відповідно 41,7 і 37,5% та 41,7 і 29,2%. Використання баранів-плідників ребристого СТ на кавказьких вівцематках зумовило зменшення частки ягнят небажаного кавказького типу до 14,3 і 19,4% проти 19,8 і 29,2%, коли баранами-плідниками жакетного типу запліднювали аналогічних вівцематок. Вихід ягнят еліти та І класу за однорідного підбору тварин з ребристим СТ становив ≈80,6% серед особин багатоплідного типу і 85,4% серед сірих. За різнорідного підбору ці показники відповідно становили 75,3 і 66,5%. Найбільшу частку ягнят класу "еліта" (40,6 і 31,3%) було одержано за підбору жакетних баранів до ребристих вівцематок. У висновках визначено, що для створення генотипів асканійської каракульської породи ребристого та плоского СТ доцільно відбирати ягнят при народженні за розробленими критеріями (табл.). У подальшому, за збільшення поголів'я бажаного типу, необхідно підвищувати частку однорідного підбору для накопичення кількості овець бажаного типу і закріплення селекційних ознак. Для удосконалення племінних і продуктивних якостей овець перспективних типів потрібно якомога ширше використовувати елітних баранів-плідників ребристого та плоского типів, одержаних від однорідного підбору овець за цією ознакою.

636.4 Свинарство

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 636.4.08

2021.2.259. ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНИЙ ГОМЕОСТАЗ У СПЕРМІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ / Стояновський В.Г., Усенко С.О., Шостя А.М., Березницький В.І., Усенко О.О., Слинко Є.В. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 196–204. Бібліогр.: 35 назв.

Кнури-плідники, типи вищої нервової діяльності, спермопродукція, фракції еякуляту, спермії.

Встановлено, що у кнурів-плідників показники спермопродукції і протікання процесів пероксидації зумовлюються типом вищої нервової діяльності (ВНД). У тварин сильного неврівноваженого і слабого типів ВНД протікання процесів пероксидації відбувається більш інтенсивно, але система антиоксидантного захисту знаходиться на низькому рівні — менша активність супероксиддисмутази, концентрація аскорбінової кислоти, вітамінів А та Е. Функціональна активність сперматозоїдів і особливості формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу залежать від типів ВНД — ймовірного прискорення процесів пероксидації у сильного неврівноваженого і у слабого — велика концентрація дієнових кон'югатів дегідроаскорбінової кислоти. У тварини сильного врівноваженого, жвавого і спокійного типів ВНД спостерігається високий рівень антиоксидантного захисту — активність каталази, супероксиддисмутази, кількість відновленого глутатіону, аскорбінової кислоти і вітаміну Е. У першій і четвертій фракціях еякулятів встановлено відсутність активності супероксиддисмутази, вмісту вітамінів А та Е, що визначає низьку функціональну активність та виживаність сперміїв.

УДК 636.4.082

2021.2.260. Дудка О.І. АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ЦІННІСТЬ СВИНОМАТОК ГЕНОФОНДОВИХ СТАД. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 245–256. Бібліогр.: 10 назв.

Свині, порода, лінія, відтворювальні якості, генотип (середовище), тривалість життя.

Викладені результати порівняльного вивчення адаптаційної здатності свиноматок порід асканійської селекції за відтворювальними ознаками. Свиноматки української степової рябої породи в процесі онтогенезу краще адаптувалися до умов розведення та зовнішнього середовища, що проявилось у підвищенні тривалості життя та племінного їх використання і скорочення індексів адаптації, та становила відповідно 40,6; 27,4 міс. та 27,5 балів. Тривалість життя свиноматок української степової білої породи дорівнювала 35,7 міс., вік продуктивного використання — 21,9 міс., індекс адаптації — 37,7 балів. Доведено, що із збільшенням віку та кількості опоросів у свиноматок індекс адаптаційної здатності знижується, а отже, ці тварини є більш адаптованими до навколишнього середовища. Достатньо високий рівень пристосовності генотипів досліджуваних порід до умов вирощування підтверджується і результатами оцінки їх експлуатаційної цінності, яка в розрахунку на одну матку за всіма життєздатними поросятами становить 22,3–35,3 гол. і відповідає вимогам рівня "середній".

УДК 636.4.082

2021.2.261. Дудка О.І., Карвацька І.М. ЕКОЛОГО-ГЕНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ СВИНЕЙ ГЕНОФОНДОВИХ СТАД. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 257–267. Бібліогр.: 12 назв.

Свині, порода, лінія, багатоплідність, екологічний індекс, пластичність, стабільність.

Представлено результати визначення еколого-генетичних параметрів (ЕГП) селекційних ліній генофондових стад майже за 30-річний період в умовах південного регіону України (ДП "ДГІТСТ Асканія-Нова"). ЕГП свиней визначали шляхом кількісної оцінки показників пластичності та стабільності за методикою Пакудина В.З. Останні визначали із застосуванням статистичних методик аналізу (ліній регресії). Встановлено генотипічні відмінності за проявом параметрів пластичності і стабільності відтворювальних якостей свиней у досліджуваних порід. Наведено мінімальність коефіцієнтів регресії і дисперсії у стаді української степової рябої породи

з максимальними значеннями відповідно у лініях Рябого і Рокота і розмах показників ЕГП української степової білої породи (УСБП). Найбільшу реакцію на вплив різних чинників проявили тварини лінії Мирного ($b=3,395$) та Аспекта ($b=2,316$), висока стабільність характерна генотипам лінії Асканія. Доведено, що лінії з поєднанням високої пластичності і низької стабільності доцільно використовувати в подальшій селекційній роботі з метою нарощування генетичного потенціалу тварин, а низької пластичності і високої стабільності — для консолідації селекційних ознак порід.

УДК 636.4.082.12

2021.2.262. Скрепець К.В. ОСОБЛИВОСТІ РЕПРОДУКТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ СВИНОМАТОК АСКАНІЙСЬКОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ІМУНОГЕНЕТИЧНИХ КЛАСІВ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 279–290. Бібліогр.: 13 назв.

Свині, групи крові, алель, генотип, генетичні параметри, репродуктивні показники.

Дослідили зміни генетичних параметрів за "закритими" поліморфними системами груп крові (наведені) у свиноматок асканійського типу української м'ясної породи залежно від рівня прояву їх репродуктивних ознак. Генетичні параметри сформованих за імунотиповими показниками груп свиноматок різняться між собою. Тварини з найкращими репродуктивними якостями порівняно з альтернативною групою відрізняються вірогідно підвищеною концентрацією алелів. Наведено показники особин, які увійшли до модального класу. В групу тварин з можливими порушеннями репродуктивної функції були віднесені особини з найбільш рідкісними комбінованими генотипами, середня частота прояву яких становила 0,41%. Виявлено, що відбір за репродуктивними якостями приводить до накопичення в стаді тварин носіїв, у першу чергу, таких алелів, як E^{bde} , F^b , G^a і E^{edf} , а також гомозиготних за цими алелями генотипів. Виділено свиноматок за репродуктивними якостями, більш життєздатних. Взаємодія цих двох векторів відбору приводить до накопичення в стаді відповідних гетерозиготних комбінацій генів, що зумовлюють задовільні показники як продуктивності, так і життєздатності.

УДК 636.4.082.26:637.5.64

2021.2.263. Коваленко Б.П., Шевченко О.Б. ГІБРИДИЗАЦІЯ ЯК МЕТОД УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ СВИНИНИ. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2020. № 6. С. 31–35. Бібліогр.: 20 назв.

Свині, генотип, велика біла порода, полтавська м'ясна порода, скороспіла м'ясна порода, musculus longissimus dorsi, хімічний склад, фізичні властивості.

Проведено дослідження основних показників хімічного складу та фізичних властивостей найдовшого м'яза спини (НМС) свиней різних генотипів при гібридизації. За комплексом показників хімічного складу НМС сплини використання кнурів скороспілої м'ясної породи у породно-лінійній гібридизації є переважним, оскільки м'ясо їх нащадків є не тільки поживним, але і характеризувалося кращим білково-якісним показником. М'ясо гібридних свиней незалежно від генотипу, значення рН яких має зміщення в сторону лужності завдяки меншому накопиченню молочної кислоти, має гіршу збереженість.

УДК 636.4.082.32

2021.2.264. Халак В.І., Козир В.С., Руденко Є.В. РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ СВИНОМАТОК З ВИКОРИСТАННЯМ ТРАДИЦІЙНИХ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 212–224. Бібліогр.: 16 назв.

Свині, свиноматка, відтворювальні якості, племінна цінність, індекс, мінливість, кореляція, економічна ефективність.

Досліджено відтворювальні якості (ВЯ) свиноматок різної племінної цінності; визначено економічну ефективність їх використання в умовах промислового комплексу. Наведено перелік показників, за якими оцінювались ВЯ свиноматок і племінна цінність тварин, а також застосовуваних методик досліджень. Установлено, що свиноматки класу "еліта" переважали ровесниць класу "позакласні" за багатоплідністю,

кількістю поросят на час відлучення, масою гнізда на час відлучення у віці 28 діб та масою гнізда на час відлучення у віці 60 діб. Наведено величини різниці між свиноматками класів М⁺ і М⁻ за багатоплідністю, кількістю поросят, масою гнізда на час відлучення у віці 28 діб та масою гнізда на час відлучення у віці 60 діб (розрахункова), а також коефіцієнти парної кореляції між абсолютними показниками відтворювальних якостей свиноматок, індексом "вирівняність" (однорідність) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час "народження" та селекційним індексом відтворювальних якостей свиноматки (СІВЯС). Критерієм відбору високопродуктивних тварин згідно з Інструкцією з бонітування свиней є клас "еліта", за СІВЯС — 97,85–123,99 і більше балів. Використання свиноматок класу "еліта" та М⁺ за СІВЯС забезпечує одержання додаткової продукції на рівні +11,84–16,49%.

УДК 636.4.082.4

2021.2.265. Хохлов А.М., Федяєва А.С. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЯЄЧНИКІВ І ЯЙЦЕКЛІТИН У СВИНЕЙ З ВІКОМ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 105–106. Шифр 554187.

Свині, яєчники, яйцеклітини, відтворювальна здатність, морфологічні особливості, овуляція.

Вивчали морфологічні особливості розвитку статевих органів свиноматок з віком. Генетичні чинники відтворювальної здатності мають досить чітко виражену вікову зумовленість. Наведено опис дослідів (забій піддослідних свиноматок, біологічні і морфологічні процедури тощо). З проведених досліджень зроблено висновки: 1) розміри і маса яєчників у свиноматок великої білої породи змінюються з віком і знаходяться в прямій кореляційній залежності від загального розвитку свиноматок; 2) кількість яйцеклітин у стані овуляції в період охоти залежить від величини і маси яєчників. Як правило, в більших яєчниках виділяється і більша кількість яйцеклітин; 3) лінійні та об'ємні розміри яйцеклітин у молодих свиноматок великої білої породи менші, ніж у повновікових, що свідчить про їх біологічну нерівноцінність порівняно з яйцеклітинами дорослих маток.

УДК 636.4.082.43

2021.2.266. Халак В.І., Ільченко М.О., Петулько П.В. ОЗНАКИ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК РІЗНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ЦІННОСТІ ТА РІВЕНЬ ЇХ ДИСКРЕТНОСТІ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 159–165. Бібліогр.: 21 назва.

Свиноматка, порода, відтворювальні якості, тривалість життя, експлуатаційна цінність, дискретність, економічна ефективність.

Досліджено показники відтворювальних якостей свиноматок великої білої породи (СВБП). Зважаючи на їхню експлуатаційну цінність, розраховано рівень дискретності зазначеної групи ознак та економічну ефективність результатів експерименту. Оцінку СВБП за основними показниками рівня адаптації та відтворювальних якостей по групі (S) та їхньої сукупності загалом (σ) проводили, зважаючи на такі кількісні ознаки: тривалість життя, міс., тривалість племінного використання, одержано опоросів (S_1, σ_1), одержано поросят усього, гол. (S_2, σ_2), одержано живих поросят, гол. (S_3, σ_3), багатоплідність, гол. (S_4, σ_4), маса гнізда на час відлучення у віці 28 діб, кг (S_5, σ_5), збереженість, %, тривалість міжопоросного періоду, діб, кількість непродуктивних діб з розрахунку на один опорос. Встановлено, що СВБП підконтрольного стада за основними показниками відтворювальних якостей відповідають мінімальним вимогам І класу та класу еліта. Наведено перелік показників, за якими визначали достовірну різницю між групами тварин категорій "висока експлуатаційна цінність" та "низька експлуатаційна цінність". Коефіцієнт дискретності (D) ознак відтворювальних якостей свиноматок різної експлуатаційної цінності коливався в межах від 0,765 до 0,992. Максимальну прибавку додаткової продукції за показником "маса гнізда на час відлучення у віці 28 діб, кг" одержано від свиноматок категорії "висока експлуатаційна цінність" — 6,03%.

УДК 636.4.082.453.52:578.086

2021.2.267. Хохлов А.М., Федяєва А.С. ОЦІНКА ЯКОСТІ СПЕРМИ У КНУРІВ РІЗНИХ ПОРІД МЕТОДОМ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНОЇ МІКРОСКОПІЇ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 102–104. Шифр 554187.

Кнури, якість сперми, метод інтерференційної мікроскопії, дефекти будови спермій, морфофункціональні показники.

Дослідили якість сперми плідників порід: велика біла, ланд-рас, дюрорк, п'єстрен, двох кнурів закордонної селекції (загалом 21 плідник), як традиційними методами, так і методами інтерференційної мікроскопії (визначення частоти дефектів у будові спермій, розмір, суха маса головок спермій і білків у них). Наведено морфофункціональні показники сперми піддослідних кнурів (середня кількість сперми за одну садку і порівняння показників досліджених порід). Запліднювальна здатність сперми залежить від сухої маси головок спермій, кількості ДНК у них і цілісності структур статевих клітин. Метод інтерференційної мікроскопії дає змогу надійно вивчити різноманітні спермій і об'єктивно оцінювати якість сперми і стан репродуктивної системи самців.

УДК 636.4.082:612

2021.2.268. Павлова І.В. МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПЕРМІЙ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ПОРІД ПІД ЧАС ТЕПЛООВОГО СТРЕСУ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 189–195. Бібліогр.: 24 назви.

Кнури-плідники, сперма, тепловий стрес, гумінові сполуки, активність спермій.

Досліджено вплив речовин гумінової природи на морфо-фізіологічні показники спермій кнурів-плідників порід полтавська м'ясна (ПМ) і червоно-білопояса м'ясна (ЧБПМ) під час теплового стресу. Встановлено, що розвиток теплового стресу протягом місячного періоду погіршує якість спермопродукції у кнурів-плідників обох порід. Тепловий стрес знижував загальну кількість спермій в еякулятах кнурів-плідників обох порід дослідних груп, однак згодовування гуматів сприяло послабленню дії цього фактора на 60-ту добу у ПМ 9,4% та ЧБПМ 15,6% відносно контрольних груп. Вживаність спермій у разі дії негативного фактора істотно знижувалась у період експерименту, проте спермій кнурів-плідників ПМ були більш стійкими та переважали за функціональною активністю порівняно із тваринами породи ЧБПМ. Під час теплового стресу на 30-ту добу експерименту у еякулятах кнурів-плідників морфометричні показники спермій змінювались. У тварин інтактної групи ПМ під впливом теплового фактора виявлено більшу кількість патологічних форм спермій. У ЧБПМ породи аномальні форми спермій мали більш суттєву тенденцію до їхнього збільшення. Згодовування кнурам-плідникам гуматів підвищувало адаптаційну здатність породи ПМ — в напрямі збільшення концентрації спермій. У тварин ЧБП м'ясної породи відмічено лише збільшення концентрації спермій. Вживання гуматів протягом 60 діб підвищує адаптаційну здатність до теплового стресу — збільшує довжину спермій у обох порід зі зниженням кількості патологічних форм.

УДК 636.4.083.37+636.4.084.1

2021.2.269. Онищенко А.О., Засуха Л.В., Григоренко В.Л. ВПЛИВ РІЗНИХ ТЕРМІНІВ ОБ'ЄДНАННЯ ГНІЗД ПОРОСЯТ У ПІДСИСНИЙ ПЕРІОД НА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ, ПОВЕДІНКУ ТА ІНТЕР'ЄРНІ ПОКАЗНИКИ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 268–278. Бібліогр.: 21 назва.

Свині, жива маса, збереженість, етологія, гематологічні показники.

Досліджено вплив різних термінів об'єднання гнізд поросят у підсисний період на їх продуктивність, поведінку та інтер'єрні показники. В маточних станках ОСМ-60 об'єднували поросят трьох суміжних станків в одну виробничу групу (в 7-, 14- і 21-денному віці). Найвища жива маса і збереженість мали місце в І групі впродовж усього періоду вирощування. Етологічні дослідження дали змогу зробити висновок, що після об'єднання поросят у 7-денному віці зменшується тривалість стояння в 1,4 раза; кількість по-

шукових, кормових та ігрових реакцій — у 1,25 раза, але збільшується кількість агресивних дій та випадків ссання чужої свиноматки порівняно з поросятами, які були об'єднані в 14 і 21 день. Аналіз гематологічних показників крові засвідчив, що об'єднання гнізд у різні терміни підсисного періоду суттєво не вплинуло на склад крові тварин. Враховуючи, що найвища жива маса і збереженість упродовж усього періоду вирощування спостерігались у І групі, найбільш доцільно об'єднувати три гнізда поросят у віці 21 день для наступного дорощування в одному груповому станку.

УДК 636.4:612

2021.2.270. ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНИЙ ГОМЕОСТАЗ У КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ УТРИМАННЯ / Шостя А.М., Сарнавська І.В., Тендітник В.С., Кузьменко Л.М., Слинько В.Г., Шаферівський Б.С. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 166–173. Бібліогр.: 22 назви.

Кнури-плідники, вітамін А, вітамін Е, спермопродукція, спермії, пероксидація, тепловий стрес.

Встановлено, що на якість спермопродукції у кнурів-плідників істотно впливає температурний режим їх утримання. Перебування тварин у приміщеннях із підвищеною температурою супроводжується зменшенням об'єму еякуляту, концентрації та виживаності спермій. Такі зміни відбуваються на тлі інтенсифікації процесів пероксидації у спермі та спермальної плазмі, а також зменшення насиченості аскорбіновою кислотою та вітаміном Е. Утримання кнурів-плідників у приміщенні зі зниженою температурою супроводжується зменшенням об'єму еякуляту, загальної кількості спермій та їх виживаності. В основі погіршення якості спермопродукції полягає прискорення процесів пероксидного окиснення — накопичення вмісту ТБК-активних сполук у спермі та спермальній плазмі. Введення до основного раціону кнурам-плідникам водорозчинних форм вітамінів антиоксидантної дії в умовах високих та низьких температур позитивно впливає на показники спермопродукції (підвищення об'єму еякуляту, концентрації спермій та їх виживаності). Згодовування вітамінної добавки кнурам-плідникам підвищує кількість вітамінів А і Е у спермі та спермальній плазмі, знижує вміст аскорбінової і дегідраскорбінової кислот, стимулює активність СОД та каталази, а також гальмує процеси пероксидного окиснення — зменшення ТБК-активних сполук.

УДК 636.4:616.98:578.831.31

2021.2.271. Головка В.О., Северин Р.В., Войтенко Р.В. АСОЦІЙОВАНИЙ ПЕРЕБІГ РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ СВИНЕЙ НА СВИНОКОМПЛЕКСАХ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 42–43. Шифр 554187.

Свині, репродуктивно-респіраторний синдром свиней, свиноккомплекси, вірусні захворювання, репродуктивна система, ремонтні свинки.

Вивчали репродуктивно-респіраторний синдром свиней (РРСС) на свиноккомплексах. Роботу виконано на базі кафедри епізоотології та ветеринарного менеджменту ХДЗВА Лабораторії вивчення хвороб свиней ННЦ ІЕКВМ протягом 2017–2019 рр. Досліджено 657 проб матеріалу (сироватка крові та патологічний матеріал) від свиней різних вікових груп. З них 245 проб (37,3%) мали позитивний результат лабораторного дослідження на інфекційні захворювання, зокрема за даними досліджень 65,7% складають вірусні захворювання. Наведено асоціації в складі яких РРСС протікає найчастіше. Асоціація РРСС + ПВІС спричиняла тяжчі ураження репродуктивної системи. Індекс осіменіння в різних господарствах до впровадження заходів проти РРСС становив 60–70%. Ремонтні свинки погано приходили в статево охоту при досягненні фізіологічної зрілості, відсоток прохолосту порівняно з основними свиноматками був більший.

УДК 636.4:631.22.223.6:628.8

2021.2.272. Небилиця М.С. ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПРИМІЩЕННЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК.

Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 3. С. 174–182. Бібліогр.: 32 назви.

Екологічно безпечний спосіб, теплова ізоляція, приміщення свинарника-маточника, енергоефективність.

Розроблено екологічно безпечний спосіб підвищення енергоефективності приміщення для утримання підсисних свиноматок та сформульовано алгоритм його застосування. Визначено геометричні, теплотехнічні та енергетичні характеристики свинарника-маточника та показник його компактності ($0,54 \text{ м}^{-1}$). Встановлено недостатню теплостійкість приміщення в зимовий період (нижче нормативів), що негативно впливає на значення середньої живої маси порослят при відлученні. Обґрунтовано економічну ефективність зовнішнього утеплення стін екологічно безпечним теплоізоляційним матеріалом "Технофас ефект" товщиною 50 мм. Розроблено алгоритм для визначення енергоефективності свинарника-маточника, яку визначають за сумарним показником річного споживання енергії, вираженої у кВт·год, розділеної на добуток з вентиляційного об'єму і коефіцієнта річної оборотності одного станкомісця. Визначено, що теплова ізоляція стін опалюваного приміщення сприяє покращанню його енергетичних характеристик на 23,2% з терміном окупності 39,3 місяця. Теплова ізоляція відіграє важливе природоохоронне значення — економить 21,15 тис. кВт·год питомих витрат теплової енергії, що еквівалентно 7,42 т умовного палива.

УДК 636.4:636.064

2021.2.273. Козир В.С., Халак В.І., Зельдін В.Ф., Майстренко А.Н. СУЧАСНІ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ СВИНАРСТВА В СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ: монографія / ДУ Ін-т зернових культур НААН; за ред. акад. НААН В.С. Козиря. Дніпро: Нова ідеологія, 2021. 190 с. Бібліогр.: 128 назв.

Свинарство, селекція і генетика, технології розведення, годівля свиней, відтворення стада, ефективність свинарства, молодняк свиней.

Досягнення біологічної науки і використання інноваційних селекційно-технологічних прийомів у свинарстві сприяють прояву природних властивостей тварин і одержанню якісної дешевої продукції галузі. Наведено результати досліджень з питань розведення, селекції та годівлі свиней в степовій зоні України. Використання запропонованих авторами книги наукових розробок сприятиме підвищенню інтенсифікації свинарства і на цій основі зміцненню продовольчої безпеки України. Книга розрахована на керівників агроформувань, спеціалістів із годівлі, розведення, селекції та генетики свиней, науковців, аспірантів, докторантів та студентів біолого-технологічних факультетів аграрних закладів освіти III–IV рівнів акредитації.

636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5.084.087.7:577.152.313

2021.2.274. Мельник В. ФІТАТИ І ФЕРМЕНТИ. Наше птахівництво. 2021. № 1. С. 58–60.

Кури, індики, фітати, ферменти, травлення у птиці, корми птиці, ефективність фітаз, кальцій, фосфор, продуктивність птиці, виробники мікробних фітаз.

Розглянуто ефективність додавання мікробних фітаз у корми для птиці, зокрема засвоюваність Са, Zn, амінокислот і енергії. Наведено низку кормових ферментних препаратів з фітазною активністю. Зазначено, що останнє покоління фітаз забезпечує розщеплення 50–70% фітатів, що робить фітатний фосфор доступним для птиці і поліпшує засвоюваність організмом. В експерименті з індиками встановлено, що за приростом живої маси, конверсії корму і засвоюваності Са фітаза дозою 500 од./кг корму еквівалентна 0,87 г Са. Вітамін D впливає на активність фітази побічно, збільшуючи засвоюваність Са, що знижує можливість формування нерозчинних фітатних комплексів, дуже стійких до гідролізу фітазою. Високий уміст Са або співвідношення Са:Р знижує ефективність застосування фітаз. Розглянуто низку прикладів додавання фітази до раціону, що поліпшувало перетравлюваність зернових злаків птицею. Однак підкреслено, що ефективність додавання фітаз до раціонів залежить від кількості доданого препарату, вмісту фосфору в раціоні, фітазної активності компонентів корму та способів і режимів їх обробки. Особливо важливо дотримуватись пропорції між загальним Са і загальним Р. Встановлено, що в курчат-бройлерів знижувався приріст живої маси, засвоєння Р та відкладання золи у кістках відповідно на 14,5%, 8,5 і 8,3% при збільшенні співвідношення Са:Р від 1,1:1,0 до 2,0:1,0. У молодих індиків ці показники зменшувались відповідно на 8,7%, 10,8 і 6,6% при збільшенні співвідношення кальцію і фосфору від 1,1:1,0 до 2,0:1,0.

УДК 636.5.086.1

2021.2.275. Нагорна Л. НЕТИПОВИЙ РАЦІОН. Наше птахівництво. 2021. № 2. С. 55–57.

Птиця, комбікорми для птиці, тритикале (поживність і антипоживність), годівля птиці, злаки (хімічний склад).

Наведено результати зарубіжних і вітчизняних дослідників стосовно ефективності застосування тритикале в комбікормах для птиці. Зауважується, що незважаючи на порівняно

високу поживність тритикале, його негативними властивостями є те, що у ньому містяться й антипоживні речовини, які описано у статті. Ряд дослідників стверджують, що додавання тритикале до комбікорму збільшує споживання корму, може негативно впливати на несучість, якість яєчної шкаралупи, якщо воно немелене, або ж у великій кількості. У разі збільшення частки тритикале, обов'язково слід вводити в раціон синтетичний лізин. Інші дослідники прийшли до висновку, що використання подрібненого тритикале у кількості 50% замість комбікорму для ремонтного молодняку курей кросу віком 60–120 діб сприяє збільшенню приросту живої маси птиці на 16%, зменшенню витрат кормів на 1 кг приросту ж.м. на 0,9 к.од. Щодо гусей, то допустима повна заміна пшениці на тритикале, а для курей-несучок раціональний рівень його становив 20–40%. Дослідники НААН встановили, що додавання курчатам (порода Род-айленд) 15% тритикале в корм не впливало негативно на ріст і розвиток, але було позитивним щодо обмінних процесів, проте рівень тритикале до 30% зумовлював незначне відставання в рості курчат у перші 2 тижні життя з подальшим компенсаторним зростанням. Дослідники зауважують, що згодовування тритикале курчатам знижує рівень фосфору у сироватці крові, на що треба звертати увагу стосовно доступного рівня фосфору у раціоні. Рівень тритикале у комбікормах курей вище 35% за тривалого згодовування негативно впливає на їх продуктивність. У молодняку м'ясо-яєчних курей підвищений уміст тритикале озимого викликав активацію ліпідного синтезу і зменшення запасів вітаміну А у печінці. У висновках підкреслено, що перед введенням у раціон альтернативних зернових кормів слід враховувати характеристику сортів, умови їх вирощування, структуру раціону птиці та її вид і вік.

УДК 636.5:631.227:621.472

2021.2.276. Мельник В. СОНЯЧНА ЕНЕРГІЯ У ПТАХІВНИЦТВІ. Наше птахівництво. 2021. № 1. С. 24–26.

Птахогосподарства України, технології енергоощадні, сонячна енергія (пташники), сонячні теплові колектори, фотоелектричні системи, економіка птахогосподарства.

Розглянуто ефективність перспективної технології, яка базується на використанні енергії сонця, у птахогосподарствах

України. Зазначено, що завдяки цій технології можна досягнути близько 85% економії енергії порівняно з традиційною, а строк окупності становитиме 3–8 років. Наведено приклади застосування фотоелектричних систем (ФЕС) на птахівничих підприємствах США і Великобританії. Такі ФЕС, окрім заощадження електроенергії, забезпечують зменшення викидів вуглекислого газу в атмосферу і можуть слугувати джерелом аварійного живлення, яке за потреби може вмикатись негайно. Висвітлено застосування у птахівництві сонячних теплових колекторів (СТК) — пристроїв для збирання теплової енергії Сонця і нагрівання нею матеріалу-теплоносія з подальшим його поданням у систему теплоспоживання. Охарактеризовано механізм використання плоских сонячних колекторів, вакуумних колекторів та колекторів концентраційного типу, які застосовують у сонячних системах нагрівання води. З'ясовано, що сонячні колектори, встановлені на даху пташника, можуть забезпечити $\approx 80\%$ потреби в тепловій енергії протягом періоду вирощування птиці. Описано особливості застосування колекторів повітряного типу (сонячна стіна). В осінньо-зимовий період у сонячну погоду чорні пластини "сонячної стіни" помітно прогріваються і забезпечують зменшення витрат пального на опалення будівлі. Розглянуто гібридну технологію ФЕС/СТК використання сонячної енергії, яка дає можливість одночасно отримувати і електроенергію, і тепло, що забезпечує 40% щорічної економії газу та 70% економії електроенергії, а також зменшує викиди CO_2 : на 5,65 т — завдяки зменшенню споживання газу та на 6,23 т — внаслідок зменшення споживання електроенергії.

УДК 636.5:636.09:616.993

2021.2.277. Авдосєва І.К., Пономарьова С.А., Малинівський В.М., Фляк Л.І. МЕТОДИ БОРОТЬБИ З ЧЕРВОНИМ КУРЧАЧИМ КЛІЩЕМ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 11–17. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554479.

Птахогосподарства, кліщі червоні курячі, дерманісіоз, інфекції птиці, ектопаразити, інсектициди, інсекто-акарицидні препарати, профілактика хвороб птиці.

Акцентовано увагу на тому, що червоний курячий кліщ (ЧКК), що викликає дерманісіоз і належить до найнебезпечніших ектопаразитів, є переносником збудників інфекційних і вірусних захворювань птиці: *Salmonella gallinarum*, *S. enteritidis*, *Chlamydia* spp., *Borrelia anserine*, *rhusiopathiae*, *Listeria monocytogenes*, *Coxiella burnetii*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus* spp., *Streptomyces* spp., хвороби Марєка, ньюкаслської хвороби, тощо. Вказано джерела дерманісіозу, а також охарактеризовано його діагностику. Ефективність профілактичних та лікувальних заходів у боротьбі проти захворювання значною мірою залежить від методу і обраного препарату для дезакаризації. Наведено перелік препаратів, лікарські форми, діючі речовини, методи застосування та виробників препаратів. Детально описано застосування сучасних ефективних інсектицидів ("Інтермітокс", "Інтеркоакс", "Екзоліт™"). Серед найпоширеніших помилок у боротьбі з ЧКК є: недостатня концентрація інсектициду, або ж кількість розчину, нанесеного на площу, яку обробляють; мала кількість обробок, неефективні деззасоби, змішування їх з інсектицидами, наявність декількох вікових груп в одному пташнику. Конкретизовано низку лікувально-профілактичних заходів у плані оздоровлення стада птиці на підприємстві.

УДК 636.5:637.4/5

2021.2.278. Кучерук М.Д., Галабуда М.А. ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАПОБІГАННЮ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 28–38. Бібліогр.: 52 назви.

Птахівництво органічне, економіка птахівництва, якість продукції птахівництва, вимоги до органічного виробництва, пробіотики, здоров'я птиці і людини, інновації птахівництва.

Узагальнено відомості вітчизняного і зарубіжного досвіду щодо ведення органічного виробництва (ОВ) продукції птахівництва порівняно з промисловим, яке наразі більш поширене. Розглянуто фактори, які можуть спричиняти ризики

за ОВ, зокрема біологічні, хімічні та фізичні, що зумовлюють зниження рентабельності та погіршують якість продукції. Наведено вимоги чинного національного, європейського та міжнародного законодавства щодо ведення ОВ. Висвітлено профілактичні препарати, які дозволено використовувати в органічному тваринництві. Підкреслено, що для мінімізації ризиків ОВ в Україні необхідно створити науково обґрунтовану систему спостереження і контролю, аналізу та управління для запобігання виникненню небезпечних факторів на всіх етапах ОВ, поєднуючи у практиці традиційні та інноваційні технології. Враховуючи екологічні, епізоотичні та епідеміологічні аспекти сучасності, потрібно розробляти нову стратегію щодо запобігання виникненню і поширенню небезпечних інфекцій. Наведено приклади використання деяких дозволених препаратів для ОВ. Зазначено, що пробіотик "Lacto Pharm LP12" в ОВ значно підвищує збереженість птиці, позитивно впливає на якість продукції і є економічно доцільним.

УДК 636.52/58.033.085.54/086.72

2021.2.279. Гавілей О.В., Панькова С.М., Катеринич О.О., Полякова Л.Л. ВПЛИВ ЗАМІНИ СОЄВОГО ШРОТУ НА СОНЯШНИКОВИЙ У РАЦІОНІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ НА ЇХ РІСТ І РОЗВИТОК. Вісник аграрної науки. 2020. № 12. С. 32–40. Бібліогр.: 15 назв.

Курчата-бройлери, годівля курчат-бройлерів, раціони курчат-бройлерів, соевий шрот, соняшниковий протеїновий концентрат, м'ясна продуктивність птиці, збереженість птиці.

Дослідження проведено на базі ДДС птахівництва НААН на курчатах-бройлерах породи Кобб 500 з добового по 42-добовий вік (контрольна група та 2 дослідні по 50 гол). Контрольним згодовували базовий комбікорм з додаванням соєвих компонентів: 35% з 1-ї доби по 10-ту; 32% з 11-ї по 24-ту; 27% з 25-ї по 42-гу добу. Водночас І дослід. гр. згодовували комбікорм із заміною соєвих компонентів протеїновим соняшниковим концентратом (ПСК): 14% з 1-ї доби по 10-ту; 32% з 11-ї по 24-ту; 60% з 25-ї по 42-гу добу (у середньому за період вирощування заміна сої соняшником становила 45%). Птиці II дослід. гр. комбікорм із ПСК згодовували: 14% з 1-ї доби по 10-ту; 45% з 11-ї по 24-ту; 90% з 25-ї по 42-гу добу (у середньому за період вирощування заміна сої соняшником становила 70%). Наведено інгредієнти та поживність експериментальних раціонів для курчат-бройлерів залежно від їх віку, а також показники інтенсивності росту і живу масу (ж.м.) птиці. У висновках визначено, що продукти переробки соняшнику, зокрема ПСК, з умістом сирого протеїну 44% і більше можуть бути прийнятним кормовим інгредієнтом для курчат-бройлерів. Заміна ним соєвих компонентів (макухи і шроту) в раціоні може становити до 70% за умови додаткового внесення лізину. У птиці II дослід. гр. відзначено: високу збереженість — 98%, збільшення ж.м. — на 20,3 за інтенсивності приросту — на 20,9; поліпшення конверсії корму — на 15,3; підвищення виходу патраної тушки на 5,5% порівняно з курчатами, раціон яких містив лише соєві компоненти. Європейський індекс м'ясної продуктивності — 322,5 бала засвідчив, що застосування ПСК на рівні 70% замість соєвих компонентів у раціоні курчат-бройлерів є технологічно ефективним.

УДК 636.52/58.033.087.7:636.09

2021.2.280. ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ "БАФАСОЛ" НА МОРФО-БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ / Шкодяк Н.В., Жила М.І., П'ятничко О.М., Авдосєва І.К., Дмитроца В.І. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 213–218. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554479.

Курчата-бройлери, кормові добавки птиці, антибіотикам альтернатива, бактеріофаговий препарат "Бафасол", кров курчат, сальмонела.

Констатується, що кормова добавка "Бафасол" (Польща) — новий засіб, який виготовлено на основі природних компонентів і має високу специфічність проти сироварів *Salmonella*, зокрема *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. mbandaka*, *S. gallinarum*, *S. infantis*, які найпоширеніші у птахогосподарствах. "Бафасол" — перший бактеріофаговий продукт

на ринку птахівництва, який рекомендовано як кормову добавку для відгодівлі курчат-бройлерів. Показано, що використання "Бафасолу" у рекомендованому виробником дозуванні при вирощуванні курчат-бройлерів упродовж 35 днів не викликало негативних змін у показниках крові птиці. Виявлено вірогідне збільшення, в межах фізіологічної норми, кількості лімфоцитів і тенденцію до підвищення клітинних факторів природної резистентності порівняно з контролем. При цьому вміст кальцію і фосфору був у межах фізіологічної норми, що вказало на достатній рівень мінерального забезпечення організму як у дослідній групі, так і в контрольній птиці. Активність ферментів переамінування і креатинінази, вміст загального холестеролу у сироватці крові дослідної групи птиці істотно не відрізнялися від показників контрольної, що засвідчило відсутність ознак гепатотоксичного впливу досліджуваної кормової добавки.

УДК 636.52/58.033.087.7:637

2021.2.281. Левицький Т.Р. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ НА КУРЧАТАХ-БРОЙЛЕРАХ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 90–95. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554479.

Курчата-бройлери, кормова добавка "Ліаформ", кров птиці, кислоти (молочна, мурашина, пропіонова).

Дослідження проведено на базі лабораторії контролю кормових добавок і преміксів та клініки ДНДКІ ветпрепаратів і кормових добавок. Досліджено кормову добавку "Ліаформ" виробництва ТОВ "Санфорт-П" (Україна) на 2 групах курчат-бройлерів (по 55 гол.) 8-добового віку. Годівлю контрольної групи здійснювали стандартним повнораціонним комбікормом (СПК), а дослідній групі до СПК вносили кормову добавку "Ліаформ" (2 г/кг). Загальний стан птиці обох груп упродовж досліді був задовільний, захворювань і загибелі птиці не спостерігалось, апетит — збережений, ріст і розвиток відповідали нормативам. Однак у кінці досліді жива маса курчат-бройлерів дослідної групи була більшою на 107 г і становила 2709 г. Середньодобові прирости у дослідній групі були вищими на 4,3%, що зумовило перевагу птиці наприкінці досліді на 4,1%. Застосування кормової добавки сприяло підвищенню рівня білка у м'ясі птиці, який становив 21,0% проти 19,7% у контролі, але м'ясо при цьому у курчат дослідної групи містило менше жиру на 0,9%. Наведено гематологічні показники крові птиці та білкового обміну, а також конверсії корму.

УДК 636.52/58.033.087.8

2021.2.282. Боствіронуа Кристоф, Боден Жан-Кристоф, Шлейфер Джон, Сандванг Дорте. ПРОБІОТИК НА ОСНОВІ BACILLUS. Наше птахівництво. 2021. № 1. С. 42–44.

Курчата-бройлери, пробіотик на основі Bacillus, кормові добавки, мікробіота кишківника, засвоєння корму, бактеріоцини, бутират.

Розглянуто механізм дії пробіотичних продуктів на основі спор *Bacillus*, які використовують у кормах для курчат-бройлерів (ін-т фізіології та годівлі тварин ім. Келановського, Польща). Пробіотик на основі спор *Bacillus subtilis* додавали до раціону птиці з розрахунку $1,6 \cdot 10^6$ КУО/г корму. Оцінювали продуктивність і активність мікробіоти у бройлерів. Показано, що присутність спор *Bacillus* на ворсинках епітелію поліпшувала загальну поверхню кишківника птиці, сприяла наявності бактеріоцину як пептиду, що інгібує несприятливі бактерії, пригнічує ріст *C. perfringens*, *E. coli* і *Salmonella*, може виробляти і вивільняти низку активних ферментів, основною метою яких є перетравлення неперетравлюваної частини корму. Як тільки ферменти вивільняються, вони продовжують активно діяти і розділяють складну нерозчинну фракцію корму на більш дрібні частинки, які потім легко поглинаються мікророслинками. Присутність *Bacillus* на поверхні епітелію змушує ці ферменти діяти саме так, як необхідно для засвоєння організмом птиці. Виявлено їхню здатність збільшувати "виробництво" бутирату в кишківнику птиці.

УДК 636.52/58.033.087.8

2021.2.283. ФІТОБІОТИК НОВОГО ПОКОЛІННЯ (за матеріалами компанії "АгроПлюсІнвест") / [б.а.]. Наше птахівництво. 2021. № 1. С. 32–34.

Курчата-бройлери, фітобіотики, кормові добавки, алкалоїди, конверсія корму, амінокислоти, антибіотиками альтернатива, травлення у птиці.

Описано ефективність натуральної кормової добавки для тварин (свині, ВРХ, коні, дрібна рогата худоба, птиця) — фітобіотика нового покоління "Сангровіт" (діюча речовина — екстрагована з рослини маклєї серцеподібної ізохінолінової алкалоїди: сангвінарин, холеритрин, протопин, аллокріп-топін). Її виробляє компанія "Фітобіотікс" (Німеччина) — найбільший виробник рослинних кормових добавок, якого в Україні представляє компанія "АгроПлюсІнвест". Наведено результати досліджень учених Литовської ветеринарної академії та Польського Вармінсько-Мазурського університету на курчатах-бройлерах кросу Cobb-500. Показано протизапальну, гепатопротекторну, антистресову дію фітобіотика, який сприяє підвищенню біологічної доступності амінокислот, поліпшенню травлення і здоров'я кишківника птиці. Зауважується, що додавання 30 мг/кг корму алкалоїдовмісного фіто-препарату "Сангровіт" у раціон бройлерів без стимуляторів росту може допомогти зберегти сприятливе середовище у сліпій кишці і забезпечити зниження активності бактеріальної β -глюкозидази ($P=0,095$) і β -глюкуронідази ($P=0,075$), а також знизити рН травного тракту ($P=0,060$). Застосування фітобіотика за вирощування курчат-бройлерів упродовж 5 тижнів поліпшило конверсію корму і м'ясо грудки птиці. Співвідношення жирних кислот омега-6:омега-3 у м'ясі грудки було значно збільшено порівняно з контролем.

УДК 636.52/58.034:636.09:616–099

2021.2.284. Коренева Ю.М. ТОКСИКОКІНЕТИКА БРОМУ В ОРГАНІЗМІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК ЗА УМОВ СУБХРОНІЧНОГО НАДХОДЖЕННЯ З КОРМОМ НАТРІЮ БРОМІДУ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 140–149. Бібліогр.: 19 назв.

Кури-несучки, токсикокінетика бром, якість продукції птахівництва, натрію бромід, бромомісні пестициди.

Відзначається, що у 2019 р. в Україні було зареєстровано і дозволено до використання понад 40 препаратів з діючими речовинами, що містять бром, проте на сьогодні відсутні наукові дані щодо впливу неорганічного бром на організм курей-несучок (КН) та продукцію птахівництва. Наведено результати досліджень на КН кросу Хайсекс Уайт віком 365 днів, яким упродовж 28 днів щоденно додавали в корм водний розчин натрію броміду (спостереження продовжували і у наступні 14 днів). Так, птиця I дослідної групи одержувала бром у дозі 10,0 мг/кг корму; II дослід. гр. — 50,0; III дослід. гр. — 250,0 мг/кг корму. Встановлено, що найінтенсивніше бром всмоктується в тонкому кишечнику. На 28-му добу досліді його вміст перевищував контроль у I дослід. гр. — у 6,5 раза, II дослід. гр. — 22 рази, III дослід. гр. — у 201,1 раза. Показники вмісту бром у печінці, селезінці, серці, головному мозку засвідчили про "матеріальну" кумуляцію елемента. Окрім травного тракту бром виділявся через нирки і, можливо, з видихуванням птицею повітря. Так, у III дослід. гр. на 28-му добу вміст його в нирках перевищував контроль у 23,1 раза, а на 14-ту добу в легенях — у 27,4 раза. Надлишок бром не виділявся з організму птиці і після припинення надходження елемента з кормом упродовж 14 днів спостереження. Результати дослідження конкретизуються у таблицях.

УДК 636.52/58:636.09:616.98:578.834

2021.2.285. МЕТОД ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КОРОНАВІРУСУ ІНФЕКЦІЙНОГО БРОНХІТУ КУРЕЙ / Клевцова З.С., Вороніна А.К., Ющенко А.Ю., Ватліцова О.С., Дорожинський Г.В., Ушенін Ю.В., Маслов В.П., Дорошенко Т.П., Кравченко С.О. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 48–56. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 554479.

Птахівництво промислове, інфекційний бронхіт курей, коронавірус IBK, діагностика IBK, детекція вірусу, прилад "Плазмон-6", методи діагностики (ППР, ПЛР, ІФА).

Збудник хвороби інфекційного бронхіту курей (ІБК) — РНК-геномний вірус з родини *Coronaviridae*, роду *Coronavirus*, який викликає інфекційне вірусне захворювання птиці. На його частку припадає близько 20% усіх хвороб органів ди-

хання птиці, що спричиняє величезні економічні збитки світовому промислового птахівництва. На основі методу поверхневого плазмонного резонансу (ППР) в Інституті фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України було розроблено спектрометр "Плазмон-6", здатний виявляти патогенні мікроорганізми у воді та в біологічних рідинах. Розроблений метод ППР дає змогу здійснювати моніторинг змін у досліджуваних зразках у реальному часі, також він у 8 разів порівняно з ПЛР скорочує час на виявлення патогенів і не потребує дорогих реагентів. Представлено розроблений метод ППР, здатний виявляти вміст вірусу ІБК в режимі реального часу в різних буферних розчинах. Наведено схему експерименту та деталізовано результати. Зауважується, що наразі існуючі методи діагностики вірусної інфекції є досить довготривалі, менш чутливі (РІД — 24 год) або дуже складні і вартісні (ІФА і ПЛР). Тому новий альтернативний метод діагностики — ППР має переваги і є перспективним, оскільки ідентифікує утворення комплексу антиген — антитіло за незначних концентрацій та істотно зменшує тривалість діагностики, яка становить ≈ 2 год. Зазначено, що, враховуючи великі негативні соціальні та економічні наслідки, які спричиняють члени родини вірусів *Coronaviridae*, зокрема і поширення патогену COVID-19 у всьому світі, розробниками було обрано як модельний об'єкт представника родини коронавірусів — вірус інфекційного бронхіту курей. Результати досліджень заплановано використати для створення і застосування нового експрес-методу детекції коронавірусів у ветеринарній і гуманній медицині.

УДК 636.59.034:636.085.55

2021.2.286. Плиска А.Ю., Ібатуллін І.І. ЯЄЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНИХ РІВНІВ СУХОЇ ПІСЛЯСПИРТОВОЇ БАРДИ У СКЛАДІ КОМБІКОРМІВ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 82–87. Бібліогр.: 15 назв.

Перепели яєчної продуктивності, комбікорми перепелів, барда післяспиртова суха, яйця перепелів.

Досліджено 5 груп перепелів яєчного напрямку продуктивності (по 30 гол. у групі, віком 42 доби), яким згодовували повнораціонні комбікорми з різною часткою сухої післяспирткової барди (СПБ). Показано, що за 120 діб основного періоду досліджу яєчна продуктивність (ЯП) дослідної птиці, якій згодовували у складі комбікорму 10% СПБ, була найвищою. Дещо меншою вона була у перепелів, які одержували 5% СПБ. Перепели, які споживали 15% СПБ, мали ЯП майже

однакову з контрольною групою, їх перевага становила лише 0,3%. Птиця, якій згодовували у комбікормі 20% СПБ, давала валовий збір яєць найменший, він був меншим за контроль на 1,6%. Окрім різниці за кількістю яєць, спостерігались значні відмінності щодо маси яєць. Середня маса їх була найбільшою також у тих перепелів, яким згодовували 10% СПБ, перевага над контролем становила 1,1%. За споживання 5% СПБ ця перевага була 0,7%, а за 15% СПБ — 0,4%. Перепели 5-ї дослід. гр. при споживанні 20% СПБ за масою яєць поступались контрольному на 0,2%. Зроблено висновок, що оптимальним умістом у складі комбікорму перепелів є 5–10% сухої післяспирткової барди, що позитивно впливає на їхню яєчну продуктивність.

УДК 636.59:598.221.1.084:611

2021.2.287. ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА СПОНТАННОЇ ЗАГИБЕЛІ СТРАУСА (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК) / Хоменко З.В., Гуральська С.В., Заїка С.С., Кот Т.Ф., Сокульський І.М. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 122–130. Бібліогр.: 22 назви.

Страуси, анатомія страуса, годівля страуса, діагностика смерті страуса, корми страуса, травна система страуса.

Відзначається, що розведення страусів на території України в умовах приватних підприємств набуває значного розвитку. Галузь може стати конкурентоспроможною, оскільки від одного дорослого птаха можна одержати 40–50 кг м'яса, 2 кг пір'я, 1–2 м² шкіри та 1–2 кг жиру. Резерв адаптаційних здатностей у страусів дуже високий, проте вони вразливі до стресів, а через надмірну свою цікавість можуть травмувати голову, або ж навіть загинути. Свої особливості у страуса має і його травна система — відсутність жовчного міхура, залозистий і м'язовий шлунок — невеликі, що потребує згодовування подрібнених кормів. Окреслено анатомічні особливості системи травлення страуса і наведено причини його спонтанної загибелі. Показано результати патолого-анатомічного розтину і визначено діагноз. З'ясовано, що смерть птаха настала в результаті зупинки дихання, яка була спричинена гострим розширенням шлунка та закупоркою пілоричного отвору, що призвело до гострого венозного застою легень та їх набряку. Вказано, що для попередження таких випадків потрібно враховувати анатомічні особливості будови травної системи страусів і не згодовувати їм корми, що містять грубі, великі і тверді шматки, а також берегти цих птахів від стресів.

636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

УДК 619:616.9

2021.2.288. Караман Н.О., Москалик Р.С., Старчук М.В., Кожушану О.В. КЛІНІЧНІ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ В АНАЕРОБНІЙ ЕНТЕРОТОКСИМІЇ КРОЛІКІВ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13. С. 359–369. Бібліогр.: 10 назв.

Схема лікування кролів, анаеробна ентеротоксемія у кролів, діарея кролів, гігієна кролів, стрес кролів, годівля кролів.

Розроблено схему лікування кролів, вивчено причини їх летального відходу при патологіях (зокрема діареї) на основі клінічної та патоморфологічної картин, визначено збудника патології. Результати дослідження представлені даними про спалах анаеробної ентеротоксемії у кролів. Діагноз був поставлений на підставі епідеміологічних даних, клінічної та патоморфологічної картин і підтверджений лабораторними дослідженнями. Одночасно з наявністю симптомів профузної геморагічної діареї при розтині трупів найбільш очевидними були наявність геморагічних ділянок і некроз на слизовій оболонці кишечника. Мікробіологічні дослідження підтвердили високий рівень *C. perfringens* у поєднанні з кишковою паличкою і *Eimeria magna*. Основними факторами в розвитку анаеробної ентеротоксемії у кролів стали: стрес при

відлученні їх від матері, зміна годівлі, незадовільна гігієна в приміщенні.

УДК 636.92.033:637.05

2021.2.289. Аксьонов Є.О. ФОРМУВАННЯ ОЗНАК М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ КРОЛІВ РІЗНОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ГОДІВЛІ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. д.б.н., проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.) / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. С. 17–20. Шифр 554187.

Кролі, м'ясна продуктивність, годівля кролів, інтенсивність вирощування кролів, якість продукції кролів.

Визначено закономірності росту, формування м'ясної продуктивності та якості кролів м'ясного та м'ясо-шкуркового продуктивного напрямку залежно від інтенсивності та періодів вирощування. Вивчили вплив інтенсивності вирощування на живу масу, вік реалізації молодняку кролів та якість м'яса на породах кролів: сірий велетень, бельгійська, французький термон. Контролем при формуванні дослідних груп і вивченні екстер'єрно-конструкційних особливостей слугували

піддослідні тварини породи сірий велетень. Дослідами підтверджено, що жива маса молодняку змінюється динамічно. Колювання маси і приростів залежать від віку і сезону розвитку кролів. Оптимальними строками забою є вік 4 місяці за досягненням передзабійної маси 3,0 кг, а реалізації для відтворення поголів'я — вік 5–6 місяців з живою масою 3,5–4,0 кг. Використання малокомпонентних комбікормів дає можливість знизити на 30–40% вартість комбікормів при виключенні з рецепту високовартісних інгредієнтів білкового та рибного походження. Дослідженнями доведено перевагу сухого типу годівлі над комбінованим щодо більш швидкого досягнення кролями необхідних забійних кондицій та покращання якості м'яса. Використання при сухому типі годівлі малокомпонентних комбікормів сприяє зниженню собівартості продукції.

УДК 636.92.083.03

2021.2.290. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КРОЛІВ М'ЯСО-ШКУРКОВОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ / Сотніченко Ю.М., Бащенко М.І., Бойко О.В., Гончар О.Ф., Гавриш О.М. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2020. № 6. С. 117–123. Бібліогр.: 7 назв.

Кролі, ущільнені окроли, інтенсивність росту кролів, м'ясна продуктивність кролів, маса тушки кролів, забійний вихід кролів.

Доведено, що інтенсивне ведення галузі кролівництва за дорощування кроленят до 115-денного віку дає змогу одержати 5 окролів на рік (при виході молодняку 25 гол.), забезпечити виробництво м'яса в розрахунку на одну самицю — 80–90 кг у живій масі. Доведено, що ріст і розвиток організму кролів підпорядкований загальнобіологічним закономірностям і характеризується амплітудами піднесення і спадів, зумовленими їхньою функціональною важливістю в різні періоди росту. Найбільш висока енергія росту тварин простежується в періоди 45–60–90 діб. Так, абсолютний приріст у ці періоди становить 601,7–385,0–923,3 г. Висока енергія росту простежується також за середньодобовим приростом у ці періоди: 40–26–31 г. Особливості росту зовнішніх та внутрішніх органів, тканин і тулуба в цілому зумовлюють різні модифікації забійного виходу м'яса кролів у різні вікові періоди. Забійний вихід тушки з урахуванням голови і ліверу в 3–4–5 місяців становить відповідно 62,9–61,0–60,7%. Вихід тушки без голови з урахуванням лише ліверу у віці 3–4–5 місяців становить відповідно 58,6–58,9%, а тушки без голови і ліверу у ці ж вікові періоди — відповідно 53,8–54,0–56,1%. До 4 місяців кролі збільшують початкову масу у 52,8 раза, що становить 62,29% маси дорослого кроля, досягають оптимальної реалізаційної кондиції і статеві зрілості. За комплексом біологічних, морфологічних, технологічних та економічних показників (високий забійний вихід — 61,0–62,9%, вихід м'якоти — 7,9–8,7 одиниці, незначний уміст жиру — 10,9–14,6%) оптимальними можна визначити строки забою і реалізації кролів у віці 3–4 місяців з передзабійною масою 2,3–3,2 кг.

УДК 636.92.083.312.4

2021.2.291. Гончар О.Ф., Бойко О.В., Гавриш О.М. АНАЛІЗ СТАНУ ГАЛУЗІ КРОЛІВНИЦТВА В УКРАЇНІ. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2020. № 6. С. 47–57. Бібліогр.: 9 назв.

Кролі (поголів'я), стан кролівництва, м'ясо кролів, плем-репродуктори кролів, породи кролів, гібридні лінії кролів, перспективні напрями розвитку кролівництва.

Проаналізовано сучасний стан галузі кролівництва у світі. Визначено, що Китай, Північна Корея та Єгипет — це країни, де виробництво м'яса кролів приділяють найбільше уваги (76,2% світового виробництва). В Україні у 2018 р. вироблено 12,2 тис. т. кролятини (1% світового виробництва). Спостерігається зниження темпів виробництва порівняно з 2000–2014 рр. і 1980 р., коли за рік було вироблено у живій масі 129,7 тис. т кролятини. Стан виробництва не задовольняє мінімальні потреби, для забезпечення населення України виробництво кролятини має становити 84,0 тис. т/рік. Установлено, що загальна чисельність поголів'я кролів у господарствах усіх категорій в Україні становить 4,773 млн голів. Найбільшими виробниками є господарства Київської, Житомирської, Вінницької областей

(1,443 млн гол. або 30,2%), найменшими — Рівненської, Херсонської і Луганської (всього 2,3%). Основна кількість поголів'я кролів в Україні припадає на особисті селянські господарства — 97,1% і близько трьох відсотків — на с.-г. підприємства. Динаміка зміни кількості поголів'я свідчить про те, що в с.-г. підприємствах спостерігається стабільний приріст поголів'я кролів, але на загальну кількість поголів'я це має незначний вплив. Визначено породний склад поголів'я кролів України, переважно це імпорتنі породи; 45% від усього поголів'я припадає на новозеландську білу та каліфорнійську породи. Запропоновано перспективні напрями розвитку кролівництва в Україні.

УДК 636.92/93

2021.2.292. Мельник А. ВУХАТИЙ ВОЛЬЄР. Лісовий і мисливський журнал. 2020. № 6. С. 38–41.

Зайці русаки, дикі кролі, відтворення зайців і кролів вольєрне, потомство вольєрне кролів, хвороби кролів і зайців, ветеринарний догляд.

Популяція зайців за останні кілька десятиліть значно скоротилась. Одна з основних причин цього — невідоме, а іноді й свідоме знищення вухатого фермерами. Щоб стабілізувати ситуацію лісівники Лубенського держлісгоспу Полтавщини стали одними з піонерів із розведення у вольєрах та випуску в природу зайця русака та дикого кроля. Наведено дані щодо джерел надходження зайців до розплідника, умови і технології догляду за тваринами, поради з власного досвіду бажаним зайнятися цією справою. У вольєрах, окрім значних заходів по забезпеченню захисту вольєрного потомства, створено умови, які максимально відповідають природному середовищу. Дуже важливим є ветеринарний догляд за тваринами, оскільки зайці уразливі до хвороб. Наведено склад корму для зайців (взимку — кора дерев, гілля, кушці; влітку — трава, зернові, ягоди). Держлісгосп має також досвід догляду за дикими кролями. Наведено особливості утримання кролів, правила розселення диких кролів після вольєра у природу. У господарстві вже випускали на волю кролів, вони як і зайці успішно прижились.

УДК 636.92:619:616–09.477

2021.2.293. Гавриш О.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСНОЇ ОЦІНКИ В СИСТЕМІ ДОБОРУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПЛЕМІННОГО ПОГОЛІВ'Я КРОЛІВ ПОРОДИ ПОЛТАВСЬКЕ СРІБЛО. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2020. № 6. С. 38–46. Бібліогр.: 8 назв.

Кролі, селекція кролів, відтворювальна здатність кролів, жива маса кролів, розмір тіла кролів, селекційний індекс.

Досліджено ефективність використання індексної оцінки в системі добору та використання племінного поголів'я кролів. Установлено, що використання індексної селекції дає змогу провести ефективний підбір тварин за показником живої маси та розробляти ефективні схеми підбору пар, базуючись на об'єктивній оцінці тварин, що використовуються для розмноження. В результаті проведеного підбору пар на основі індексної селекції встановлено, що всі селекційні ознаки, окрім довжини тіла, мали відмінність у нащадків порівняно з вихідним поголів'ям. Показник живої маси тварин у віці 120 днів у нащадків F1 виявився вірогідно нижчим на 181 г та на 231 г нижчим у тварин F2, що можна пояснити вищою консолідацією батьківського поголів'я. Генетичні потенціали продуктивності кролів зазначених порід в умовах досліджуваних господарств мають високий рівень реалізації: за показником розміру тіла — 96,3%, показником живої маси — 94,2%, плідністю — 86,9%. Показник фенотипової консолідації поголів'я за досліджуваними ознаками в середньому становив 79–83% та мав тенденцію до зростання. Використання науково обґрунтованих схем поєднання пар дає змогу вже в наступному поколінні підвищити рівень консолідації тварин як за однією обраною ознакою, так і за комплексом ознак.

УДК 636.92:637.045:577.261.7

2021.2.294. Уманець Д.П., Уманець Р.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ПОВНОРАЦІОННИХ КОМБІКОРМІВ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ КАЛЬЦІЮ ТА ФОСФОРУ. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2020. № 6. С. 125–134. Бібліогр.: 5 назв.

Кролі, комбікорми молодняку кролів, продуктивність кролів, кальцій і фосфор (кролі).

Мета досліджень — з'ясувати оптимальні рівні кальцію та фосфору у комбікормах для ремонтного молодняку кролів у період вирощування від 120 до 162 діб. Вивчено вплив зодовування комбікормів із різним рівнем кальцію та фосфору на продуктивні якості та витрати кормів у ремонтного молодняку кролів. Установлено, що у віковий період 120–165 діб для забезпечення молодняку кролів кальцієм та фосфором оптимальним є вміст 0,4% кальцію та 0,4% фосфору у 100 г повнораціонального комбікорму, що порівняно з показниками інших дослідних груп забезпечує зростання його живої маси на 4,16–8,44%, збільшення середньодобових та відносних приростів відповідно на 18,3–109,0% і 0,4–6,0% та зниження витрат корму на 1 кг приросту живої маси на 18,63–26,55%.

УДК 636.934.57.66.39

2021.2.295. Бойко О.В., Гончар О.Ф., Гавриш О.М., Осокіна Т.Г. ВПЛИВ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ САМЦІВ ТА САМОК НОРОК БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2020. № 6. С. 26–37. Бібліогр.: 8 назв.

Норка, статеві активність норок, біологічно активні добавки.

Сформовано електронну базу даних показників реалізації відтворювальної здатності самців та самок норок при засто-

суванні бурштинової кислоти (БК) як біологічно активної добавки (БАД). Проведено оцінку рівня впливу БАД на перебіг сезону парування самок норок. Досліджено якісні та кількісні показники гнізд самок норок та рівень збереженості молодняку при застосуванні БАД. Визначено її вплив на статеву активність та запліднювальну здатність самців норок. На основі дослідження впливу використання БАД як кормової добавки в годівлі норок звірогосподарства Черкаської обл. споживспілки встановлено, що запропоновані схеми використання БАД мали не однаковий ефект. Самки дослідних груп характеризувались дещо вищою статевою активністю під час проведення гону та меншим відсотком самок, які не дали приплоду. Підвищення плодючості спостерігалось у самок норок групи Д1, яким перед проведенням сезону парування додатково вводилась бурштинова кислота в розрахунок 10 мг/кг живої маси. Також про позитивний вплив саме БК як БАД свідчить і більша кількість одержаного приплоду на самку, що щенилась, другої дослідної групи Д2, де додатково вводилась у раціон БК у дозі 50 мг/кг живої маси. Порівняно з аналогічним показником самиць контрольної групи, перевага раціону становила 15% біологічно активних добавок, до складу яких входить бурштинова кислота; вони впливають на роботу всіх клітин в організмі, стимулюючи їх активність. За результатами роботи сформульовано висновки та підготовлено рекомендації для використання у розвитку галузі.

638.1/2 Бджільництво. Шовківництво

Науковий референт — кандидат с.-г. наук ДУПЛЯК О.Т.

УДК 502/504:638.1:631.1

2021.2.296. Чвалюк А.М., Чвалюк Н.В. СУЧАСНИЙ СТАН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ БДЖІЛЬНИЦТВА В УКРАЇНІ. Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка. 2020. № 90, т. 2. С. 215–227. Бібліогр.: 24 назви.

Бджільництво, пасіка, законодавство (бджоли), державний контроль (бджоли), адміністративна відповідальність (бджоли).

Аналіз чинного законодавства, практики діяльності регуляторних органів, результатів наукових досліджень показав відсутність єдиної спеціалізованої системи державного управління в галузі бджільництва, недостатню ефективність державного контролю. Сучасні соціальні та екологічні вимоги, євроінтеграційні прагнення вимагають нових підходів до виробництва, управління та контролю, розроблення та прийняття нових нормативів. Проте, починаючи з 2013 р., нічого не змінилось у сфері правового регулювання бджільництва. Досі не створено реєстру пасік, через недосконалість законодавства не притягуються до відповідальності винні в масовій загибелі бджіл тощо. Здійснено спробу привернути увагу до відсутності органів (посадових осіб), уповноважених розглядати справи про адміністративні правопорушення в галузі бджільництва, невизначеності підвідомчості справ про адміністративні правопорушення, відсутності правових норм щодо визначення осіб, які мають право складати протоколи про адміністративні порушення тощо. Запропоновано включити до положень Державних будівельних норм України вимогу щодо розміщення вуликів на ділянці пасіки (текст наводиться).

УДК 631.1:638.14.06

2021.2.297. Сенчук Т.Ю., Гречка Г.М., Рак Т.М. МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЧНОГО БДЖІЛЬНИЦТВА В УКРАЇНІ. Бджільництво України: наук.-виробн. журнал. 2020. Вип. 4. С. 57–61. Бібліогр.: 6 назв.

Бджільництво органічне, продукція бджільництва, мед органічний, нормативна документація.

Зазначається, що Україна може посісти одне з перших місць серед виробників органічної продукції бджільництва у світі, оскільки має для цього практично всі умови. На теперішній час ринок такої продукції в країні тільки починає

формуватись. З урожаю 2019 р. було експортовано 300 т органічного меду, ціна якого вдвічі перевищувала вартість звичайного продукту на внутрішньому вітчизняному ринку; процес органічної сертифікації проходять понад 80 пасік. Наводиться перелік Законів України, міжнародних і вітчизняних стандартів, іншої нормативної документації, на дотриманні яких ґрунтується сфера органічного виробництва органічної продукції, в т.ч. і бджільництва. Визначено регламентовані умови, основні правила, яких чітко повинні дотримуватись її виробники. Зазначається, що розвиток органічного виробництва ставить нові вимоги щодо наукового забезпечення, постійного удосконалення потребують сфери управління та виробничої діяльності. Необхідне удосконалення нормативно-правової бази, яка б підтримувала вітчизняних виробників органічної продукції, стимулювала розвиток органічного ринку за підтримки держави тощо.

УДК 631.1:638.14.06

2021.2.298. Киришко Світлана, Сосницька Ярослава. БДЖІЛЬНИЦТВО УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ. Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів: матеріали IV міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 9–10 квіт. 2020 р.). Луцьк, 2020. С. 115–117. Бібліогр.: 5 назв.

Бджільництво, культури медоносні, виробництво меду, експорт меду, проблеми бджільництва.

Висвітлено основні напрями розвитку бджільництва в Україні: запилювально-медовий, запилювально-виробничий, розплідницький, комплексний. Показано, що у виробничому фонді бджолопромислового комплексу в 2018 р. нараховувалось до 3 млн бджолосімей. Найпоширеніші карпатська, поліська та українська степова породи. Основою кормової бази бджільництва є медоносні с.-г. культури, нектарозапас яких становить 59–87% від загального обсягу. В степовій зоні товарний медозбір здебільшого забезпечує соняшник (77,6%) та насінники багаторічних трав (11,6%), у лісостеповій — гречка, соняшник та багаторічні трави (44,6, 23,4 і 10,3% відповідно), в поліській — багаторічні трави (45,6%), в Карпатах — конюшина червона та ріпак озимий (42,0 і 11,0% відповідно). Загалом забезпеченість бджолосімей кормами становить 18–23 кг залежно від способу зимівлі, місцевих умов, приміщень. У 2018 р. виробництво меду в Україні ста-

новило 77 тис. т. Основним імпортером українського меду продовжує залишатись Європейський Союз (65%). Упродовж 2019 р. загалом було експортовано 55,7 тис. т меду натурального на суму 101,1 млн дол., що на 12,7% перевищувало обсяги 2018 р. Основними імпортерами були Німеччина (22,75%), Польща (20,97%) та Бельгія (11,18%). Визначено основні проблеми бджолопромислового комплексу країни, наведено шляхи їх вирішення.

УДК 638.1(07)

2021.2.299. Разанова О.П., Лютка Г.І. АКАЦІЯ БІЛА ЯК КОРМОВИЙ РЕСУРС ДЛЯ РОЗВИТКУ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 19. С. 86–97. Бібліогр.: 14 назв.

Українська степова порода бджіл, цвітіння акації білої, нектар, медопродуктивність, сила бджолосім'ї.

Наведено результати дослідження медозбірних умов з акації білої (АБ) та можливостей їх використання бджолими сім'ями української степової породи на території Бершадського р-ну Вінниччини. В 2019 р. період цвітіння АБ припадав на кінець травня — початок червня; кращому медозбору сприяла тепла, помірно волога, безвітряна погода. АБ нектар продукується протягом дня; за оптимальних погодних умов 1 квітка виділяла його до 5,3 мг. На початку цвітіння кількість нектару становила 3,2, на третю добу — 5,3, на 4–9-ту — 4,0–4,2 мг. Починаючи з 10-ї доби вміст нектару знижувався до 1,2 мг, що могла спричинити волога дощова погода в ці дні. Загалом медопродуктивність з АБ становила в середньому 9,7, з липи — 12,8, з соняшнику — 25,3 кг на одну бджолину сім'ю. За період квітання весняних медоносів, зокрема акації білої, сила сімей збільшилась у 2,8 раза, до періоду медозбору з липи — на 15%, із соняшнику — на 30%.

УДК 638.1(477.85)

2021.2.300. Савчук Г.Г., Язловська Л.С. МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОЦИТІВ РОБОЧИХ БДЖІЛ *APIS MELLIFERA* L. Вісник Одеського національного університету. Серія Біологія. 2020. Т. 25, вип. 2. С. 173–184. Бібліогр.: 21 назва.

Apis mellifera L., порода бджоли медоносної, гемоцити, морфометрична характеристика.

Проведено морфометричний аналіз клітинного складу гемолімфи робочих бджіл *Apis mellifera* L. осінньої генерації, яких відбирали серед 4 здорових колоній, районуваних у Чернівецькій області (гібриди між карпатською, українською степовою та кавказською породами). Всього виготовлено та опрацьовано 180 мазків. Виявлено 6 типів клітин, кількість вимірних клітин кожного типу становила 50. Здійснено їх фотографування, визначено поздовжній та поперечний діаметри клітин та їх ядер. Виявлено: прогемоцити (ядра — $5,41 \pm 0,12$ і $4,99 \pm 0,10$ мкм відповідно), овальні плазмацити (ядра — $7,64 \pm 0,13$ і $4,09 \pm 0,11$ мкм, клітини — $12,02 \pm 0,15$ і $7,03 \pm 0,12$ мкм), веретеноподібні плазматоцити (ядра — $8,42 \pm 0,08$ і $4,26 \pm 0,07$ мкм, клітини — $15,30 \pm 0,21$ і $5,21 \pm 0,16$ мкм), гранулоцити (ядра — $11,00$ [10,88; 12,79] і $10,09$ [9,42; 11,47] мкм), проникні клітини 1-го типу (ядра — $7,64 \pm 0,26$ і $6,75 \pm 0,24$ мкм), проникні клітини 2-го типу (ядра — $7,31 \pm 0,21$ і $6,56 \pm 0,23$ мкм). Систематизовано наукові результати щодо класифікації гемоцитів бджіл.

УДК 638.1:577.115.118

2021.2.301. Кикіш І.Б., Ковальчук І.І. РЕПРОДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ БДЖОЛИНИХ МАТОК ЗА УМОВ ПІДГОДІВЛІ ЦИТРАТАМИ Со I Ge. Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (м. Дніпро, 6–7 трав. 2020 р.). Дніпро, 2020. С. 119–120.

Бджолосім'я, цитрати Со і Ge, підгодовля, цукровий сироп, матка бджолина, яйцекладка, репродуктивна здатність бджолиної матки.

Дослідження проведено весною на 4 групах бджолосім'ей-аналогів. Бджолам контрольної (I) групи згодовували 0,3 л/сім'ю/тиждень 50%-го цукрового сиропу, II групи (дослідної) — з 0,3 л цукрового сиропу 30 мкг Со у вигляді цитрату, III — 60 мкг Ge на 0,3 л цукрового сиропу, IV — 30 мкг Со і 60 мкг

Ge на 0,3 л цукрового сиропу у вигляді цитрату. Підгодовівлю бджолиних сімей здійснювали за допомогою внутрішньогніздових годівниць. Встановлено істотний позитивний вплив як роздільного, так і комплексного застосування цитратів Со і Ge на інтенсивність яйцекладки бджолиних маток у дослідних групах. Порівняно з контролем показники підвищувались на 39,7, 71,7 і 34,1% відповідно. Середня кількість відкладених за обліковий період матками яєць порівняно з контрольним варіантом зростала від 35335 шт. до 42715 у II, 45223 — у III та 38896 шт. — у IV групах. Автори припускають, що вищий рівень яйцекладки маток дослідних груп може підтримуватись як збільшенням вмісту біологічно активних компонентів у маточному молочку бджіл-годувальниць, так і збереженням високої активності репродуктивної системи маток цих бджолосім'ей після стимулювального впливу цитратів Со і Ge у дослідний період.

УДК 638.13:633.853.49

2021.2.302. Разанов С.Ф., Недашківський В.М., Вергеліс В.І. ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНИХ ПАРАМЕТРІВ І ТРИВАЛОСТІ ЦВІТІННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 97–102. Бібліогр.: 18 назв.

Бджолині сім'ї, ріпак озимий, бджолине обніжжя, мед, температура повітря.

Визначено, що в умовах Правобережного Лісостепу України тривалість періоду цвітіння ріпаку озимого впродовж 2017–2020 рр. змінювалась від 16 (2018 р.) до 27 (2020 р.) діб за коливань середньодобової температури повітря в межах $13,7$ (2020 р.) — $20,6^{\circ}\text{C}$ (2018 р.). За підвищення останньої тривалість періоду цвітіння культури зменшувалась. Найвищі відхилення від оптимального для нектаровиділення значення (22°C) зафіксовано в 2017 ($-7,2^{\circ}\text{C}$) і в 2020 ($-8,3^{\circ}\text{C}$) роках. Незважаючи на триваліший порівняно з 2018 р. період цвітіння ріпаку озимого (2017 — 20, 2019 — 18, 2020 р. — 27 діб), кількість виробленого бджолиними сім'ями меду виявилась найменшою і становила 1,5, 1,6 і 0,5 кг/бджолосім'ю відповідно порівняно з 2,1 кг у 2018 р. Аналогічною була ситуація і щодо зібраного обніжжя: 166, 180 і 120 г/бджолосім'ю відповідно проти 270 г/бджолосім'ю в 2018 р.

УДК 638.135:619

2021.2.303. Красочко П.А., Понаськов М.А., Борисовец Д.С., Притыченко А.В. ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ВОДОРАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ ПРОПОЛИСА. Бджільництво України: наук.-виробн. журнал. 2020. Вип. 4. С. 34–37. Бібліогр.: 13 назв.

Прополис (водорозчинна форма), антибактеріальна активність, протівірусна активність, культура клітин, конструювання ветпрепаратів.

Наведено результати досліджень, що виконувались в умовах УО "Вітебська державна академія ветеринарної медицини" та РУП "Інститут експериментальної ветеринарії ім. С.Н. Вишелеского". Найвищу антибактеріальну активність водорозчинної форми прополісу щодо 18–24-годинних агарових культур мікроорганізмів *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Streptococcus pneumonia*, *Staphylococcus aureus* зафіксовано за розведення препарату 1:2 — 77,70–80,96%. Зі зменшенням концентрації прополісу (за розведень 1:4, 1:8, 1:16, 1:32 і 1:64) антимікробний ефект поступово знижувався — щодо *Escherichia coli* — від 78,50 (за 1:2) до 48,55%, *Salmonella typhimurium* — від 77,70 до 22,40, *Streptococcus pneumonia* — від 80,96 до 40,02 і *Staphylococcus aureus* — від 79,56 до 24,30% відповідно. Цитопатична дія штаму вірусу інфекційного ринотрахеїту ВРХ — КМІЕВ-V123 не відбувалась за розведення випробовуваного препарату 1:8 і 1:16 через 48 год інкубації, пригнічення репродукції спостерігалось за меншої концентрації (1:32). Щодо штаму вірусу діареї — КМІЕВ-V120, то часткове пригнічення цитопатичної дії було виявлено за використання препарату з розведенням 1:32, пригнічення репродукції — 1:8 і 1:16 вже через 24 год інкубації. Автори вважають, що результати дослідження дають змогу рекомендувати водний розчин прополісу як високоактивну екологічно безпечну субстанцію при конструюванні ветеринарних препаратів.

УДК 638.144.54

2021.2.304. ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ СУСПЕНЗІЇ ХЛОРЕЛИ *CHLORELLA VULGARIS* (ШТАМ ІФР № С-111) НА ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ БДЖІЛ / Єфіменко Т.М., Мкртчян С.С., Односум Г.В., Воробій О.А., Коваленко І.А., Тлуста Ю.П. Бджільництво України: наук.-виробн. журнал. 2020. Вип. 4. С. 13–18. Бібліогр.: 20 назв.

Бджоли (ізолювані в садки), хлорела жива та інактивована, цукровий сироп, динаміка відмирання бджіл.

Дослідження проведено на льотних бджолах літньої генерації, відібраних у садки напередодні дослідів. Суспензію живої хлорели (*Chlorella vulgaris*, штам ІФР № С-111 з умістом живих клітин 19–34 млн/мл) їм згодовували разом із 50%-м цукровим сиропом дворазово (9 і 18 липня 2018 р.) у 10-, 5-ти та 1%-й концентраціях, інактивовану кип'ятінням — у 5%-й концентрації. Уповільнення відмирання бджіл розпочалось після 17-ї доби експерименту. За результатами обліку 3.08, смертність бджіл порівняно з контролем (цукровий сироп + водопровідна вода) у варіантах із згодовуванням хлорели зменшувалась від 48,3 до 35,72–44,04%, на 9.08 — від 71,68 до 51,69–57,70 і на 15.08 — від 87,4 до 64,0–71,94%. При цьому найменші показники спостерігались у варіантах з найменшою концентрацією живої хлорели (1%) та інактивованої кип'ятінням (5%). Автори попередньо це пояснюють поповненням за рахунок згодовування хлорели дефіциту білка, який міг бути спричинений утриманням бджіл у садках на одноманітному безбілковому кормі — цукровому сиропі.

УДК 638.16:504.5(477.41/.42)

2021.2.305. Рязанов С.Ф., Шевчук В.В., Коминар М.Ф. НАКОПИЧЕННЯ ^{137}Cs У МЕДУ, ВИРОБЛЕНОМУ БДЖОЛАМИ З НЕКТАРУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МЕДОНОСІВ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ПОЛІССЯ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 19. С. 148–158. Бібліогр.: 12 назв.

Мед (ТДР-2006), медоноси с.-г. північного Полісся, ^{137}Cs , питома активність ^{137}Cs , коефіцієнти накопичення і небезпеки ^{137}Cs .

Зазначається, що радіоактивне забруднення нектаропилконосних угідь північного Полісся України після аварії на Чорнобильській атомній станції призвело до накопичення радіонуклідів у нектарі та меду, в окремих випадках — понад допустимий за ^{137}Cs рівень (16 нКі/кг згідно ТДР-91). Встановлено, що на теперішній час виробництво меду з ріпаку озимого та соняшнику в умовах нектаро-пилконосних с.-г. угідь Народицького р-ну Житомирської обл. з питомою активністю ^{137}Cs до 2,37 Кі/кг², повернених у с.-г. виробництво через 34 роки після аварії на ЧАЕС, є безпечним. За такого рівня забруднення питома активність радіонукліду в меду, виробленому бджолами з ріпаку озимого та соняшнику, виявилась нижчою за ТДР-2006 (200 Бк/кг) в 11,0 і 8,2 рази і становила 18,2 і 22,7 Бк/кг відповідно. Коефіцієнт небезпеки ^{137}Cs у меду з ріпаку озимого був нижчим порівняно з соняшниковим у 1,22, коефіцієнт накопичення — в 1,25 рази (0,090 і 0,110, 0,0100 і 0,0125 од. відповідно).

УДК 638.17.

2021.2.306. П'яківський В.М., Вербельчук Т.В., Вербельчук С.П. ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАТИВНОГО ПАСІЧНОГО ВОСКУ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-

практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 79–82. Шифр 554187.

Воскосировина, бджолиний віск нативний, технологія вироблення воску, воскопрес.

Зазначається, що започаткований в Україні експорт якісного бджолиного воску створює його дефіцит та передумови для фальсифікації мінеральними й органічними речовинами. Відмічено щорічне зростання попиту на віск пасічний як сировину для 50 галузей виробництва. Показано, що високу воскову продуктивність бджоли можуть проявити лише за наявності відповідної кормової бази, продуктивних маток та сильних сімей, не схильних до роїння, забезпечених рамками для будівництва тощо. Технологія вироблення воску базується на переробці воскосировини термічними способами (первинним-пасічним та заводським). Наведено їх описи з визначенням вимог щодо якості воскосировини. Відмічено, що єдиним у Житомирській області в сучасних умовах бджільницьким багатofункціональним підприємством з переробки воскосировини, витопок, мерви пасічної для виробництва, воцини, бджільницького інвентаря, меду, вуликів тощо є агрофірма “Бджоловод ЛТД”. На теперішній час випускається запатентований воскопрес пасічний Кулакова (ВПК, Воскопрес: пат. 66180, Україна, № 201107122), більш потужні преси. Наведено технологічну характеристику воскопресу. Відмічено, що нова технологія істотно підвищує вихід високоякісного воску (до 92–95% від його вмісту у воскосировині) за зменшення енерго- та трудозатрат, витрат води, підвищення культури та ефективності виробництва.

УДК 638.2(477)

2021.2.307. Панченко О.М., Маркіна Т.Ю. ЗБЕРЕЖЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ УКРАЇНИ. Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. С. 74–76. Шифр 554187.

Шовкопряд шовковичний, колекція, генетичний фонд, ознаки, селекція, шовківництво.

Незважаючи на повний занепад галузі шовківництва в Україні, дотепер залишилась створена Інститутом шовківництва УААН (нині — відділ шовківництва та технічної ентомології ННЦ “Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини”) унікальна колекція порід та гібридів шовковичного шовкопряда, яка має статус Національного надбання України. Наразі вона нараховує 125 порід різного географічного походження (з України, Болгарії, Китаю, Росії, Румунії, Грузії, Франції, Індії, Узбекистану, Японії), 20 з яких є компонентами зареєстрованих та перспективних гібридів. Це генетично різноманітний матеріал за продуктивністю та якістю шовкової нитки, специфічністю реакції до хвороб, з оригінальними морфологічними ознаками (кольором грени та коконів, рисунком гусені тощо). Показано, що однією з основних умов збереження генофонду шовковичного шовкопряда є підтримання ліній і гібридів у генетичній чистоті. Об'єктивний контроль за станом колекції можливий лише за постійного оцінювання їх якостей на всіх стадіях онтогенезу. Наведено результати досліджень, які можна використовувати для запобігання засмічення генофонду.

639.2/.6 Рибне господарство. Аквакультура

Науковий референт — кандидат с.-г. наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ТРЕТЯК О.М.

УДК 591.3:597.552:619(574.2:577.151)

2021.2.308. Водяницький О.М., Гриневич Н.Є., Хом'як О.А., Присяжнюк Н.М. ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОДИ НА КІЛЬКІСТЬ МІКРОЯДЕР У КЛІТИНАХ ЕМБРІОНІВ ХИЖИХ ВИДІВ РИБ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 142–149. Бібліогр.: 41 назва. Шифр 554096.

Хижі види риб, температурний режим, ембріони та личинки риб, ембріогенез, поліплоїдність, гомеостаз.

Під час моніторингу цитологічних показників ембріонів та личинок риб за змін умов середовища встановлено, що пристосування організму до температурних умов середовища відбувається на клітинному рівні. Доведено, що для кожного виду риб існує певна амплітуда температури, в межах якої

можливий його ембріональний розвиток. Від температури залежить швидкість перебігу ембріогенезу. Відхилення від оптимальної величини температури та її наближення до порогової спричиняє порушення в ембріогенезі риб, загибель зародків або появу аномалій їх розвитку. За дії порогової температури на запліднену ікру також можлива поява поліплоїдності клітин. Генетичні зміни в соматичних клітинах є інтегральним показником порушення гомеостазу. Вони характеризують наявність мутагенів середовища та ефективність реакції імунної відповіді організму. Наявність таких порушень є індикатором стресу, який зумовлює появу аномальних клітин та зниження імунного статусу організму. Такі порушення можуть бути виявлені на хромосомному рівні. Доведено, що критичні періоди в ембріональному розвитку риб виявляються на стадіях дроблення клітин на морулі, гастрюляції та в ембріонів під час органогенезу. Однак наявність чутливих періодів не завжди пов'язана з процесами диференціації.

УДК 597.2/5:504.05(285.3)

2021.2.309. Коваленко Ю.О., Потрохов О.С., Причепа М.В., Горбатюк Л.О. ЗАСТОСУВАННЯ МАРКЕРНИХ ПОКАЗНИКІВ ПЛІТКИ (*RUTILUS RUTILUS LINNAEUS*, 1758) ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВОДОЙМ В УМОВАХ НАДМІРНОГО АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ. Рибогосподарська наука України. 2020. № 3. С. 80–91. Бібліогр.: 24 назви.

Плітка, антропогенне забруднення, активність ферментів, екологічний стан водойм, детоксикація.

Розглянуто зміну окремих біохімічних показників у плітці за дії антропогенного впливу. Встановлено нижчий вміст глікогену та ліпідів (на 68,65 і 16,12%) у риб із забрудненої водойми (оз. Кирилівське) порівняно з рибами із умовного контролю (оз. Бабинне). Активне використання запасних ліпідів та глікогену вказує на загальне погіршення екологічних умов оз. Кирилівське. Встановлено вищу активність сукцинатдегідрогенази у тканинах печінки та зябер (на 25 і 48%) відносно контролю. На противагу цьому показано нижчу активність лактатдегідрогенази (на 11 і 16%) у всіх досліджуваних тканинах (м'язи, печінка та зябра) плітки із забрудненої водойми. За умов забруднення водойми токсикантами різної хімічної природи у плітки посилюються аеробні окисно-відновні процеси, як результат протидії потенційному токсичному середовищу. На користь цього свідчить вища активність сукцинатдегідрогенази у тканинах печінки та зябер. Установлено вищу активність лужної фосфатази у риб із оз. Кирилівське (на 39,9 і 24,6%) відносно умовного контролю. Це вказує на посилення фосфорилляції у цих тканинах, процес якої спрямований на знешкодження та виведення токсичних сполук з організму після їх детоксикації.

УДК 597–1.05:639.371.52

2021.2.310. Грішин Б.О., Особа І.А., Грициняк І.І. АНАЛІЗ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ ЛІПІДІВ ГЕПАТОПАНКРЕАСУ ТА СЕЛЕКТИВНИХ М'ЯЗІВ ПОМІСНИХ КОРОПІВ ПЕРШОГО ПОКОЛІННЯ. Рибогосподарська наука України. 2020. № 3. С. 57–68. Бібліогр.: 14 назв.

Ліпіди, жирнокислотний склад, скелетні м'язи, гепатопанкреас, жирні кислоти, помісні коропи.

Встановлено, що основна кількість жирних кислот, які є цінним енергетичним і пластичним матеріалом для організму риб, забезпечується за рахунок споживання природної кормової бази. Показано, що існує певна специфічність стосовно накопичення різних класів насичених і ненасичених жирних кислот. Так, у досліджуваних групах коропів найнижчим був вміст пентадеканової (C15:0) та лауринової (C12:0) жирних кислот. Найвищої концентрації у всіх групах досягав вміст олеїнової жирної кислоти. Серед усіх груп жирних кислот загальних ліпідів скелетних м'язів найнижчою кількістю відзначилась пальмітоолеїнова кислота (C16:1), що становило 0,06–0,07 г/кг натуральної маси. Аналіз жирнокислотного складу гепатопанкреасу дослідних та контрольних груп показав, що порівняно із тканиною скелетних м'язів спостерігається вірогідне зростання вмісту жирних кислот у гепатопанкреасі практично удвічі. Індекс насиченості ліпідів у тканинах скелетних м'язів досліджуваних груп

коропи знаходився в межах 0,136–0,140, що не становило вірогідної міжгрупової різниці. Загальна кількість насичених жирних кислот у скелетних м'язах усіх груп коропи знаходилась практично на одному рівні. Концентрація жирних кислот помісних коропів першого покоління від схрещування антонінсько-зозуленецького і любінського внутрішньопорідних типів української рамчастої породи була дещо вищою порівняно з вихідними батьківськими формами.

УДК 597–12:551.583

2021.2.311. Рудь Ю.П., Залоїло О.В., Буцацький Л.П., Грициняк І.І. ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ РИБ (ОГЛЯД). Рибогосподарська наука України. 2020. № 4. С. 78–110. Бібліогр.: 88 назв.

Зміна клімату, інфекційні захворювання риб, підвищення температури води, вірулентні збудники, патогени риб, аквакультура, рибництво.

Відмічено, що навіть незначне підвищення температури впливає на життєвий цикл, фізіологію, поведінку, поширення та структуру популяцій водних біоресурсів, зокрема риб. Останні дослідження свідчать, що деякі збудники інфекційних хвороб риб поширюються значно швидше із зростанням температури. Зміна клімату сприяє їх розповсюдженню як у морських, так і прісноводних ареалах. Підвищення температури води може розширити діапазон хвороб. Водні біоресурси мають високу кумулятивну смертність при інфекційних захворюваннях, а патогени швидко прогресують, і ці явища можуть бути посилені зміною клімату, що призведе до географічного розповсюдження вірулентних збудників до ареалів рибальства та аквакультури, загрожуючи значній частині світового виробництва та продовольчій безпеці. Наведено дані стосовно наслідків зміни клімату та глобального потепління для аквакультури та рибальства. Представлено перелік основних патогенів риб різної етіології в Україні, включаючи вірусні, бактеріальні та паразитарні хвороби. Описано вплив інфекційних агентів на сучасну аквакультуру та наведено основні уявлення про можливі довгострокові наслідки кліматичних змін для об'єктів вітчизняного рибництва.

УДК 597–152.6:639.2.03(477)

2021.2.312. Сондак В.В., Волкошовец О.В., Колесник Н.Л., Симон М.Ю. СУЧАСНИЙ СТАН ІХТІОЦЕНОЗУ, ВИДОВОГО СКЛАДУ ТА ПОПУЛЯЦІЙ РИБ У БАСЕЙНАХ МАЛИХ РІЧОК ПРИП'ЯТСЬКОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ — ШЛЯХИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ. Рибогосподарська наука України. 2020. № 4. С. 5–21. Бібліогр.: 14 назв.

Іхтіофауна, іхтіоценоз, басейни малих річок, кризовий стан річок, рибопродуктивність, реабілітація, відновлення.

Досліджено іхтіоценози, видовий склад і сучасний стан популяцій риб у басейнах малих річок Прип'ятського Полісся України. Виявлено кризовий стан регіону, що підтверджується даними про зниження на цілий порядок рівня його продуктивності. Причинами цього є: недотримання басейнового підходу за природокористування, неефективність природоохоронних заходів, відсутність заходів щодо реабілітації "природних локалітетів" для відтворення аборигенної іхтіофауни. Створення Національних заповідників і природних парків (Шацький, Прип'ять-Стохід, Рівненський, Поліський, Менський та ін.) несуттєво вплинуло на загальний стан проблеми та має скоріше декоративне значення. Оскільки, хоча в них і зберігаються окремі місця формування умов відтворення для аборигенної фауни, флори та цінних природних ландшафтів, однак це не впливає на загальну екологічну ситуацію в річковій мережі. Це зумовлено тим, що в ній величина поверхневого стоку з територій без руйнівного антропогенного впливу, які й формують гідрохімічний режим, — мізерна. Відповідно спостерігається: обміління русел річок, нівелювання дна, замулення зимувальних ям, скорочення чисельності маточного поголів'я, деградація нерестовищ, брак заходів із зариблення. Це призводить до того, що показники вилову риби в малих річках Прип'ятського Полісся України знизилися за останні 20 років у 10 разів. Запропоновано концепцію реабілітації відтворення та збереження біорізноманіття аборигенної іхтіофауни в річковій мережі для збереження стабільності біосфери.

УДК 597–19:597.554.3

2021.2.313. Бузевич І.Ю., Макаренко А.В. ХИЖИЙ ІХТІОКОМПЛЕКС ВЕЛИКОБУРЛУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ЯК ЧИННИК ВПЛИВУ НА ВИЖИВАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ РОСЛИНОЇДНИХ РИБ. Рибогосподарська наука України. 2020. № 3. С. 5–18. Бібліогр.: 21 назва.

Водосховище, хижий іхтіокомплекс, живлення, посадковий матеріал, виживання.

Відмічено, що основними хижими видами риб Великобурлуцького водосховища є судака, щука та окунь. Модальний ряд щук та судака в уловах формувалася за рахунок молодих та середніх вікових груп: середня довжина судака становила 35,1 см, маса — 0,71 кг, щуки — відповідно 43,6 см та 0,91 кг. Основу живлення хижаків становили масові представники аборигенної іхтіофауни (плітка, окунь, сріблястий карась). Рослиноїдні риби виявлені у складі раціону судака довжиною 50 см і більше (28,6% за траплянням та 14,5% за масою харчової грудки); щуки довжиною до 50 см (відповідно 5,4 та 6,6%), щук довжиною 50 см і більше (27,3 та 27,0%). Середньовиважена частка молоді товстолобів у раціоні щук становила 7,1% за масою, судака — 0,7%. Прогнозне річне споживання рослинної їжі при зарибленні Великобурлуцького водосховища посадковим матеріалом з наважками 20–25 г становить 17,6 тис. екз. Коефіцієнт перерахунку кількості цьоголіток (у частині підвищеного їх виїдання хижаками) порівняно з дозволітками для Великобурлуцького водосховища становить 1,52.

УДК 639.3

2021.2.314. Шевченко В.Ю., Кутіщев П.С. ОБҐРУНТУВАННЯ РИБОГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ МАЛИХ ВОДОСХОВИЩ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 115. С. 285–290. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 12 назв.

Малі водосховища, рибогосподарське використання, полікультура, фітопланктон, зоопланктон, продуктивність.

Представлено аналіз екологічного стану та здійснено обґрунтування рибогосподарського використання двох малих водосховищ Миколаївської області. Проведено дослідження та визначено технологічні заходи рибогосподарського використання Катеринівського та Явківського водосховищ. Площі водосховищ — 105,16 і 50 га, середні глибини — 1,7 і 3,3 м відповідно. Дослідження гідрохімічних параметрів водойм показали близькість іонного складу вод, а показники відповідають нормам для тепловодних рибних господарств, проте нестача елементів азоту та фосфору потребує розгляду можливостей вживання заходів інтенсифікації. Загальна біомаса фітопланктону в Явківському водосховищі становить близько 14, в Катеринівському — 13 г/м³, біомаса зоопланктону в Явківському водосховищі становить близько 5,5, в Катеринівському — 4 г/м². Мікрофіти в Явківському водосховищі становлять близько 45, в Катеринівському — 85 г/м² у середньому по акварії. Визначено структуру перспективної полікультури риб у складі білого товстолобика, строкатого товстолобика, коропа та білого амура. Спостерігається перевага Явківського водосховища за продукційними показниками по фітопланктону, а Катеринівського — по зоопланктону. Така картина зумовлює різницю в складі полікультури при близьких значеннях очікуваної загальної продуктивності. Так, для Явківського водосховища вона визначена як 122, для Катеринівського — 115 кг/га. Ці показники дають змогу зарахувати обидва водосховища до II класу, а ведення на їх базі рибного господарства є цілком доцільним та виправданим.

УДК 639.3.032

2021.2.315. Олешко М.О., Бех В.В., Олешко О.А., Гейко Л.М. РИБНИЦЬКО-БІОЛОГІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ПОМІСНИХ КОРОПІВ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ НА ПЕРШОМУ РОЦІ ЖИТТЯ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 132–148. Бібліогр.: 27 назв. Шифр 554096.

Короп нивківський (лускатий і малолускатий), цьоголітка, індекс гетерозису, рибницько-біологічні показники.

Проведено рибницько-біологічне оцінювання цьоголіток помісних коропів, одержаних у результаті схрещувань нивківської заводської лінії малолускатого внутрішньопорідного типу української рамчатої породи та нивківського внутріш-

ньопорідного типу української лускатої породи. Дослідження проводили на базі відділення Інституту рибного господарства НААН України “Нивки”, ТОВ “Сквираплемрибгосп” і лабораторії кафедри виробництва та переробки продукції рибництва Білоцерківського НАУ. Як контрольну групу було використано коропів нивківського внутрішньопорідного типу української лускатої породи із загальною густотою посадки 30 тис. екз./га. Зариблення дослідних ставів тридобовими личинками проводили на початку червня. На період досліду вода відповідала нормам. Кількісні та якісні значення показників природної кормової бази були на рівні вимог за інтенсивного вирощування молоді коропа у ставових господарствах. Індекси гетерозису у цьоголіток помісних коропів мали позитивні значення за всіма рибницько-біологічними показниками відносно батьківської форми НЛК: за середньою масою — 106,7%, за виходом — 111,5, за рівнем рибпродукції — 118,1%. Встановлено, що помісні коропи групи НЛК × НМК мають високі показники холодо- та зимостійкості, які є властивими батьківській формі нивківських малолускатих коропів.

УДК 639.3:636.09:595.132:636.98(282.247.32)

2021.2.316. Гончаров С.Л. ДЕЯКІ БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ХИЖИХ РИБ, ХВОРИХ НА ЕУСТРОНГІЛІДОЗ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 2. С. 140–147. Бібліогр.: 18 назв.

Eustrongylides excisus, нематоди, біохімічні показники, сироватка крові, окунь, щука, судак.

Представлено результати дослідження біохімічних змін сироватки крові хижих видів риб (окунів, щук та судаків), хворих на еустронгілідоз, що були вивчені у водах Дніпро-Бузького лиману та дельти Дніпра. Дослідження тривали в період 2014–2018 рр. Визначено, що паразит чинить значний патологічний вплив на організм хазяїна. Паразитивання личинок нематоди *Eustrongylides excisus* супроводжується гіпотензією, гіпоальбумінемією та гіпоглобулінемією. Співвідношення фракцій білка також зазнало змін, а саме: відбувалось зниження відсотка α- та β-глобулінів, незначне збільшення вмісту γ-глобулінів сироватки крові хворих риб. Альбуміново-глобуліновий коефіцієнт у дослідній групі також знижувався, з чого робиться висновок про порушення співвідношення цих білкових фракцій, тобто диспротеїнемію. Рівень активності АсАТ і АлАТ в ураженій групі хижих риб збільшувався порівняно з контрольними групами. Результатом порушення функції гепатопанкреасу уражених паразитом окунів, щук і судаків стало зниження вмісту сечовини у сироватці крові. Також серед хворих риб спостерігається зниження вмісту глюкози. Одержані результати лабораторних досліджень указують на те, що продукти життєдіяльності паразита суттєво впливають на перебіг біохімічних процесів в організмі інвазованих хижих риб.

УДК 639.311:574.55

2021.2.317. Григоренко Т.В., Мушит С.О., Базаєва А.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАЛЬНИХ СТАВІВ ЗА КОМПЛЕКСНОГО ВПЛИВУ НА ЇХ ЕКОСИСТЕМУ. Рибогосподарська наука України. 2020. № 3. С. 19–32. Бібліогр.: 23 назви.

Вирощувальні стави, природна кормова база, інтенсифікаційні заходи, гідрохімічний режим, цьоголітки, рибопродуктивність.

Досліджено вплив застосування комплексу інтенсифікаційних заходів (удобрення, внесення пасти хлорели, полікультура, годівля риб тощо) на гідрохімічний режим, стан природної кормової бази та рибницькі показники за вирощування цьоголіток коропових риб. Встановлено, що гідрохімічний режим експериментальних ставів при застосуванні різних комплексів інтенсифікаційних заходів був задовільним. Застосування пасти хлорели в комплексі з іншими інтенсифікаційними заходами позитивно відобразилось на продуктивності вирощувальних ставів. Середньосезонні значення біомаси кормових гідробіонтів у дослідних варіантах перебували в межах: за фітопланктоном — 20,0–21,03 мг/дм³; зоопланктоном — 12,42–13,25 г/м³; зообентосу — 1,34–3,84 г/м³. Основу біомаси фітопланктону формували цінні в кормовому значенні зелені водорості (36,8–46,6%), зоопланктону — гіллястовусі ракоподібні (50,9–67,8%), а зообентосу —

личинки хірономід (100%). Інтенсивність розвитку кормових гідробіонтів вплинула на показники середньої маси та рівень виживання риби. Зокрема, середня маса цьоголіток коропа в дослідних варіантах знаходилась у межах 62,0–70,0 г, за виходу з вирощування — 58,0–65,0%; гібрида товстолоба відповідно 18,0–26,0 г та 31,0–68,0%. Загальна рибопродуктивність у дослідних ставах була на 22,0–28,0% вищою, а витрати корму — в 1,1–1,3 раза меншими порівняно з контрольними.

УДК 639.371.2(477)

2021.2.318. Ганкевич Б.О., Третяк О.М., Колос О.М. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ ВЕСЛОНОСА (*POLYODON SPATHULA WALBAUM*, 1792) У СТАВАХ ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Рибогосподарська наука України. 2020. № 3. С. 33–46. Бібліогр.: 19 назв.

Веслонос, нагульні стави, полікультура риб, рибопродукція, прирости маси веслоноса.

Зазначено, що за вирощування товарної продукції веслоноса в полікультурі з короповими рибами за напівінтенсивною та випасною технологіями в господарствах Лісостепу та Полісся України в одержаній загальній рибопродукції ставів 502,3–1249,0 кг/га частка веслоноса становила від 3,9 до 46,5% (48,8–256,4 кг/га). Максимальні прирости веслоноса дво-трирічного відмічені за температури води 18–25°C у 1-й половині вегетаційного сезону, коли біомаса зоопланктону ставів змінювалась у межах 3,7–17,4 г/м³. Значно вищими приростами маси на початку сезону вирощування характеризувались дволітки веслоноса в умовах великих нагульних ставів лісостепової зони за густоти посадки 59–63 екз./га. До кінця періоду вирощування веслонос дволітнього віку досягав середньої маси 979,0–1577,5 г за показників виживання 62,9–82,0%. Мінімальний рівень виходу зареєстровано у ставах із найменшою середньою масою посадкового матеріалу інтродукта (86,5 г). В умовах невеликих ставів, при-

стосованих до товарного рибництва, певна частина тріліток веслоноса, вирощених із густотою посадки 150 екз./га, не досягала необхідної товарної маси та відсортовувалась для подальшого вирощування до оптимальних показників (не менше 1,5 кг). Необхідність сортування продукції веслоноса зростала в результаті зариблення пристосованих ставів невеликим посадковим матеріалом однорічок із середньою масою 143 г.

УДК 639.371.52:597–17

2021.2.319. Куць У.С., Грициняк І.І., Куріненко Г.А., Тучапський Я.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКСТЕР'ЄРНИХ ПОКАЗНИКІВ САМЦІВ АМУРСЬКОГО САЗАНА (*CYPRINUS CARPIO HAEMATOPTERUS*) РІЗНОГО ГЕНЕЗИСУ. Рибогосподарська наука України. 2020. № 3. С. 47–56. Бібліогр.: 14 назв.

Амурський сазан, генезис, маса тіла, довжина тіла, екстер'єрні показники, приріст.

Зазначено, що вирощування проводили в ставових умовах Львівської дослідної станції Інституту рибного господарства НААН. Матеріалом для досліджень слугували самці амурського сазана віком 8 та 9 років, одержані заводським методом від місцевих самиць, ікру яких запліднювали спермою місцевих самців та дефростованою спермою від самців далекого походження з річки Амур (кріо). Густота посадки плідників сазана у літній період становила 96–105 екз./га, у зимовий — 1,0 тис. екз./га. Годівлю риб проводили спецкормом фірми "Aller Aqua" і пророщеною пшеницею. Встановлено, що самці, отримані з дефростованої сперми, переважали таких місцевого походження за масою та довжиною тіла як у віці 8, так і 9 років. Проте за показником відносного приросту переважали самці місцевого походження: за масою тіла — на 1,38%, довжиною тіла — на 0,38%, довжиною голови — на 0,85%, висотою тіла — на 2,4%, за обхватом тіла — на 0,78%.

619 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН МАЗУРКЕВИЧ А.Й.

УДК 636.09:614.31:637.12

2021.2.320. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ СУЛЬФАНИЛАМІДІВ ТА ТРИМЕТОПРИМУ У ЗРАЗКАХ МОЛОКА МЕТОДОМ УЕРХ-МС/МС ТА ЇЇ ВЕРИФІКАЦІЯ ШЛЯХОМ МІЖЛАБОРАТОРНИХ ВИПРОБУВАНЬ / Ридчук М.В., Плотиця С.І., Янович Д.В., Засадна С.С., Кіслова С.М., Мисько Г.Л. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 170–182. Бібліогр.: 21 назв. Шифр 554479.

Ветсанекспертиза молока, сульфаніламідів та триметоприм у молоці, методика УЕРХ-МС/МС, лабораторні дослідження, безпечність молока, препарати протимікробні.

Повідомляється, що, використовуючи високочутливий та високоселективний метод УЕРХ-МС/МС, розроблено і впроваджено у практику одночасне визначення залишків 10 сульфаніламідних препаратів та триметоприму в сухому та цільному молоці. Поетапно висвітлено запропоновану методику, яку ефективно використовують за рутинного аналізу виробничими та контрольними лабораторіями. Наведено: параметри сканування аналітів тандем-мас-спектрометричним детектором; хроматограми екстрактів сухого молока, навантажених сульфаніламидами та триметопримом на рівні 5 мкг/кг; калібрувальні графіки для визначення сульфаніламідів та триметоприму в діапазоні концентрацій 0–10,0 мкг/кг, побудовані на матриці сухого молока. Також вказано валідаційні параметри УЕРХ-МС/МС методики та наведено результати участі Національної референс-лабораторії з контролю залишкових кількостей діючих речовин ветпрепаратів та кормових добавок у раунді міжлабораторних випробувань "Визначення сульфаніламідних препаратів у сухому молоці".

Зазначено, що запропонована методика експресна і точна. Вона не потребує складної процедури пробопідготовки і дає можливість на належному рівні провести контроль безпечності молока.

УДК 636.09:616.018.46:602.9

2021.2.321. АДГЕЗІЯ ТА ПРОЛІФЕРАТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ МЕЗЕНХІМНИХ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН ЧЕРВОНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ МИШЕЙ C57BL/6 IN VIVO ЗА ДІЇ ВОДНОГО РОЗЧИНУ НЕОСТОМАЗАНУ / Кладницька Л.В., Мазуркевич А.Й., Духницький В.Б., Томчук В.А., Гальчинська О.К., Малюк М.О., Ковпак В.В., Величко С.В., Данілов В.Б., Харкевич О.О., Бокотько Р.Р., Савчук Т.Л. Актуальні проблеми фізіології тварин: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. С. 48–49. Шифр 554067.

Стовбурові клітини, піретроїди (Неостомазан), миші лабораторні, кістковий мозок мишей, адгезія клітин.

Дослідження проведено на самцях мишей лінії C57BL/6. Мишей I групи купали у водному розчині Неостомазану, а II гр. — у воді (ефект плацебо), III гр. — контроль. Від мишей отримували аспірат кісткового мозку і культивували його в одноразовому пластиковому посуді у поживному середовищі DMEM з додаванням 10–15% фетальної сироватки бичків, 1% антибіотика-антиміотика в CO₂ інкубаторі HERACELL за t 37°C і 5%-го вмісту CO₂. Культуральне середовище частково або повністю замінювали на свіже кожні 72 год. Встановлено, що на 3-тю добу культивування в культурах клітин червоного кісткового мозку 2- і 3-ї груп між клітинами в суспензії з'являлись проміжки, які виникали внаслідок зміщення їх адгезованими клітинами, що свідчило про адгезію коло-

ніеутворювальних одиниць (КО) до чашок Петрі. Натомість у культурі клітин червоного кісткового мозку I групи ніяких змін не виявлено. Первинна культура червоного кісткового мозку мишей 2- і 3-ї груп на 4–5-ту добу культивування характеризувалась збільшенням чисельності адгезованих КО, а на 6–12-ту добу спостерігалась активна проліферація адгезованих клітин навколо КО та формування моношару. У висновках визначено, що 0,001% водний розчин Неостомазану чинить токсичну дію *in vivo* на мезенхімальні стовбурові клітини культури червоного кісткового мозку мишей C57BL/6, оскільки первинний матеріал від мишей, оброблених 0,001% водним розчином Неостомазану з високою проліферативною активністю.

УДК 636.09:616.43/61.636.2

2021.2.322. Вовкотруб Н.В., Мельник А.Ю., Безух В.М., Тишківський М.Я. ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ТИРЕОЇДНОГО ПРОФІЛЮ ЗА ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК У ДІЙНИХ КОРІВ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 92–101. Бібліогр.: 29 назв.

Нефропатія, корови високопродуктивні (період роздою), щитоподібна залоза, тироксин, трийодтиронін, тиреотропний гормон, хвороби нирок.

Дослідження проведено на коровах голштинської породи ранньої лактації (45–60 діб після отелення) з продуктивністю 7–8 тис. кг молока, яких розподілили на 2 групи: дослідну — з порушенням функціонального стану нирок і контрольну — клінічно здорові. Констатується, що у хворих тварин хронічний патологічний процес у нирках чинить вплив на систему гіпоталамус-гіпофіз-щитоподібна залоза та периферійний обмін тиреоїдних гормонів. Патологічні компоненти крові, які накопичуються за інтоксикації продуктами обміну, уремичними токсинами можуть змінювати процеси метаболізму T_3 - і T_4 -гормонів. На території України у корів загальною виявляється захворювання щитоподібної залози (гіпотиреоз, рідше гіпертиреоз, ендемічний і спорадичний зоб, дифузний токсичний зоб, пухлини, зміни функціонального стану залози за кетозу, остеодистрофії, гепатодистрофії, множинної внутрішньої патології). У представленому дослідженні показано перебіг латентної нефропатії у корів періоду роздою на фоні зниженого енергетичного забезпечення. Це відображалось: послабленням фільтраційної, екскреторної та концентраційної здатності ниркових структур з вірогідним зменшенням виділення сечовини ($P < 0,001$) та креатиніну — до $3982,4 \pm 414,4$ мкмоль/л із сечею; зменшенням величини концентраційних індексів — КІ та ФКС у 1,7 і 1,4 раза відповідно (порівняно з контролем); розвитком гіпостенурії зі зниженням рівня відносної густини сечі до $1,022 \pm 0,004$ г/м³ ($P < 0,01$), а також селективної протеїнурії на тлі вірогідного підвищення співвідношення білок/креатинін у 3,14 раза (порівняно з контрольними коровами). При цьому порушення функціонального стану нирок супроводжувалось змінами тиреоїдного профілю корів, що характеризувалось вірогідним підвищенням рівня T_3 -гормону до $4,12 \pm 0,55$ нмоль/л ($P < 0,05$) з одночасним зменшенням умісту тироксину до $74,2 \pm 13,0$ нмоль/л ($P < 0,05$) на тлі високого значення ТТГ у сироватці крові ($666,8 \pm 51,9$ нМО/мл).

УДК 636.09:616.71:611.013.395:602.9

2021.2.323. МАКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО УШКОДЖЕНІЙ ВЕЛИКОГОМІЛКОВІЙ КІСТЦІ КРОЛІВ ЗА ВВЕДЕННЯ АЛОГЕННИХ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН РІЗНИМИ СПОСОБАМИ / Савчук Т.Л., Бокотько Р.Р., Харкевич Ю.О., Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Данілов В.Б., Благий Р.С., Брага О.В. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 168–174. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554185.

Ветеринарна хірургія (ортопедія), остеогенез, кістка великогомілкова, кісткова мозоль, кісткова тканина, стовбурові клітини (алогенні мезенхімальні), регенерація кісткової тканини, кролі.

Дослідження провели на 54 кролях-самках 3-місячного віку породи шиншила, масою тіла 2,5–3 кг (3 групи по 18 гол.): I — контроль, II і III — дослідні. Ушкодження кісткової тка-

нини у тварин моделювали в середній третині діафізу великогомілкової кістки (ВК), в медіальній поверхні у вигляді нанесення дірчастого дефекту (свердло діаметром 2,5 мм). На наступний день кролям контрольної групи у місце експериментального ушкодження кістки ввели 0,5 мл фосфатно-буферного розчину; II дослід. гр. — одноразово ввели алогенні мезенхімальні стовбурові клітини (АМСК) у дозі $3,5 \cdot 10^6$ на 0,5 мл фосфатно-буферного розчину в яремну вену; III дослід. гр. — ввели таку ж кількість АМСК, як кролям II дослід. гр., але не в яремну вену, а безпосередньо в місце експериментального ушкодження кістки. Проаналізовано і на рисунках показано динаміку реакції прилеглих м'яких тканин на ушкодження кістки, а також динаміку формування кісткового мозоля з 3-ї по 42-гу добу. Аналіз показників макроскопічного дослідження етапів відновлення дефекту ВК засвідчив, що введення АМСК сприяло прискоренню процесів регенерації. Так, вже на 3-тю добу в зоні ушкодження кістки відмічали відсутність згустків крові, а в наступні фази регенеративного остеогенезу — були прискорені реакції прилеглих м'яких тканин та утворення кісткового мозоля і зменшення його в об'ємі. Практично повне відновлення відбулось на 28-му добу, тоді як у тварин контрольної групи — лише на 42-гу добу експерименту. Інтенсивніше відбувалась регенерація в ділянці створеного дефекту кістки у тих тварин, яким АМСК застосовували безпосередньо в місце її ушкодження, а не внутрішньовенно.

УДК 636.09:616.98:578.824.11

2021.2.324. ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ СКАЗУ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ / Маковська І.Ф., Безименний М.В., Недосеков В.В., Корнієнко Л.Є., Царенко Т.М., Мельник В.В., Мартинюк О.Г., Жуковський М.О. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 39–49. Бібліогр.: 21 назва.

Сказ тварин, епізоотії, лисиця, коти, собаки, ВРХ, тварини безпритульні, вакцинація проти сказу, Вінниччина, державне законодавство, протиепізоотичні заходи.

Відзначається, що на сьогодні серед усіх європейських країн в Україні зареєстровано один з найвищих рівнів захворюваності на сказ тварин. Представлено результати геоінформаційного аналізу щодо поширення сказу у найбільш неблагополучній зоні України станом на 2018 р. Установлено, що у досліджуваній період захворювання тварин на сказ максимально концентрувалось на заході України, охоплюючи всю Вінницьку область. На її території зареєстровано 263 випадки, що становить 15,4% від числа по всій Україні (1704). Зокрема, найбільше — серед лисиць (145, або 55,1%), серед домашніх тварин — 109 (котів — 56, собак — 39, ВРХ — 10 випадків). Загалом упродовж року виявлено 190 неблагополучних пунктів, або 13% від загальної кількості по Україні (1466). З огляду на епізоотичну ситуацію щодо причин, відзначено надмірну чисельність лисиць в області, яка щороку збільшується, а також недостатню їх вакцинацію. Це ж стосується котів і собак, які поширюють хворобу серед домашніх м'ясоїдних тварин. Відсутній жорсткий контроль і санкції, якщо не робляться щеплення домашніх тварин. Окрім того, безперешкодно розмножуються безпритульні тварини. За даними Центру громадського здоров'я МОЗ України кількість нападів на людей хворих на сказ собак становить 2517, а з приводу нападів котів зафіксовано 690 випадків. Конкретизуються дані стосовно ядерної оцінки щільності випадків сказу в районах області і прилеглих територій інших областей. У висновках наголошується на потребі державного фінансування і регулювання щодо організації жорстких заходів по боротьбі з поширенням сказу серед тварин на території України, а саме: здійснення ідентифікації тварин і обов'язкового щеплення, проведення відлову безпритульних і створення відповідних центрів для роботи з ними, регуляція чисельності лисиць тощо.

УДК 636.09:616.98:578.833/835

2021.2.325. ЗМІНА КУЛЬТУРАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕНТЕРОВІРУСУ СВИНЕЙ ЗА ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ / Мельниченко О.М., Ющенко А.Ю., Клестова З.С., Дерябін О.М., Ватліцова О.С., Головка А.М. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології

тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 123–136. Бібліогр.: 47 назв. Шифр 554479.

Ентеровіруси (виживаність), інфекції вірусні, свині, стійкість вірусів, ензоотичний енцефаломієліт, хвороба Тешена, вірусний гастроентерит, біобезпека, екобезпека.

Констатується, що збудником ентеровірусних інфекцій вірусної етіології властива відносна стабільність до несприятливих умов навколишнього середовища (стійкість термічна і кислотна та стійкість до протеолітичних ферментів), що надає їм можливість виживати у довкіллі. Мета дослідження — з'ясувати зміни інфекційних властивостей ентеровірусів свиней (ЕС) *in vitro* за довготривалого їх зберігання при t мінус 32°C . Так, проведено процес рекультивування з подальшим адаптуванням 2 варіантів: тешовірус свиней (ТС-1) 1-го серотипу (*Teschovirus A*), штам "Дніпровський 34" та ЕС 8-ї серогрупи (*Porcine sapelovirus 1*), референтний штам V-13 до культур клітин ВНК-21/13 та до СНЕВ, у яких вони культивувались раніше, з метою визначення інфекційної активності після зберігання за $t - 32^{\circ}\text{C}$ упродовж двох і 20 років. Проаналізовано пасажування ТС-1 штаму "Дніпровський 34" у перещеплюваній культурі клітин ВНК-21/13 після зберігання впродовж 2 років за $t - 32^{\circ}\text{C}$ і з'ясовано, що вірус за умов "освіження" протягом трьох пасажів у чутливій біологічній системі зберігав свої інфекційні властивості, а титр його був таким же, як і до зберігання — $8,5 \text{ Ig ТЦД}_{50}/\text{см}^3$. Хоча було виявлено деякі зміни цитопатогенних особливостей *in vitro* при рекультивуванні іншого збудника (вірусного гастроентериту — ЕС 8-ї серогрупи), він також не втратив свою інфекційну здатність навіть за тривалого його зберігання (20 років) за $t - 32^{\circ}\text{C}$; вірус мав титр $7,25\text{--}7,5 \text{ Ig ТЦД}_{50}/\text{см}^3$, що на 2 порядки нижче, ніж до зберігання. Наведено історичні факти поширення ентеровірусних інфекцій серед людей і тварин (свиней) у світі.

УДК 636.09:616.98:578:616—036:615.2

2021.2.326. Клевцова З.С. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ З КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИВІРУСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СПОЛУК НОВИХ ПРЕПАРАТІВ, ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ (ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ). Київ, 2020. 92 с. Бібліогр.: 60 назв.

Методичні вказівки (ДНКІБШМ), вірусні інфекції, емерджентні вірусні інфекції, тестування ефективності протівірусних препаратів, безпечність протівірусних препаратів, нормативно-законодавчі акти (ветмедичина), контроль якості протівірусних препаратів.

Методичні вказівки розроблено в Державному науково-контрольному інституті біотехнології і штамів мікроорганізмів. Акцентується на тому, що у сучасному світі надзвичайно швидко і широко розповсюджуються вірусні інфекції. Особливе занепокоєння становлять емерджентні, більшість з яких є зооантропонозами: лихоманка Ебола, лихоманка Зіка, гарячка Західного Нілу, коронавірусні інфекції людини (SARS, MERS, Covid-19 інші). У "Методичних вказівках" наведено методичні прийоми, критерії оцінки показників протівірусної активності і безпечності сполук різного походження (препаратів), які придатні для роботи як у системі *in vitro*, так і в системі *in vivo* при тестуванні їхньої ефективності щодо представників різних родів вірусів — як ДНК-, так і РНК-умісних. Викладено основні принципи та особливості проведення первинного скринінгу протівірусних сполук різними методами. Розкрито результати власного досвіду автора, інших науковців та нормативно-законодавчі акти. "Методичні вказівки" призначені для використання у науково-дослідних установах ветеринарної медицини і тваринництва, лабораторіях ветмедичини при контролі якості протівірусних препаратів в умовах уповноважених контролюючих установ, а також у навчальному процесі профільних кафедр вищих навчальних закладів.

УДК 636.09:616.98:579:615.33

2021.2.327. Горюк Ю.В., Кухтин М.Д., Салата В.З., Горюк В.В. ВИДОВИЙ СКЛАД ТА СТИЙКІСТЬ ДО МЕТИЦИЛІНУ СТАФІЛОКОКІВ, ВИДІЛЕНИХ НА МОЛОЧНИХ ФЕРМАХ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 97. С. 13–19. (Серія Вет. науки). Бібліогр.: 31 назва.

Стафілококи, молочні ферми, антибіотикорезистентність стафілококів, метицилін, антибіотики β -лактамі, інфекції (LA-MPSA).

Дослідження проведено в лабораторіях Тернопільської ДС Ін-ту ветеринарної медицини НААН, Подільському державному аграрно-технічному ун-ті та у господарствах Тернопільської, Хмельницької, Чернівецької і Львівської областей. Результати досліджень показали, що золотистий стафілокок на молочних фермах західного регіону України практично в однакових умовах виділяється як від корів (50,1%), так і від людей (62,4%). Окрім того, виділено такі види стафілококу як: *S. haemolyticus* (20,3%), *S. saprophyticus* (13,6%), *S. xylosus* (14,0%), *S. chromogenes* (11,1%), *S. sciuri* (8,8%), *S. epidermidis* (4,8%), *S. hominis* (3,4%), *S. cohnii* (2,6%) та *S. warneri* (0,7%). Встановлено обсягання корів, людей і навколишнього середовища видами: *S. haemolyticus* (44,5%; 70,8 та 58,8% відповідно); *S. epidermidis* (12,7%; 16,6 і 9,1%), *S. xylosus* (26,0%; 37,4 і 52,9%). Частка штамів *S. aureus*, стійких до метициліну, на молочних фермах регіону становила 26,8%. Метицилінрезистентність також проявляли *S. haemolyticus*, *S. saprophyticus*, *S. xylosus* та *S. chromogenes*. Проте їхня кількість відповідно була меншою: в 1,1; 1,3; 1,6 і 5,5 разів, ніж *S. aureus*, при цьому *S. hominis* в 1,2 разів більшою. Окрім того, виділені культури водночас проявляють резистентність до 2 і більше антибіотиків. Штами Sam-1, Sam-2 та Shom-1 були нечутливими до 4 з 5 досліджених препаратів, Sam-14, Sam-15, Shaem-1 та Sx-1 — до 3, а Sch-1 та Ss-2 — до двох. У висновках підкреслено, що необхідно на молочних фермах встановити постійний контроль за виділенням не лише MPSA, але й інших стафілококів, стійких до β -лактамічних антибіотиків.

УДК 636.09:616.98:579:615.33

2021.2.328. ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ ДАНОФЛОКСАЦИНУ ПРОТИ ЗБУДНИКІВ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У КІЗ / Стецько Т.І., Любенко Я.М., Падовський В.Н., Островська Л.Л., Калініна О.Й., Бальян О.З. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 97. С. 74–78. (Серія Вет. науки). Бібліогр.: 22 назви.

Пневмонія, ентерит, респіраторні інфекції, кишкові інфекції, кози, антибіотики (Данофлоркс), стафілококи, стрептококи, фторхінолони.

Дослідженнями *in vitro* чутливості бактерій-ізолятів *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*, виділених зі зразків носового ексудату та калових мас від клінічно хворих кіз, встановлено високий ступінь хіміо-терапевтичної ефективності ветпрепарату "Данофлоркс" (вир-во ПАТ "Галичфарм"). Це антимікробний засіб, розчин для ін'єкцій, виготовлений на основі фторхінолонового антибіотика 3-го покоління — данофлорксацину. Середнє значення мінімальної інгібувальної концентрації для ізолятів *Streptococcus pneumoniae* становило $0,26 \pm 0,13 \text{ мкг/мл}$, для *Staphylococcus aureus* — $0,25 \pm 0,075 \text{ мкг/мл}$, а для штамів *Escherichia coli* — $0,38 \pm 0,12 \text{ мкг/мл}$ (діапазон від 0,2 до 0,8 мкг/мл). Визначено, що зміщений рівень бактеріостатичної активності препарату щодо бактерій — збудників респіраторної та кишкової інфекцій дає підставу рекомендувати "Данофлоркс" при лікуванні бактеріальних інфекцій у кіз, особливо за емпіричного підходу до терапії.

УДК 636.09:616—005.6:636.1

2021.2.329. Скрипка М., Панікар І., Киричок Б., Дмитренко Н. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРОМБОЕМБОЛІЇ У КОНЯ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2021. № 97. С. 33–38. Бібліогр.: 17 назв.

Тромбози, тромбоемболія, коні, ветеринарна хірургія, кишковик коня, артеріальні судини, ішемічний ілеус, діагностика ветмедичини.

Розглянуто хворобу жеребця віком 7 років, у якого спостерігався прояв раптових порушень координації та рухливості тазових кінцівок. Патологоанатомічними дослідженнями встановлено, що ускладненням хронічного тромбозу великих артеріальних судин тазових кінцівок коня став тромбоз черевної аорти і, як наслідок, зміщення тромбу з аорти в отвір

краніальної брижової артерії з її повною облітерацією. Це зумовило тромбоемболію каудальної частини товстого відділу кишечника, що спричинило розвиток колюк, порушення живлення та іннервації стінки кишечника і призвело до його інвагінації та подальшого розриву гілок брижової артерії з черевною кровотечею. Черевна порожнина містила велику кількість пухких згустків крові світло-червоного кольору. У товщі брижі і під очеревиною спостерігали дифузно розсіяні великі кров'яні фільтрати. Брижа малої ободової кишки була частково розірвана, краї просочені кров'ю, а середня її частина інвагінована та племінну цінність тварини розширення прямої кишки, просвіт з ознаками вираженої дилатації. У просвіт прямої кишки, через отвір діаметром 18 см у стінці, частково були зміщені петлі тонкого відділу кишечника. Тварина загинула. Така ситуація пояснюється складністю первинного захворювання, методами діагностики, відсутністю протоколів ефективного специфічного лікування. З огляду на дані анамнезу, клінічні ознаки і результати патологоанатомічних досліджень та племінну цінність тварини рекомендовано застосування оперативних методів лікування, спрямованих на усунення странгуляційного, ішемічного ілеуса, місцевої тромбоемболії.

УДК 636.09:617:602.9:611.013.395

2021.2.330. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОБВУРОВИХ КЛІТИН ЗА УВЕЇТУ В СОБАК ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ЇХ ВВЕДЕННЯ / Шупик О.В., Ботко Р.Р., Савчук Т.Л., Данілов В.Б., Кладницька Л.В., Харкевич Ю.О., Пасніченко О.С., Благий Р.С., Граборенко Н.І., Кристиняк Ю.М. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контролю інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 2. С. 219–229. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554479.

Офтальмологія, увеїт бактеріальний, мезенхімальні стовбурові клітини.

Дослідження проведено на 4 собаках різних порід, уражених бактеріальним увеїтом. Визначено найінформативніші ознаки диференціальної діагностики захворювання ока та оптимальний період застосування мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) залежно від перебігу хвороби, а також з'ясовано найефективніший шлях введення МСК з метою відновлення функції ушкоджених тканинних структур ока у тварин. Проаналізовано результати поетапних досліджень і наведено фотомонтаж у динаміці. Зокрема, показано й охарактеризовано ефективність різних шляхів введення МСК: 1) у тенетийовий простір; 2) субкон'юнктивальний шлях; 3) в задню камеру ока (інтравітреальний); 4) в передню камеру ока. Кількість уведених клітин залежно від шляху введення була також різною, а саме: 1,5 млн; 1,5 млн; 1 млн; 1 млн клітин відповідно. Зазначено, що досліджувані шляхи введення МСК потребують певних клінічних умов та є більш інвазивними і травматичними, проте ці новітні технології виявились дуже ефективними за такої патології у тварин, що засвідчило відновлення основної функції органу зору і його важливих рефлексів. Найкраще відбулось відновлення у 3- та 4-ї тварини. Зроблено висновки, що одержані дані можна використовувати для лікування та аналізу процесів загоєння ока у тварин.

УДК 636.09:618.14–002:636.2

2021.2.331. Красочко П.А., Снітко Т.В. БЕЗКЛІТИННІ ПРОБІОТИКИ Й АСПАРАГІНОВА КИСЛОТА У ПРОФІЛАКТИЦІ ПІСЛЯТОТЕЛЬНОГО ЕНДОМЕТРИТУ В КОРІВ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 14–20. Бібліогр.: 16 назв.

Ендометрити в корів, отелення корів, пробіотики, аспарагінова кислота, профілактика післятопельних ендометритів, ветеринарне акушерство і гінекологія.

Запропоновано спосіб профілактики післятопельного ендометриту в корів шляхом використання пробіотиків “Бациніл” та “Лактимет” із 4% суспензією аспарагінової кислоти у дозах 7,5 і 10 мл кожного за 3-разового застосування (1 раз/добу, 3 дні поспіль), що дає 100% ефективність. “Бациніл” містить високоактивні компоненти — імуностимулятори, бактеріоцини і ферменти; “Лактимет” — біосинтетичну молочну кислоту і комплекс продуктів ферментації білків. Комплексне застосу-

вання пробіотиків та аспарагінової кислоти сприяє підвищенню їх бактеріостатичної активності, що дає змогу стримувати розмноження патогенної та умовно-патогенної мікрофлори, яка ускладнює перебіг післяродового ендометриту. За рахунок ферментів, що входять до складу пробіотика “Бациніл”, покращується розрідження екссудату, який накопичився в порожнині матки. Завдяки імуностимулювальним компонентам “Бацинілу” та “Лактимету” активізується місцевий імунітет тканин ендометрію, а за рахунок аспарагінової кислоти і біосинтетичної молочної кислоти створюється низький рівень рН у порожнині матки.

УДК 636.09:618.19–002:636.2

2021.2.332. Роман Л.Г. ВЕТЕРИНАРНИЙ КОНТРОЛЬ МАСТИТУ СУХОСТІЙНИХ КОРІВ: монографія. Одеса, 2020. 196 с. Бібліогр.: 297 назв. Шифр 554234.

Ветеринарне акушерство і гінекологія, мастити в корів, молочне скотарство, вим'я корів, резистентність корів, ветпрепарати йодовмісні, лактація корів, корови сухостійні, життєздатні телята, здоров'я ВРХ.

Викладено сучасні знання зарубіжних дослідників і практиків, а також результати власних досліджень автора щодо збереження здоров'я молочної худоби, зокрема у сухостійний період, одержання здорового, життєздатного приплоду та якісного молозива і молока. Зосереджено увагу на постлактаційних змінах у тканинах молочної залози корів, причинах і механізмах розвитку запального процесу у вимені, способах діагностики, лікування та профілактики маститів у період сухостою. Ретельно висвітлено патогенез маститу, зокрема кожен вид запального процесу. Розглянуто гуморальні і целюлярні фактори резистентності вимені. Показано, що виникненню і розвитку маститу сприяє все те, що послаблює імунологічну реактивність і загальну резистентність організму (порушення ліпідного і азотистого обміну, дефіцит вітамінів і мікроелементів, наявність у кормах афлатоксинів, гербіцидів, інсектицидів, іонізуювальної радіації, різні стрес-фактори, інтенсивна терапія антибіотиками і кортикостероїдами з нетрадиційними кормовими добавками тощо). У монографії значне місце відведено власним авторським розробкам стосовно лікування хворих на мастит корів. Висвітлено йодовмісні препарати (йодмастагель, трансдермін), профілактичні засоби: креми для обробки вимені корів після доїння, плівково-антисептичне покриття для санації вимені (відразу після припинення лактації), засоби для експрес-діагностики клінічного маститу. Ці розробки доповнюють загальну систему ветеринарного контролю маститу корів у період запуску і сухостою, а також допоможуть у забезпеченні одержання здорового приплоду та якісної молочної продукції.

УДК 636.09:618.7–085

2021.2.333. ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АБСЦЕСУ МАТКИ У КОРІВ / Сачук Р.М., Стравський Я.С., Кацараба О.А., Горюк В.В., Жигалюк С.В. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контролю інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 175–182. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554185.

Ветеринарна акушерська патологія, абсцес матки у корів, ендометрити корів, ВРХ чорно-ряба, лікування корів, діагностика абсцесу, ветпрепарат “Цефтіозол”, патологія післяродова (ВРХ).

Комплексна діагностика абсцесу матки (АМ) у корів включала клінічні й ультразвукові (УЗД) обстеження та мікробіологічні дослідження. Клінічна діагностика базувалась на анамнезі, огляді, пальпації, оцінці виділень зі статевих органів корів. Для УЗД застосовували сучасний сканер КХ 5200 Kaixin для ВРХ. Мікробіологічно досліджено мікрофлору вмісту абсцесу, визначено чутливість мікроорганізмів до ветпрепаратів. Розглянуто етіологічні фактори АМ, у т.ч. невміле акушерське втручання при рододопомозі, занесення інфекції у родові шляхи після неправильного проведення деяких лікувальних процедур, наслідки різного роду травм при родах. Висвітлено клінічну картину і симптоматику захворювання. Патологія проявлялась симптомами ендометриту з підвищенням температури, частим пульсом, тощо. УЗД найчастіше діагностували абсцес, локалізований у місці

переходу шийки матки в тіло. За результатами мікробіологічних досліджень найефективнішим за спектром дії виявився препарат "Цефтізол" (для внутрішньоматкового введення) на основі цефтіофуру гідрохлориду, з додаванням молочної кислоти, діамантового зеленого, бензалконію хлориду та диметилсульфоксиду, який рекомендовано як препарат 1-ї лінії у схемі лікування абсцесу матки корів. Окрім того, у схемі використовували препарати: "Ензапрост", "Утеродев" і "Ретинол-250". Терапевтична ефективність запропонованого протоколу лікування становила 83,3%. Після синхронізації статевої охоти ці корови були успішно запліднені, про що свідчила тільність на 30-ту добу.

УДК 636.09:638.1

2021.2.334. Литвиненко В.М. ВЕТЕРИНАРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БДЖІЛЬНИЦТВА. Київ: Ред.-видав. відділ НУБіП України, 2020. 302 с. Бібліогр.: 137 назв. Шифр 554173.

Ветеринарне забезпечення бджільництва, бджолині сім'ї, анатомія і фізіологія бджіл, організації їх життя, особливостей росту і розвитку особин бджолиної сім'ї (БС), окремих порід. Показано новітні технології утримання БС та правила поведінки з бджолами і правове регулювання селекційно-племінної роботи, спрямованої на підвищення природної резистентності та сили БС. Велику увагу приділено загальній профілактиці хвороб бджіл на пасіці. Описано найпоширеніші заразні хвороби: бактеріальні, вірози, мікози, інвазійні і змішані, а також їх діагностику та лікування. Аналізуючи

динаміку епізоотичної ситуації у бджільництві за ХХ ст., виділено 2 основних піки захворюваності бджіл: у 50–60-ті рр. — стрімке поширення вароатозної інвазії (кількість БС в СРСР зменшилась на третину); 80–90-ті рр. — загострення епізоотії щодо аскарофірозу (в Україні інфекція у чистому вигляді — 20,6%, у змішаному — 67,6%). Частка гнильців серед заразної патології у 2006–2010 рр. збільшувалась і в 2010 р. становила 41,0%. У 2013–2017 рр. кількість випадків щодо американського гнильцю зменшилась. Наведено статистику відносно європейського гнильцю, паразитарного, колібактеріозу, сальмонельозу, септицемії, нозематозу та ін. Зокрема, у 2018 р. частка нозематозу серед інших хвороб БС становила 68,6%. Розглянуто превентивні заходи в бджільництві, які проводять спеціалісти ветеринарної медицини при виникненні чи загрозі епізоотії (гнильця американський і європейський, септицемія, паратиф, гафніоз, аскарофіроз, меланоз, нозематоз). Описано особливості приготування розчинів для дезінфекції, а також здійснення дезодорації, дезінсекції. Охарактеризовано екологічні аспекти та закономірності дії неблагополучних факторів середовища щодо БС і заходи запобігання небажаним наслідкам інтоксикацій, грибкових уражень та епізоотій. Обґрунтовано сучасну фармакологічну терапію у бджільництві. Висвітлено Міжнародні правила торгівлі продукцією бджільництва та правове регулювання ветеринарного забезпечення галузі. У розділі "Належна практика бджільництва в Україні" висвітлено якість і безпечність продукції, джерела забруднення, програму моніторингу і управління якістю та безпекою, програму профілактики отруєнь бджіл агрохімікатами і пестицидами, програму здоров'я бджолиної сім'ї тощо, а також вказано належну документацію для контролю.

У посібнику викладено фундаментальні знання щодо анатомії і фізіології бджіл, організації їх життя, особливостей росту і розвитку особин бджолиної сім'ї (БС), окремих порід. Показано новітні технології утримання БС та правила поведінки з бджолами і правове регулювання селекційно-племінної роботи, спрямованої на підвищення природної резистентності та сили БС. Велику увагу приділено загальній профілактиці хвороб бджіл на пасіці. Описано найпоширеніші заразні хвороби: бактеріальні, вірози, мікози, інвазійні і змішані, а також їх діагностику та лікування. Аналізуючи

663/665 ХАРЧОВА І ПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ 637 ПРОДУКТИ ТВАРИННИЦТВА

Науковий референт — кандидат с.-г. наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — академік НААН ЛУКАНІН О.С.

УДК 635.24+634.74–027.38

2021.2.335. Гнідєвич Вікторія, Васильєва Олена. ТЕХНОЛОГІЯ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ОСНОВІ ТОПІНАМБУРА ТА КИЗИЛУ. Товари і ринки. 2020. № 4. С. 82–89. Бібліогр.: 29 назв.

Топінамбур, кизил, пюре десертне, напівфабрикат десертний, технологія десерту, харчові продукти.

Доведено доцільність використання пюре топінамбура та кизилу в технології напівфабрикату, який може бути застосовано для виробництва десертної продукції. Запропоновано технологію напівфабрикату та досліджено хімічний склад отриманого продукту. За результатами експериментальних досліджень визначено, що додавання пюре кизилу до пюре топінамбура під час виробництва напівфабрикату дає змогу збільшити в продукті вміст біологічно активних нутрієнтів, зокрема флавоноїдів. Одержаний напівфабрикат є токсикологічно безпечним. Використання високого тиску як методу консервування плодової сировини є результативним. Найефективнішим є оброблення за значення тиску 500 МПа та температури 25°C протягом 15–60 с, за яких напівфабрикат за показниками відповідає медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини та харчових продуктів упродовж 30 діб зберігання.

УДК 637.03

2021.2.336. Болгова Н.В., Самілик М.М., Коган В.Р., Лісова Н.М. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПЛАВЛЕНИХ СІРИВ З ВИКОРИСТАННЯМ СОНЯШНИКОВОГО ІЗОЛЯТУ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 94. С. 23–26. (Серія Харч. технології). Бібліогр.: 12 назв.

Плавлений сир, соняшниковий ізолят, органолептична оцінка, зусилля penetрації, пружність.

Досліджено чотири зразки плавленого сиру з різним відсотком ізоляту: контроль, I — 3%, II — 5% і III — 7%. Зазначено, що органолептичні показники контрольного і першого зразків були оцінені в однакову кількість балів. Зразки два та три в результаті дегустації за смаком поступилися першим двом на 0,2 та 0,4 бала відповідно. Запах 3-го зразка із відсотком соняшникового ізоляту 5% не поступався 1-му зразку та був оцінений на 0,1 та 0,2 бала вище, ніж контрольного і 3-го зразків відповідно. Збільшення відсотка соняшникового ізоляту призвело до погіршення смаку розроблених зразків. Введення у рецептуру плавленого сиру соняшникового ізоляту у кількості 3% дало можливість отримати, за результатами органолептичної оцінки, вищі результати порівняно з іншими зразками. Введення у рецептуру плавленого сиру соняшникового ізоляту підвищило структурно-механічні властивості. Встановлено, що контрольний зразок містить 11,36% білка, а зразок I — 11,55%, тобто суттєво вміст білка не змінився. Розроблений плавлений сир із 3% соняшникового ізоляту відповідає вимогам нормативної документації за органолептичними та структурно-механічними показниками. Введення в рецептуру рослинної добавки позитивно впливає на зусилля penetрації та пружність.

УДК 637.5:664.2

2021.2.337. Крижова Ю.П., Антонюк М.М., Антонів А.Д., Сидоренко М.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АМІЛОПЕКТИНОВОГО КРОХМАЛЮ НА ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСНИХ СИСТЕМ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 94. С. 32–36. (Серія Харч. технології). Бібліогр.: 9 назв.

Амілопектиновий крохмаль, фарш, сосиски, клейстеризація, водоутримувальна здатність, фосфати, органолептичні показники.

Мета дослідження — наукове обґрунтування ефективності використання нативного амінокислотного крохмалю Perfectabind C у виробництві сосисок, визначення оптимальної кількості внесення амілопектинового крохмалю: проведення комплексних досліджень фаршу і готової продукції. Доведено, що амілопектиновий крохмаль Perfectabind C за своїми властивостями перевищує звичайний нативний картопляний та певні види модифікованих за рахунок низької температури клейстеризації, високої водозв'язувальної здатності та добрих показників при комбінації з карагеном. Проведено органолептичну оцінку розроблених сосисок, яка підтвердила доцільність застосування амілопектинового крохмалю Perfectabind C з метою надання готовому продукту більшої соковитості та ніжності внаслідок збільшення вологостримувальної здатності. Досліджено і підтверджено позитивний вплив амілопектинового крохмалю Perfectabind C на фізико-хімічні, функціонально-технологічні та структурно-механічні показники сосисок; вихід сосисок підвищився на 5%. Зазначено, що використання амілопектинового крохмалю Perfectabind C дає можливість повністю відмовитись від фосфатів у технології виробництва сосисок та виготовляти продукти зі збільшеним виходом та кращими органолептичними показниками.

УДК 637.5:664.691:665.937

2021.2.338. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ / Галух Б.І., Драчук У.В., Сімонова І.І., Басараб І.М., Ромашко І.С. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 94. С. 37–43. (Серія Харч. технології). Бібліогр.: 7 назв.

Ковбасні вироби, технологія, білково-вуглеводна добавка, розчинність, білки, фарш, м'ясна сировина.

Наведено розробку технологій нових видів м'ясних продуктів з використанням білково-вуглеводної добавки "Гейнер" — концентрату поживних речовин. Білково-вуглеводна добавка "Гейнер" — це порошкоподібна суміш (білого, сірого, жовтого або іншого кольору; шоколадного, ванільного, полуничного смаку або без нього) призначена для набору м'язової маси. Білок у цій суміші представлений у вигляді протеїну, який отримують з молока, вуглеводи — кукурудзяного крохмалю. Визначено вплив на розчинність добавки температури хлориду натрію. Встановлено, що переходить у розчин від 1,08 до 1,28 мг/мл білка, що становить 42,9 і 48% відповідно до їх загального вмісту, який визначається при +20°C. У міру зростання температури розчинність білків білкової суміші збільшується, досягає максимальних значень при температурі близько +50°C і становить при цьому 127% від початкового рівня при +4°C. Подальше підвищення температури призводить до зниження показників і при +85°C його значення становить 37,8% від вихідного рівня. В присутності хлориду натрію розчинність білків суміші істотно підвищується. Найпомітніші зміни відмічені при концентрації NaCl до 1% від маси розчину. При підвищенні концентрації NaCl у системі розчинність білків також підвищується, але менш інтенсивно. Дослідження здатності взаємодіяти з жиром показали високі адсорбувальні, зв'язувальні, емульгувальні властивості білкової суміші "Гейнер". Стійкість емульсії становить ≈60%, що відповідає емульгувальній здатності колагенних білків. Показано, що введення до складу фаршів гідратованої молочно-білкової суміші білково-вуглеводної добавки "Гейнер" призводить до збільшення масової частки вологи, зниження масової частки білка та жиру пропорційно до зростання рівня заміни м'ясної сировини в складі фаршів.

УДК 637.523:664.41

2021.2.339. Власенко І., Семко Т., Бандура В. ТЕХНОЛОГІЯ ВАРЕНО-КОПЧЕНИХ КОВБАС З ВИКОРИСТАННЯМ СОЛІ ЙОДОВАНОЇ. Товари і ринки. 2020. № 4. С. 103–112. Бібліогр.: 15 назв.

Ковбаси варено-копчені, сіль йодована, рецептура ковбас, технологія виробництва ковбас, м'ясна сировина, сервілат.

Мета роботи — розробка рецептури й обґрунтування технології виробництва варено-копчених ковбас функціонального призначення з використанням солі кухонної йодованої. За

контрольний зразок взято варено-копчену ковбасу вищого ґатунку сервілат український. Запропоновано технологію соління меленої м'ясної сировини йодованою сіллю, яка формує смак виробів, забезпечує розчинність міофібрилярних білків, завдяки чому підвищується вологоств'язувальна здатність і стійкість фаршу, а також стійкість виробів під час зберігання. М'ясо перемішують із йодованою сіллю (сухою або у вигляді розчину, обов'язково додаючи лід) з розрахунку 2–2,5% до маси несоленої сировини протягом 5–10 хв до рівномірного розподілу йодованої солі. Солону сировину витримують у ємностях за температури 0°C–4°C. Температура посоленої сировини, що надходить на витримку, залежно від ємності становить 12°C–8°C. У рецептурі досліджуваного зразка (сервілат Вінницький) яловичини менше в 1,7 раза, а свинини, навпаки, — в 2,75 раза більше. У рецептурі з додаванням продукту не використовуються ні соєві гранули, ні крохмаль. Також змінено добавку пряно-харчову для посилення акценту певного аромату. Технологічну схему виробництва варено-копчених ковбас сервілат Вінницький з додаванням йодованої солі представлено на рисунку. За розробленою рецептурою і модифікацією технології одержано високоякісний продукт вищого ґатунку, в якому підвищено вміст йоду, — варено-копчену ковбасу сервілат Вінницький.

УДК 639.38:639.512

2021.2.340. Сидоренко О., Петрова О. ІННОВАЦІЙНІ ПРОДУКТИ З КРЕВЕТКОЮ PALAEMON ADSPERSUS. Товари і ринки. 2020. № 3. С. 93–98. Бібліогр.: 16 назв.

Креветка, концентрат креветкового порошку, пельмені, рибні палички, технологія.

Обґрунтовано технологію та проведено кваліметричну оцінку інноваційних рибних продуктів із креветкою *Palaemon adspersus*: концентрат креветкового порошку, пельмені, рибні палички. Відповідно до результатів кваліметричного оцінювання, рівень якості розроблених пельменів коливається в межах 0,68–0,78, рибних паличок — 0,72–0,80. Найвищий показник 0,78 для пельменів та 0,80 для рибних паличок пояснюється збалансованими смако-ароматичними властивостями за оптимізованим співвідношенням складових компонентів. Найнижче значення інтегральних показників якості контрольних зразків спричинено завищенням або заниженням вмістом креветки в рецептурній складовій, що впливає на органолептичні показники. Запропоновані інноваційні вироби з креветкою уможливають розширення асортименту продукції з оптимальним амінокислотним і мінеральним складом для здорового харчування, раціоналізувати шляхи використання і переробки креветки вітчизняної Азово-Чорноморської акваторії.

УДК 641.1:641.52

2021.2.341. Дзюндзя О.В., Мєрна І.І., Трибух Ю.В. ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЦЕПТУРНОГО СКЛАДУ ЗАМОРОЖЕНИХ МЛИНЦІВ З М'ЯСНИМ ФАРШЕМ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 150–159. Бібліогр.: 25 назв. Шифр 554096.

Заморожені млинці з м'ясним фаршем, напівфабрикат млинців, порошки топінамбура і баклажанів, фарш, функціональне харчування.

Визначено перспективні харчові добавки. Розроблено рецептуру напівфабрикату млинців. За відпрацювання технологічних рішень виробництва оболонки млинців з порошком топінамбура дозування порошку варіювали від 1 до 5% з кроком 1%, а для фаршу заміна м'ясної сировини на відновлений порошок з баклажанів становила від 2 до 20% з кроком 4%. Установлено раціональне дозування порошку з топінамбура, що дорівнює 2%, раціональну кількість відновленого порошку з баклажанів — 10% до загальної маси напівфабрикатів. Наведено дані дослідження органолептичних, мікробіологічних показників якості. Встановлено, що хімічний склад розроблених млинців з додаванням порошків топінамбура (оболонка) та баклажанів (фарш) мають більш збалансований склад за поживними та есенціальними речовинами. Визначено, що за мікробіологічними показниками розроблений млинцевий напівфабрикат є безпечним. Доведено, що обрані порошки баклажанів і топінамбура, а також у перспективі інші овочеві порошки є ефективними продуктами функціонального харчування.

УДК 641.528.6:639.2.052.2

2021.2.342. Дончевська Р., Сидоренко О. СПОЖИВНА ЦІННІСТЬ ЗАЛИВНИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ПРІСНОВОДНОЇ РИБИ. Товари і ринки. 2020. № 4. С. 121–131. Бібліогр.: 18 назв.

Поживна цінність (риба), заливні рибні продукти, рослинні добавки, морські водорості, біологічна цінність (риба).

Розроблено рецептури заливної продукції на основі прісноводної риби з додаванням рослинних добавок (ягід журавлини, коренеплодів петрушки, моркви, буряку, свіжої зелені, ріпчастої цибулі та морських водоростей). Досліджено поживну цінність заливних рибних продуктів із рослинними добавками. Встановлено, що розроблена продукція є цінним джерелом поліненасичених жирних кислот та легкозасвоюваного повноцінного білка. Додавання до складу заливної риби традиційної рослинної сировини та морських водоростей сприяє підвищенню вмісту мінеральних речовин на 15–31%. Заливна риба характеризується високим вмістом біологічно цінних білків, у яких виявлено 18 амінокислот, зокрема всі незамінні. Кількість останніх у контролі становить 45% загального вмісту, а в досліджуваних зразках — 46%. Зазначено, що ліпіди досліджуваних зразків порівняно з контролем характеризуються вищою біологічною ефективністю. Відмінною особливістю розроблених виробів проти контролю є їхня вища вітамінна цінність. Заливна риба з рослинними добавками та морськими водоростями, на відміну від контролю, характеризується значно вищим рівнем макро- та мікроелементів. Збагачення рибних продуктів рослинними компонентами сприяє розширенню асортименту продукції підвищеної харчової та біологічної цінності з високим ступенем задоволення фізіологічних потреб організму людини у біологічно активних речовинах.

УДК 663.5:664.642

2021.2.343. Левандовський Л., Вітряк О., Грабовська О. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА СПИРТУ І ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ДРІЖДЖІВ ІЗ МЕЛЯСИ. Товари і ринки. 2020. № 4. С. 74–81. Бібліогр.: 16 назв.

Меляса, спирт, хлібопекарські дріжджі, зброджування суслу, брагоректифікація спирту, післяспиртова мелясна барда, технологія (екологізація).

Наведено результати досліджень, що забезпечують підвищення екологізації технології виготовлення спирту та хлібопекарських дріжджів із меляси. Представлені результати досліджень дають підстави для розроблення енергоощадної маловідходної двоступеневої технології виробництва спирту та хлібопекарських дріжджів із меляси, завдяки якій під час одержання якісних хлібопекарських дріжджів можна досягти збільшення концентрації спирту в зрілій бражці на понад 10% об. Це забезпечить суттєве скорочення пари на брагоректифікацію спирту й об'єму забрудненого та важкоутилізованого відходу виробництва — післяспиртової мелясної барди. Реалізація такої технології стане наступним кроком в екологізації спільного виробництва спирту та хлібопекарських дріжджів із меляси. Особливістю пропонованої технології є можливість одержання якісних хлібопекарських дріжджів під час зброджування суслу з концентрацією сухих речовин до 27% і накопичення спирту в зрілій бражці до 10–11% об.

УДК 664.653.4

2021.2.344. Менчинська А., Іванюта А., Манолі Т., Нікітіна Т. ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО СПОСОБУ ВИДІЛЕННЯ ЖИРУ В ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ СНЕКІВ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 94. С. 50–54. (Серія Харч. технології). Бібліогр.: 12 назв.

Сушені рибні продукти, чорноморська кілька, біотехнологічний спосіб виділення жиру, ліполітичні ферменти, шпеничні висівки.

Робота містить дослідження, спрямовані на розроблення ферментативного способу видалення підшкірного шару жиру в технологіях виготовлення рибних снєків. Установлено, що обробка риби комплексом ліполітичних ферментів з пшеничних висівок дає змогу знизити масову частку підшкірного шару жиру кільки чорноморської майже втричі, що свідчить про доцільність застосування біотехнологічного

способу видалення жиру в технології рибних снєків. Визначено раціональні параметри процесу гідролізу: тривалість 30–45 хв за температури 35–40°C і рН 7–8. Розроблено технологічну схему виробництва снєків із використанням біотехнологічного способу видалення підшкірного шару жиру. Порівняльна органолептична оцінка снєків із риби, попередньо обробленої ферментним препаратом, та з риби без попередньої обробки підтверджує доцільність застосування біотехнологічного способу видалення жиру в технології сушених рибних продуктів.

УДК 664.664.4:663.918

2021.2.345. Юдіна Т., Романенко Р., Безрученко О. ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГЛЮТЕНОВОЇ БОРОШНЯНОЇ СИРОВИНИ. Товари і ринки. 2020. № 4. С. 93–103. Бібліогр.: 20 назв.

Борошно (аглютенове, рисове, кукурудзяне), гранулометричний склад борошна, вологопоглинальна здатність, технологія безглютенових кексів.

Доведено вплив гранулометричного складу аглютенового борошна на структурно-механічні властивості тіста та якість готових виробів. Визначено дисперсність кукурудзяного та рисового борошна, досліджено вплив розміру часток на вологопоглинальну здатність кукурудзяного борошна. Найбільшу частку в рисовому борошні мають частки розміром 50–100 і 100–125 мкм. Рисове борошно характеризується відносною однорідністю за розміром часток і високим ступенем дисперсності та як наслідок, гарною вологопоглинальною здатністю (ВПЗ) — 78,4%. У кукурудзяному борошні найбільшу частку мають частки з середніми діаметрами 100–250 мкм (68,3%). Найбільша ВПЗ 70,2 і 69,5% відзначається для фракцій із розміром часток 100–125 і 125–150 мкм відповідно. Встановлено, що частки розміром 50–100 і 300–350 мкм мають низький показник ВПЗ (62,5 і 56,1% відповідно). Для зменшення розмірів часток кукурудзяного борошна і забезпечення однорідності дисперсної фази в розробленій технології безглютенових кексів кукурудзяне борошно повторно подрібнюють. Доведено, що використання в технології безглютенових кексів кукурудзяного борошна повторного помелу позитивно впливає на органолептичні показники, зокрема консистенцію. Для забезпечення однорідності розмірів часток суміші кукурудзяного та рисового борошна запропоновано використовувати метод повторного помелу кукурудзяного борошна.

УДК 664.681.9:664.8.022.7

2021.2.346. Бородай А.Б., Горобець О.М., Левченко Ю.В., Чоні І.В. ВИКОРИСТАННЯ БАТАТУ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ З КЕКОВОГО ТІСТА. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 94. С. 13–17. (Серія Харч. технології). Бібліогр.: 13 назв.

Батат, пюре з батату, вироб з кексового тіста, пористість, рецептурний склад, технологічна схема.

Проаналізовано асортимент борошняних кондитерських виробів та особливості технології виготовлення. Визначено основні показники якості пюре з батату. Батат характеризується цінним хімічним складом як джерело вітамінів, макро- та мікроелементів, пектинових та барвних речовин. Досліджено вплив пюре з батату на органолептичні показники готових виробів, встановлено, що оптимальним є внесення 20% пюре від маси борошна. При збільшенні концентрації пюре відбувається погіршення смакових якостей виробу, а також знижується пористість та змінюється колір. Установлено позитивний вплив пюре батату на фізико-хімічні показники якості готових виробів. При додаванні 20% пюре від маси борошна спостерігається підвищення пористості на 8% порівняно з контрольним зразком. Розроблено технологію одержання кексів з пюре батату. Обґрунтовано рецептурний склад і принципову технологічну схему їх виробництва. Доведено, що борошняні вироби з додаванням 20% пюре батату від маси борошна повільніше піддаються черствінню та зберігають свої властивості протягом 9 діб. Безпечність пролангованого зберігання підтверджено мікробіологічними дослідженнями. Зроблено висновок про доцільність використання пюре батату в технології виробів з кексового тіста з метою зниження калорійності, підвищення біологічної

цінності, поліпшення органолептичних показників, смаку й аромату кексових виробів за рахунок речовин, які містяться в пюре батату.

УДК 664.8.047

2021.2.347. Ряполова І.О., Жогло Е.Г. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОМАТІВ В'ЯЛЕНИХ В УМОВАХ ПЛОДОВООВОЧЕВОГО КОМБІНАТУ "ХЕРСОН". Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наук. фах. видання. Технічні науки. Мелітополь, 2020. Вип. 20, т. 3. С. 176–184. Бібліогр.: 6 назв.

Томати в'ялені, технологічна схема, органолептичні показники, дескриптори, мікробіологічна безпека.

Стаття присвячена розробці технологічної схеми виготовлення консервованої продукції томатів в'ялених в умовах ТОВ Плодоовочевий комбінат "Херсон", визначенню органолептичних показників готової продукції та її безпечності (мікробіологічні показники). Встановлено, що за органолептичними показниками готовий продукт має добрі показники. Розкладання органолептичних показників томатів в'ялених (зовнішній вигляд, колір, запах, смак, консистенція, якість заливки) на прості складові-дескриптори підтверджує достатньо високі смакові властивості продукту, які за деякими показниками перевищували контрольний зразок. Безпечність готових томатів в'ялених свідчить про стабільність мікробіологічних показників після зберігання продукції.

УДК 664.8/9:639.21:663.05

2021.2.348. Голембовська Н.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПРЕСЕРВІВ З ПРІСНОВОДНИХ ВИДІВ РИБ. Нау-

ковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 94. С. 27–31. (Серія Харч. технології). Бібліогр.: 16 назв.

Пресерви із прісноводної риби, пряно-ароматичні коренеплоди, біологічно цінні харчові продукти, структурно-механічні показники, органолептичний аналіз.

Обґрунтовано та розроблено технології виготовлення пресервів з прісноводних риб підвищеної біологічної цінності з використанням пряно-ароматичних коренеплодів (петрушка, імбір та хрон), що розв'язує проблему виробництва оптимальних за показниками харчової та біологічної цінності продуктів харчування. Обґрунтовано доцільність використання прісноводних риб і пряно-ароматичних коренеплодів у технології пресервів. Визначено сумісність прісноводної риби та пряно-ароматичних коренеплодів у складі пресервів. Наведено результати досліджень хімічного, жирно-кислотного, амінокислотного та мінерального складу пресервів та оцінку їхньої безпеки. Пресерви, зроблені з рослинними інгредієнтами, мали пластичну і щільну консистенцію на розрізі. Результати органолептичного аналізу засвідчили доцільність додавання пропонованого рослинного інгредієнта до розмеленої маси риби. Обґрунтовано доцільність поєднання прісноводної риби з рослинним матеріалом для розширення асортименту біологічно цінних харчових продуктів. Запропоновані рецептури рибних пресервів дають змогу розширити асортимент дієтичних продуктів. Застосування рослинної сировини в подрібнених рибних масах є пошуком ще одного зі способів переробки прісноводної риби.

630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630*164.4:630*17:582.475.4:546.36

2021.2.349. Краснов В.П., Жуковський О.В., Орлов О.О. ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ ДЕРЕВИНИ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*PINUS SYLVESTRIS* L.) З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ АКТИВНОСТІ ¹³⁷Cs. Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. Харків, 2020. Вип. 136. С. 126–133. Бібліогр.: 21 назв. Шифр 554174.

Сосна звичайна, радіоактивне забруднення деревини, питома активність ¹³⁷Cs, радіонукліди, радіальний розподіл ¹³⁷Cs.

Проведено дослідження з метою встановлення закономірностей радіального розподілу ¹³⁷Cs у деревині сосни звичайної (СЗ) для обґрунтування методики відбору її зразків для наукових досліджень і радіаційного контролю продукції з неї. З'ясовано, що питома активність цезію-137 у деревині стовбура СЗ зменшується від периферії до її центра і з висотою. В окоренковій частині стовбура це зменшення сягає 4,7 раза (від 4730±348 до 1000±117 Бк·кг⁻¹). У деревині 1997–1993 рр. утворення цей показник біля окоренка становив 4730±348 Бк·кг⁻¹, а на висоті 22 м — 2870±148 Бк·кг⁻¹ (у 1,6 раза менше). Одержані дані дають змогу вдосконалити методику визначення середньої питомої активності ¹³⁷Cs у деревині стовбура, а саме: відбирати зразки деревини через 1–2 м уздовж стовбура з включенням усіх річних кілець, а результати, одержані для різних сортиментів, порівнювати з гігієнічним нормативом питомої активності ¹³⁷Cs у деревині.

УДК 630*17.582.475.2:630*416.16(292.452)

2021.2.350. Олійник В.С., Зейналян А.М. ВИСОТНО-ПОЯСНІ ОСОБЛИВОСТІ ВСИХАННЯ ЯЛИННИКІВ НА ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ МЕГАСХИЛІ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ. Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. / УкрНДІ лісогосподарства і агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького. Харків, 2020. Вип. 136. С. 19–24. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554174.

Ялина, усихання ялиників, висотна поясність лісу, похідні насадження, експозиція схилів.

Проведено дослідження з метою кількісного оцінювання поширення всихання ялинових насаджень (ЯН) залежно від висотно-поясних, рельєфних особливостей у гірських та передгірних місцевостях і поширення лісових масивів. Здійснено аналіз особливостей поширення всихання ЯН у висотному діапазоні гір 350–1400 м над рівнем моря на прикладі басейну річки Бистриця Солотвинська північно-східного мегасхилу Українських Карпат. Наведено характеристики кількості і площі осередків часткового і суцільного всихання для висотних поясів — передгірних ялицево-букових і гірських буково-ялицевих, буково-ялицево-ялинових і ялинових лісів. Визначено верхню межу поширення всихання. Розраховано емпірично залежності площ осередків різних видів цього явища від гіпсометричних рівнів гірської системи. Встановлено, що найуразливішою до всихання є ялина на висотах 400–900 м н.р.м. Оцінено вплив експозиції і крутизни гірських схилів на поширення процесів всихання. З'ясовано, що в передгірних умовах важливу роль у стійкості похідних ялиників відіграють ландшафтні особливості. У цих умовах процеси всихання ЯН найменш активно відбуваються в глибині лісових масивів, дещо активніше — на ділянках, які межують з галявинами, зрубамі й молодняками, і сягають максимуму в смугах узлісся.

УДК 630*17:582.475.2:630*238(477–292.485)

2021.2.351. Дебринюк Ю.М. LARIX KAEMPFERI CARR., ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ДЕРЕВНИЙ ВИД ДЛЯ ПЛАНТАЦІЙНОГО ЛІСОВИРОЩУВАННЯ У ЛІСОСТАНАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2020. Вип. 20. С. 93–106. Бібліогр.: 35 назв. Шифр 554183.

Модрина Кемпфера, плантаційне лісовирощування, збереженість модрина, стовбурова деревина (запас), таксація.

Висвітлено результати досліджень щодо встановлення доцільності створення плантаційних лісових насаджень за участю *Larix kaempferi* Carr. (модрина Кемпфера) (МК) чистого або мішаного складу в умовах Західного Лісостепу.

Зазначено, що в досліджуваному регіоні МК відзначається дуже високими інтенсивністю росту та конкурентоздатністю в молодому віці, переважно витісняючи зі складу насаджень інші деревні види за різної ширини міжрядь (2,5–4,0 м). Уведення в культури МК окремих рядів, ланок чи садивних місць листяних порід є недоцільним заходом, оскільки до 20-річного віку вони майже повністю витісняються зі складу насаджень і МК одержує додатковий простір для інтенсивного розвитку крон. Відсутність конкретної програми за вирощування модринових насаджень щодо встановлення близької до оптимальної густоти в різні вікові періоди є причиною неповного використання едафічного потенціалу типів лісо-рослинних умов, недоотримання значних обсягів деревини. Обґрунтовано доцільність створення на території лісового фонду Західного Лісостепу і прилеглих площах чистих насаджень МК з рівномірним розміщенням садивних місць та постійним підтриманням високої зімкнутості деревостану. Зазначено, що створювати плантаційні насадження МК найкраще в умовах дібров і судібров, бучин і суббучин, яличин і суяличин. Модрина Кемпфера як об'єкт плантаційного лісовирощування задовольняє низку важливих вимог: інтенсивний ріст та швидке нагромадження стовбурової деревини; проста технологія вирощування; відносно широка екологічна амплітуда; можливість успішного культивування в чистих насадженнях; цінна деревина; стійкість проти шкідників і хвороб; широкий діапазон застосування деревини; можливість ведення інтенсивного проміжного користування.

УДК 630*17:582.632.2:630*541.547(477.5)

2021.2.352. Румянцев М.Г. ФУНКЦІОНАЛЬНА І ВІКОВА СТРУКТУРА ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ СХІДНОГО ПОЛІССЯ ТА ЇХНЯ ПРОДУКТИВНІСТЬ. Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. Харків, 2020. Вип. 136. С. 25–36. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554174.

Дуб, вікова структура дібров, продуктивність дуба.

На основі матеріалів лісовпорядкування здійснено аналіз функціональної та вікової структур дубових насаджень (ДН) Східного Полісся з урахуванням їхнього походження та визначено їхню продуктивність у різних категоріях лісів. З метою розроблення ефективних лісгосподарських заходів, спрямованих на підвищення продуктивності та посилення екологічних функцій ДН, досліджено динаміку основних таксаційних показників залежно від віку насаджень та їхнього походження. Визначено показники використання лісорослинного потенціалу ДН різного походження за відношенням фактичної продуктивності, яка зумовлена сучасним рівнем ведення лісового господарства, до потенційної продуктивності. Розроблено таблиці росту й динаміки продуктивності ДН з урахуванням походження та категорій лісів, які доцільно застосовувати для прогнозування росту цих деревостанів, а також під час визначення обсягів лісгосподарських заходів та черговості їхнього проведення.

УДК 630*17:582.632.2:630*561.24:551(477.41.42)

2021.2.353. Іванюк І.Д., Фучило Я.Д. ВПЛИВ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА РАДІАЛЬНИЙ ПРИРІСТ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ СВІЖІХ І ВОЛОГИХ СУГРУДІВ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2020. Вип. 20. С. 57–63. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 554183.

Дуб звичайний, метеорологічні чинники, сугруди свіжі і вологі, насадження дуба штучні, приріст дуба радіальний.

Проведено дослідження (1946–2018 рр.) з метою встановлення оптимальних параметрів метеорологічних чинників (МЧ), які забезпечують максимальний приріст дерев дуба звичайного (ДЗ) за діаметром в умовах свіжих і вологих сугрудів Центрального Полісся України. Результати аналізу залежностей між МЧ і радіальним приростом (РП) дерев ДЗ за досліджуваний період засвідчили, що незначний позитивний вплив на РП виявляють: річна сума опадів ($r=0,16$), сума опадів за вегетаційний період ($r=0,22$) та опади осінніх і зимових місяців попереднього року ($r=0,14$). З'ясовано, що роки найвищих і найнижчих величин РП слабо відрізняються за середньомісячними температурами повітря. Виявлено наявність тісного зв'язку індексу ширини річного кільця з показниками гідротермічного коефіцієнта (ГТК) — відношення суми опадів (Р) за вегетаційний період до десятої

частини суми температур (t) вище 10°C ($\text{ГТК}=\text{P}/0,1\sum t\geq 10^{\circ}\text{C}$). У понад 90% дерев ДЗ підвищені прирости з індексом >80 формуються в роки з ГТК від 1,4 до 1,8. За межами цього інтервалу знаходиться зона пригнічення росту дерев зі зниженими індексами РП. На основі математичного моделювання залежності між індексом РП і ГТК встановлено, що оптимальними для росту деревостанів ДЗ є показники ГТК для свіжих і вологих сугрудів відповідно 1,65 і 1,62. Індекс РП при цьому значно більший у свіжому сугруді (125,7 проти 114,8 у вологих умовах), що свідчить про більшу чутливість до зміни погодних умов дерев ДЗ у свіжому сугруді. Виявлені кореляційні зв'язки параметрів радіального приросту з кліматичними показниками в подальших дослідженнях можуть бути використані для побудови реконструкцій клімату і прогнозу продуктивності дубових деревостанів у майбутньому.

УДК 630*18:630*116.2/3:504.4.054(477–292.452)

2021.2.354. Коржов В.Л., Кудра В.С. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОГЕННОГО ВПЛИВУ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ НА ЧИСТОТУ ВОДИ У ГІРСЬКИХ ЛІСОВИХ ВОДОТОКАХ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2020. Вип. 20. С. 141–148. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 554183.

Лісові гірські водотоки, трельовальні волокна, ерозія ґрунтів, каламутність води, лісозаготівлі.

Проведено 4-річні дослідження з метою встановлення ступеня впливу лісгосподарської діяльності на чистоту води гірських лісових водотоків Карпатського регіону. Наведено й проаналізовано дані щодо каламутності води (КВ) на модельних водозборах, динаміки показників КВ у розрізі тижнів і впродовж робочого дня. Зазначено, що основним потенційним впливовим чинником на чистоту води, який виникає внаслідок лісгосподарської діяльності та лісозаготівлі, є виноси водними потоками частинок ґрунту з доріг і трельовальних волоків. Під час їх влаштування чи експлуатації відбувається трансформація лісового ґрунту з подальшим проявом ерозійних процесів. Унаслідок багаторазового проїзду лісових машин по волоках формуються глибокі колії, де концентрується поверхневий стік води до підніжжя схилу, після чого вона потрапляє у водотоки. Тому волокна є одночасно й антропогенно сформованими руслами стоку води, що утворюється під час інтенсивних опадів і внаслідок танення снігу. У результаті дослідження на двох лісових водозборах встановлено чітку тенденцію щодо збільшення КВ у робочі дні (понеділок–п'ятниця), та її істотне зменшення під час вихідних днів (сб., нд.). Зауважується, що забруднення води зростає, починаючи з ранішніх годин і поступово зменшується наприкінці робочого дня. Використання одержаних результатів дасть змогу створити умови для розробки і запровадження дієвої оцінки чистоти води в лісових водозборах та підготовки відповідних заходів, спрямованих на забезпечення якості води на експлуатованих лісових ділянках.

УДК 630*181.28(477.52)

2021.2.355. Познякова С.І. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ В РІЗНИХ ТИПАХ ЛІСУ В ДП “КРАСНОПІЛЬСЬКИЙ АГРОЛІСГОСП”. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 183–192. (Серія ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554112.

Типи лісу, породи інтродуценти, продуктивність лісів.

Здійснено аналіз особливостей росту і формування лісових деревостанів у різних типах лісу в ДП “Краснопільський агролісгосп” (Сумська обл.) З'ясовано, що в лісовому фонді цього ДП найбільшу площу займають насадження, які формують головні лісоутворювальні породи — дуб звичайний (ДЗ) та сосна звичайна (СЗ). Породи-інтродуценти в лісових масивах ДП представлені лише трьома видами: дуб червоний (ДЧ), сосна кримська (СК) і ялина європейська (ЯЄ), два останні з них займають невелику площу (≈ 8 га). Насадження ДЧ займають набагато більшу площу (≈ 80 га). Зазначено, що ДЧ має найкращий індекс санітарного стану порівняно з іншими породами. Дерев ДЗ мають гірший санітарний стан, ніж ДЧ, що є закономірністю в умовах Лівобережного Лісостепу України. Найгірший санітарний стан мають у насадженні дерева СК, яка за лісівничими властивостями поступається

СЗ при створенні лісових культур у Лісостепу України, але сформовані насадження СК є також продуктивними, що дає можливість вводити цей вид на лісокультурні площі. Слід зазначити, що роботи, пов'язані з інтродукцією деревних порід, мають базуватись на принципах лісової типології.

УДК 630*187:551.58(292.152)

2021.2.356. Шпарик Ю.С., Криницький Г.Т., Дебринюк Ю.М. ТЕНДЕНЦІЇ ДИНАМІКИ ТИПІВ ЛІСОРОСЛИННИХ УМОВ І ПОРОДНОГО СКЛАДУ ДЕРЕВОСТАНІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ У ЗВ'ЯЗКУ ЗІ ЗМІНАМИ КЛІМАТУ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2020. Вип. 20. С. 82–92. Бібліогр.: 42 назви. Шифр 554183.

Деревостани Українських Карпат, кліматичні зміни лісів, опади, лісовпорядкування, тип лісу і деревостану.

Проводилося дослідження з метою встановлення напрямів зміни лісорослинних умов та уточнення складу деревостанів Українських Карпат за висотними рослинними смугами (вегетаційні ступені). Глобальні кліматичні зміни останніх десятиліть виявляють істотний вплив на лісорослинні умови Українських Карпат, яскравим підтвердженням чого є зміна меж лісорослинних поясів, зміни в складі деревної рослинності, зниження біотичної стійкості окремих деревних видів. Упродовж 2010–2019 рр. кліматоли Карпатського регіону стали теплішими й сухішими на один, а часто — і на два класи гігротопу. Зміна суми активних температур теж має чіткий тренд до збільшення за даними всіх метеостанцій — від 16% на рівнині до 36% у горах. Відповідно зростає тривалість вегетаційного періоду, що є вагомою причиною змін у складі рослинних субформацій і формацій. Кліматичні зміни спричинили зміни площі природного поширення головних порід регіону: окремі з них (ялина) різко зменшили площу свого природного зростання, тоді як інші (бук, ялиця) її розширили. З'ясовано, що кліматичні зміни лісів Українських Карпат відбуваються в таких напрямках: а) дубово-буківі ліси трансформуються в буково-дубові зі змінною гігротопу зі "свіжого" на "сухий"; б) буково-ялицеві ліси — в ялицево-буківі зі змінною гігротопу з "вологого" на "свіжий"; в) грабово-буківі ліси — у грабово-дубово-буківі або ялицево-буківі зі змінною гігротопу з "вологого" на "свіжий"; г) буково-ялицево-смерекові ліси — у смереково-ялицево-буківі або ялицево-буківі зі змінною гігротопу з "сирого" і "вологого" на "свіжий"; д) щільнодернинні луки та полоники інтенсивно заростають смерековими, ялицевими та душекєвими угрупованнями. З'явилась нагальна потреба в лісотипологічному картуванні лісогосподарських підприємств Українських Карпат під час проведення їх повторного лісовпорядкування.

УДК 630*266(477.72)

2021.2.357. Зубов О.Р., Зубова Л.Г. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМ ЛІСОВИХ СМУГ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЇХ СТАНУ З ВИКОРИСТАННЯМ СЕРВІСУ GOOGLE FARTH (на прикладі Голопристанського району Херсонської області України). Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 113. С. 240–252. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 16 назв. Шифр 554447.

Лісосмуги, інвентаризація лісосмуг, лісистість полезахисна, фотознімки космічні, дистанційне зондування Землі, ГІС-технології.

Проведено дослідження з метою розвитку методології вивчення систем лісосмуг за космічними знімками та оцінки їх сучасного стану на Півдні України (Херсонська обл.). Зазначено, що сервіс Google FARTH характеризується легкістю використання, наочністю, достатньою роздільною здатністю зображень, дає можливість необхідних вимірювань, що робить його використання дуже інформативним. За 2 дні роботи з сервісом було обстежено 339 км основних і 36 км допоміжних лісосмуг, визначено їх ширину, збереженість і повноту; оцінено полезахисну лісистість і захищеність 225 полів. За цією вибіркою оцінено генеральну сукупність майже з 800 полів площею 1158 км² (90% від площі всіх полів району). Дані досліджень свідчать про недостатню середню захищеність полів лісосмугами, значну нерівномірність просторового розподілу цього показника та полезахисної лісистості за територією району, їх зниження з північного сходу на південний захід до неприйнятно низького рівня. Сукупність одержаної інформації дасть змогу розробити план науково

обґрунтованого, економічно доцільного відновлення системи лісосмуг району, спрямованого на підвищення захищеності полів від дії суховійних та дефляційно небезпечних вітрів, на зростання ефективності агропромислового виробництва.

УДК 630*266:631.445.4(477.5–292.485)

2021.2.358. Величко О.Б. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ПОЛЕЗАХИСНОЇ ЛІСОВОЇ СМУГИ НА ДЕЯКІ ФІЗИКО-ХІМІЧНІ І ВОДНО-ФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО СЛАБОРОЗМИТОГО В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ВІДРОГІВ СЕРЕДНЬОРОСІЙСЬКОЇ ВИСОЧИННИ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 165–174. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554112.

Лісосмуги полезахисні, чорнозем типовий, родючість ґрунту, зони впливу лісосмуг на ґрунти.

Проведено дослідження з метою вивчення змін деяких агрономічних показників чорноземів типових (ЧТ) під впливом захисних лісосмуг (ЗЛС). Досліджувались зміни хімічних, фізико-хімічних та фізичних показників ЧТ у лісосмужному просторі та в зоні дії ЗЛС (Лівобережний Лісостеп Дніпровсько-Донецької западини відрогів Середньоросійської височини). Аналіз одержаних даних свідчить про вплив ЗЛС на агрономічні властивості ЧТ господарства "Криниця" Сумського р-ну Сумської обл., яке знаходиться безпосередньо під лісосмугою і на польових ділянках, віддалених від ЗЛС на відстані 10 Н. Максимальний позитивний вплив лісосмуги на агрономічні показники ЧТ досліджуваного об'єкта відчувається на відстані 5 Н, зовсім зникає на відстані 20 Н. За результатами досліджень можна дійти висновку, що на полях, розміщених на рівновіддаленій відстані від лісосмуги, можна застосовувати систему землеробства, яка включає традиційні агротехнічні заходи боротьби з ерозією ґрунтів.

УДК 630*4:630*17:582(477.43/44)

2021.2.359. Кульбанська І.М., Гойчук А.Ф. ПАТОЛОГІЯ FRAXINUS EXCELSIOR L. У ЛІСОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ УКРАЇНИ. Київ, 2020. 148 с. Бібліогр.: 248 назв. Шифр 554171.

Ясен, хвороби ясеня, шкідники ясеня, мікробіота патогенна, туберкульоз ясеня, бактерії фітопатогенні, мікози.

Висвітлено результати досліджень негативних біотичних і абіотичних чинників у патології *Fraxinus excelsior* L. у лісових деревостанах Західного Поділля України. Деградація і масове всихання ясеневих насаджень досягли глобального рівня і відмічені практично по всьому ареалу багатьох видів ясеня, зокрема *Fraxinus excelsior* (F. ex.) як у європейських країнах, так і в США. Патологія F. ex. — явище багатогранне, у якому системно взаємопов'язані процеси інфекційного та неінфекційного характеру, що істотно ускладнює діагностику її першопричин. На основі досліджень висунуто низку можливих її причин: гриби, бактерії, нематоди, мікоплазми, представники шкочинної ентомофауни, кліматичні та ґрунтово-гідрологічні чинники, тощо. Наведено симптоматику патологій вегетативних і генеративних органів F. ex. Визначено видові різноманіття шкочинної ентомофауни, патогенної міко- та мікрофлори. З'ясовано, що патологія корелює з лісівничо-таксаційними показниками деревостанів у поєднанні з метеорологічними чинниками, зокрема з індексом вологозабезпеченості. Досліджено патогенні, анатомо-морфологічні та фізіолого-біохімічні властивості бактерій — збудників бактеріозів F. ex. Виявлено, що найпоширенішою і найшкочиннішою компонентою патогенної мікробіоти F. ex. є *Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi* (Smith 1908) — збудник туберкульозу. Встановлено антагоністичні властивості ізолюваних міко- та мікроорганізмів у контексті їхньої системної взаємодії. Доведено перспективність використання біопрепаратів, зокрема на основі *Bacillus* sp., у боротьбі з бактеріозами лісових деревних насаджень.

УДК 630*4:630*17:582.931.4(477.52+477.54)

2021.2.360. Мешкова В.Л., Борисова В.Л. ПОШИРЕННЯ ХАЛАРОВОГО НЕКРОЗУ ЯСЕНА В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ. Лісівництво і агроліс меліорація: зб. наук. пр.

Харків, 2020. Вип. 136. С. 157–164. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 554174.

Ясен, некроз халаровий ясена, вік ясеневих насаджень, повнота, бонітет.

Здійснено аналіз зустрічності халарового некрозу (ХН) ясена (Я.) у лісостеповій частині Сумської і Харківської областей з урахуванням типу лісорослинних умов, віку, повноти, бонітету насаджень та участі Я. у складі. Зазначено, що поширеність ХН є однаковою в природних і штучних насадженнях. Хворобу частіше виявляють в умовах свіжого гроду, але такі умови є найпоширенішими та сприятливими для Я. Тенденція збільшення поширення ХН з віком насаджень виявляється до 80 років, що можна пояснити розвитком пізніших стовбурових і окорених гнилей. Найбільшою поширеністю ХН є в насадженнях із 40–70% Я. у складі, за відносної повноти понад 0,5 у деревостанах різних класів бонітету.

УДК 630*431.2:630*17:582.475.4(477.54)

2021.2.361. Сидоренко С.Г. ПОЖЕЖОСТІЙКІСТЬ І ПОСТ-ПІРОГЕННИЙ ВІДПАД СОСНОВИХ ЛІСІВ ЛІВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗА УМОВАМИ ПОГОДИ. Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. Харків, 2020. Вип. 136. С. 134–141. Бібліогр.: 16 назв. Шифр 554174.

Сосна звичайна, постпірогенний відпад соснових лісів, лісові пожежі (наслідки), санітарний стан сосняків, пожежостійкість лісів.

Проведено дослідження з метою вдосконалення підходів до прогнозування постпірогенного відпаду на рівні насаджень з урахуванням характеристик пожежонебезпечного сезону, ступеня пошкодження дерев у насадженні та його таксаційних характеристик. Визначення особливостей постпірогенного розвитку сосняків дає можливість пом'якшити негативні наслідки, спричинені лісовими пожежами (ЛП), та допомогти в прийнятті рішень щодо ведення господарства в таких лісах. Установлено, що санітарний стан насаджень залежав від значення комплексного показника пожежної небезпеки (КППН) на момент ЛП та погіршувався в міру його збільшення ($r=0,71$, $r=0,05$). За вищих значень КППН підвищується тепловиділення під час ЛП та ступінь вигорання лісової підстилки. З'ясовано, що за КППН від 1500 до 3000 балів індекс санітарного стану насаджень варіює від 11,0 до 111,9, частка відпаду сягає 20%. За подальшого збільшення значень КППН понад 5000 балів індекс стану насаджень через рік після пожежі становить 111,5 — V,0. Встановлено, що висота полум'я та висота нагару на стовбурах достовірно не залежать від рівня пожежної небезпеки за умовами погоди. Вдосконалено підходи до прогнозування постпірогенного відпаду на рівні насаджень з урахуванням характеристик пожежонебезпечного сезону, ступеня пошкодження дерев у насадженні та його таксаційних характеристик.

УДК 630*443:630*416.16:630*17:582.475.4(477.54)

2021.2.362. Михайліченко О.А., Усцький І.М., Гносовий І.В. ВПЛИВ КОРЕНЕВОЇ ГУБКИ НА РІСТ, СТРУКТУРУ ТА САНИТАРНИЙ СТАН СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ, СТВОРЕНИХ НА СТАРООРНИХ ЗЕМЛЯХ У ЛІСОСТЕПУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. Харків, 2020. Вип. 136. С. 172–183. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554174.

Фітопатологія, коренева губка, сосняки, усихання соснових насаджень, запас соснових насаджень.

Наведено результати досліджень, проведених з метою виявлення особливостей росту, продуктивності та стану уражених кореневою губкою (КГ) соснових насаджень (СН) на староорних землях. У зв'язку з нерівномірним поширенням патологічного процесу, соснові насадження в ураженій частині осередку КГ є ослабленими і всихаючими, у міжосередковому просторі — ослабленими і сильно ослабленими, у неуразеній (еталонна частина міжосередкового простору) — ослабленими і сильно ослабленими. Встановлено, що кількість дерев в осередку всихання СН III–X класів віку є на 24–50% меншою, ніж в еталонній частині міжосередкового простору і становить 1–31% від кількості дерев у міжосередковому просторі. Середня висота і середній діаметр дерев в осередках усихання СН III–X класів віку є меншими, ніж у

міжосередковому просторі та еталонній частині міжосередкового простору, причому з віком різниця збільшується. Чим більшим є приріст за діаметром у міжосередковому просторі, тим менший він в осередку всихання. Запас деревостану еталонної частини міжосередкового простору, яка розміщена фрагментарно на незначних площах у насадженні, ураженому КГ, є істотно більшим, ніж у міжосередковому просторі, і може перевершувати запас повних СН певного віку. Запас насаджень, ураженого кореневою губкою, залежить від розподілу площі, яку займають осередки хвороби, міжосередковий простір та його еталонна частина.

УДК 630*453

2021.2.363. Мацяк І.П., Крамарець В.О. ІНВАЗІЇ КОМАХ-ФІЛОФАГІВ НА ТЕРИТОРІЮ УКРАЇНИ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2020. Вип. 20. С. 11–25. Бібліогр.: 54 назви. Шифр 554183.

Комахи-філофаги, інвазійні види філофагів, шкодочинність комах-філофагів.

Наведено результати досліджень щодо виявлення рівня загрози та можливого впливу інвазійних комах-філофагів (філофагів) (КФФ) на стан лісів і насаджень населених пунктів. Зазначено, що інвазії КФФ можуть стати важливим чинником погіршення стану деревостанів та особливо зелених насаджень населених пунктів. Найбільшу небезпеку для деревних ценозів у лісах України становлять: *Hyphantria cunea*, *Aproceros leucopoda*, *Corythucha arcuata*, *Metcalfa pruinosa*. На насадження населених пунктів значний негативний вплив можуть мати: *Hyphantria cunea*, *Aproceros leucopoda*, *Corythucha ciliate*, *C. arcuata*, *Iguttetix oculatus*, *Metcalfa pruinosa*, *Cameraria ohridella*, *Phyllonorycter issikoi*, *Ph. platani*. Наслідком розвитку цих видів КФФ є погіршення виконання середовищотвірних, декоративних і захисних функцій зелених насаджень у населених пунктах та економічні витрати на проведення боротьби або заміну втрачених елементів озеленення. Слід зазначити, що використання хімічних і фізико-механічних методів боротьби з інвазійними КФФ не дає достатньо тривалого ефекту. Природний контроль чисельності таких комах можливий лише в разі формування ефективного паразитарного комплексу, який, у поєднанні з іншими заходами, може стати основою інтегрованого захисту лісів і зелених насаджень населених пунктів.

УДК 630*453:630*17:582.475.4(477.52)

2021.2.364. Meshkova V.L., Bobrov I.O. PARAMETERS OF PINUS SYLVESTRIS HEALTH CONDITION AND IPS ACUMINATUS POPULATION IN PURE AND MIXED OF SUMY REGION = Мешкова В.Л., Бобров І.О. ПОКАЗНИКИ САНИТАРНОГО СТАНУ PINUS SYLVESTRIS ТА ПОПУЛЯЦІЙ IPS ACUMINATUS У ЧИСТИХ І МІШАНИХ НАСАДЖЕННЯХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2020. Вип. 20. С. 131–140. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554183.

Шкідники лісу, короїд верхівковий, сосна звичайна, відпад дерев сосни, маточні ходи, шлюбні камери, продукція молодих жуків.

Висвітлено результати дослідження щодо порівняння санітарного стану сосни звичайної (СЗ) і параметрів популяцій короїда верхівкового (КВ) у двох поколіннях у чистих і мішаних лісах поліської та лісостепової частин Сумської області. Дослідження проводились у 2017 р. на 26 пробних площах у поліській (ДП "Середино-Будський агролісгосп") і лісостеповій (ДП "Великописарівський агролісгосп"; ДП "Охтирське лісове господарство") частинах у вищезазначеного регіону. На пробних площах оцінювали показники санітарного стану насаджень і популяцій КВ у червні та вересні. За більшістю оцінених параметрів не виявлено достовірної різниці між пробними площами в поліській і лісостеповій частинах Сумщини. У чистих сосняках середня площа осередку КВ та його продукція (щільність молодих жуків) були більшими в лісостеповій частині (червень), а щільність шлюбних камер у червні й вересні. З'ясовано, що в чистих соснових деревостанах середня площа осередку КВ, кількість заселених дерев, частка свіжого сухостою, індекси санітарного стану СЗ, щільність маточних ходів і шлюбних камер КВ, а також його продукція збільшувались від червня до вересня. У мішаних насадженнях за цей період площа осередку КВ та індекси

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І АБРЕВІАТУР

санітарного стану СЗ змінились недостовірно, а параметри популяції КВ зменшились. Упродовж трьох місяців чисті сосняки за санітарним станом змінили статус від “сильно ослаблених” до “всихаючих”, а мішані залишились “ослабленими”. З’ясовано, що в чистих сосняках щільність маточних ходів і продукція зросли протягом 3 місяців від нижньої межі помірного до високого рівня, а щільність шлюбних камер — від низького рівня до високого. У мішаних насадженнях усі

параметри популяції КВ відповідають низькому рівню. Значення показників, що характеризують обстежені осередки КВ на Сумщині, достовірно корелюють з участю СЗ у складі насаджень; у вересні зв’язок є тіснішим порівняно з червнем. Результати досліджень, з погляду біотичної стійкості, свідчать про доцільність створення переважно мішаних соснових насаджень.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І АБРЕВІАТУР

автореф.	автореферат	екон.	економічний	підгот.	підготував
аграр.	аграрний	журн.	журнал	посіб.	посібник
акад.	академія	зб.	збірник	пр.	праці
АПК	агропромисловий комплекс	зерн.	зерновий	пром-сть	промисловість
бібліогр.	бібліографія	ін.	інший	р. (рр.)	рік(и) (при цифрах)
бух.	бухгалтерський	ін-т	інститут	ред.	редактор
бюл.	бюлетень	інформ.	інформаційний	редкол.	редакційна колегія (редколегія)
вет.	ветеринарний	канд.	кандидат	РЖ	реферативний журнал
вид-во	видавництво	конф.	конференція	РНК	рибонуклеїнова кислота
вип.	випуск	КСП	колективне с.-г. підприємство	с	секунда (при цифрах)
вир-во	виробництво	м	метр	с.	сторінка
відп.	відповідальний	машино-буд.	машинобудування	с.-г.	сільськогосподарський
вісн.	вісник	метод.	методичний	сер.	серія
вод.	водний	міжвід.	міжвідомчий	сіл.	сільський
ВРХ	велика рогата худоба	міжнар.	міжнародний	ст.	стаття
г	грам (при цифрах)	міс.	місяць	т. (тт.)	том(и) (при цифрах)
генет.	генетичний	млн	мільйон (при цифрах)	тез.	тези(си)
год	година (при цифрах)	млрд	мільярд (при цифрах)	темат.	тематичний
госп-во	господарство	н.-д.	науково-дослідний	техн.	технічний
ДАУ	державний аграрний університет	НАН	Національна академія наук	тис.	тисяча (при цифрах)
держ.	державний	НАУ	Національний аграрний університет	у(в) т. ч.	у(в) тому числі
дис.	дисертація	наук.	науковий	НААН	Національна академія аграрних наук
ДНК	дезоксирибонуклеїнова кислота	нац.	національний	УДК	універсальна десятикова класифікація
довід.	довідник	НДІ	науково-дослідний інститут	уклад.	укладач(и)
доп.	доповідь	НТБ	науково-технічний бюлетень	укр.	український
дослід.	дослідний	обл.	область	ун-т	університет
д-р	доктор	перероб.	переробка(ний)	упоряд.	упорядник
ДСДС	державна с.-г. дослідна станція			хв	хвилина (при цифрах)
				ч.	частина (при цифрах)

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

А

Авдосєєва І.К. 277, 280
 Аверчев О.В. 66
 Адаменко Д.М. 50
 Адамчук В.В. 35, 39
 Адамчук О.В. 33
 Аксьонов Є.О. 289
 Албул С.І. 60
 Александрова Т.О. 252
 Алексєєв Я.В. 73
 Алмаєва Т.М. 180
 Андрушко М. 102
 Андрушко О.Б. 245
 Анеляк М.М. 36
 Антонів А.Д. 337
 Антонюк А.А. 233
 Антонюк М.М. 337
 Антощенко В.М. 41
 Антощенко Р.В. 41
 Апостол М.В. 7
 Астахова Я.В. 67
 Атановська-Маслюк О.Й. 256
 Афанасєєв О.О. 42
 Афанасєєва О.Г. 125

Б

Бабич В.О. 189
 Бабич О.А. 119
 Багіра М. 14
 Бажан Б.О. 75
 Базаєва А.М. 317
 Байда М.П. 97
 Байдюк Т.О. 179
 Байструк-Глодан Л.З. 171, 177
 Бакуменко О.М. 135
 Баланюк І.Ф. 21, 27
 Балашова Г.С. 214
 Балян Г.О. 136
 Балян О.З. 328
 Бандура В. 339
 Бандура І.І. 222
 Бандура І.І. 223
 Барабаш Л.О. 131
 Бараболя О.В. 71
 Барзо І. 208
 Баркар В.П. 129
 Басараб І.М. 338
 Бащенко М.І. 290
 Беген Л.Д. 155
 Беднарська У.Ю. 142
 Беженар І.М. 19
 Безименний М.В. 324
 Безрученко О. 345
 Безух В.М. 322
 Березницький В.І. 259
 Бех В.В. 315
 Белікова К.В. 231
 Бельська О.В. 114
 Білецький А.А. 84
 Біловод О.І. 28
 Білоконь С.О. 85
 Бірюкова О.Д. 241
 Благий Р.С. 323, 330
 Блажей К.М. 53
 Бобров І.О. 364
 Боден
 Жан-Кристоф 282
 Бойко А.Л. 139
 Бойко Г.Й. 229
 Бойко О.В. 290, 291, 295

Бойко П.І. 150
 Бокотько Р.Р. 321, 323, 330
 Болгова Н.В. 336
 Болотін В. 141
 Бондаренко О.В. 230
 Бондарчук Л.Ф. 83
 Бондарчук С.П. 83
 Борзих О.І. 128
 Борисова В.Л. 360
 Борисовец Д.С. 303
 Борко Ю.П. 184
 Боровик І.В. 185
 Бородай А.Б. 346
 Бородай В.В. 126
 Бородай І.С. 6
 Боствіронуа Кристоф 282
 Брага О.В. 323
 Бровкін В.В. 149
 Бугрин Л.М. 168, 173
 Бугрин О.М. 173
 Бузевич І.Ю. 313
 Булгаков В.М. 33, 39
 Бумар Г.Й. 114
 Бурдуланюк А.О. 127
 Бурковська А.В. 18
 Бурлака О.А. 28
 Буслаєва Н.Г. 48
 Бутенко А.О. 86, 108
 Бучацький Л.П. 311
 Бушилов В.Д. 195

В

Валентюк Н.О. 60
 Вандюк Н.С. 109
 Варваренко С.М. 245
 Варченко О.І. 189
 Варченко О.О. 17
 Василенко М.О. 30, 31
 Васильєва Н.Ю. 144
 Васильєва О. 335
 Васюта В.М. 196
 Ватліцова О.С. 285, 325
 Вдовиченко Ю.В. 237
 Вега Н. 99
 Векленко Ю.А. 169
 Величко В.О. 236
 Величко О.Б. 358
 Величко С.В. 321
 Вербельчук С.П. 306
 Вербельчук Т.В. 306
 Вергеліс В.І. 302
 Вергунов В.А. 1–5
 Вировець В.Г. 181
 Вишневецька О.В. 24
 Вишневецька О.В. 172
 Вітряк О. 343
 Власенко В.А. 135
 Власенко І. 339
 Власюк О.С. 96
 Вовкотруб Н.В. 322
 Вогарь В.О. 137
 Водяницький О.М. 308
 Вожегова Р.А. 69, 90
 Войтенко Р.В. 271
 Войтенко С.Л. 238, 248
 Войтовська В.І. 61
 Волкогон В.В. 104
 Волкогон К.І. 103
 Волкошовец О.В. 312
 Волошин В.М. 25
 Волошин М.М. 87
 Волощук І.С. 157
 Волощук О.П. 101, 157
 Вольський В.А. 32
 Воробій О.А. 304
 Вороненко В.І. 237
 Вороніна А.К. 285
 Воропай Г.В. 81, 82

Г

Гавілей О.В. 279
 Гавриш О.М. 290–293, 295
 Гавришко О.С. 48
 Гадзало Я.М. 90
 Галабуда М.А. 278
 Галич І.В. 41
 Галух Б.І. 338
 Гальченко Н.М. 90
 Гальчинська О.К. 321
 Гангур В.В. 64
 Ганженко О.М. 121
 Ганкевич Б.О. 318
 Гарбар Л.А. 98
 Гачковська М.А. 210
 Гейко Л.М. 315
 Герасименко Я.О. 57
 Герешко Г.С. 101, 157
 Герілович А. 141
 Германчук В.В. 114
 Гетман Н.Я. 169
 Гетманенко В.А. 57
 Гетьман Я.В. 54
 Гладій І.А. 255
 Гладій М.В. 15
 Гладій М.В. 6
 Глива В.В. 101, 157
 Глуценко Л.А. 224
 Гнатюк І.С. 189
 Гніцевич В. 335
 Гноєвий І.В. 362
 Гойчук А.Ф. 359
 Голембовська Н.В. 348
 Голубородько С.П. 110
 Головач І.В. 39
 Головка А.М. 325
 Головка В.О. 271
 Головка Т.В. 109
 Голосна Л.М. 125
 Гончар В.М. 116
 Гончар О.Ф. 290, 291, 295
 Гончаров С.Л. 316
 Гончарук Г.С. 105
 Горб О.О. 134
 Горбатюк Л.О. 309
 Горбаченко Л.І. 58
 Горбаченко Н.І. 56, 59
 Горобець М.В. 72
 Горобець О.М. 346
 Горюк В.В. 327, 333
 Горюк Ю.В. 327
 Господаренко Г.М. 94
 Грабовська О. 343
 Граборенко Н.І. 330
 Градченко С.І. 131
 Гречка Г.М. 297
 Григор'єва О.М. 180
 Григоренко В.Л. 269
 Григоренко Т.В. 317
 Григорів Я.Я. 151
 Гриневич Н.С. 308
 Гриник І.В. 205, 206
 Грицака О.М. 36, 40

Грициняк І.І. 310, 311, 319
 Грицишина Л.Г. 105
 Грішин Б.О. 310
 Гудименко Ж.В. 185
 Гук Л.І. 62, 162
 Гументик М.Я. 74, 122
 Гуменюк М.М. 27
 Гуральська С.В. 287
 Гут Н.М. 138

Д

Давидович С.В. 229
 Давидюк Г.В. 45
 Данильченко О.М. 108
 Данілов В.Б. 321, 323, 330
 Даценко А.А. 140
 Дебринюк Ю.М. 351, 356
 Дегодюк Е.Г. 49
 Дегодюк С.Е. 49, 106
 Дековець В. 227
 Демчинська М.І. 143
 Демчинська Р.О. 143
 Дем'янюк О.С. 126
 Денисюк К.В. 146
 Дерев'яно В. 198, 199
 Дерев'яно Н. 198, 199
 Деркач О. 163
 Деркач С.М. 104
 Дерябін О.М. 325
 Джус П.П. 238
 Дзюбенко І.М. 175
 Дзюбецький Б.В. 146
 Дзюндзя О.В. 341
 Димов О.М. 110
 Дишкант О.В. 233
 Дімова С.Б. 103, 104
 Дмитренко Н. 329
 Дмитроца В.І. 280
 Добряк Д.С. 113
 Добрянська М.Л. 241
 Довбаш Н.І. 45
 Донець Я.Л. 76
 Дончевська Р. 342
 Дорожинський Г.В. 285
 Дорошенко Т.П. 285
 Дорошук В.О. 166
 Драчук У.В. 338
 Дребот О.І. 113, 115
 Дробітько А.В. 69
 Дрозд С.Л. 255
 Дрозда В.Ф. 133
 Дронь І.А. 245
 Дубинка Д. 204
 Дубинський О.Л. 237
 Дудавська Н.М. 155
 Дудка М.І. 68
 Дудка О.І. 260, 261
 Дудник А.О. 210
 Дудник В.В. 28
 Дудніков А.А. 28
 Дудок А.Р. 240
 Духницький Б.В. 23
 Духницький В.Б. 321
 Дюндик С.М. 41

Є

Єремєєва О.А. 61
 Єрмаков О.Ю. 11
 Єфіменко Т.М. 304

Ж

Жапалеу Г.З. 171
Жарко Ю.Г. 41
Жарук Л.В. 250
Железняк Н.І. 109
Жемела Г.П. 71
Живора С.М. 1
Жигалюк С.В. 333
Жила М.І. 280
Жовтоног О.І. 86
Жогло Е.Г. 347
Жолобецький Г. 187
Жуковский М.О. 324
Жуковский О.В. 349
Жулінська О.С. 252

З

Завалипін Н. 95
Задорожна Г.М. 109
Задосна Н.О. 42
Задосний Д.О. 42
Заець Н.А. 210
Заїца С.С. 287
Залоїло О.В. 311
Замула Х.П. 115
Запісоцька М.С. 157
Заришняк А.С. 105
Заруба К.В. 255
Засадна З.С. 320
Засуха Л.В. 269
Захарчук О.В. 24, 148
Захлебна Т.П. 169
Зацерковна Н.С. 105
Зейналян А.М. 350
Зеля А.Г. 211
Земська І.А. 104
Зельдін В.Ф. 273
Зіневич В.М. 256
Зленко О. 141
Зозимчук М.Д. 81
Зотова А.С. 1
Зубов О.Р. 357
Зубова Л.Г. 357

І

Ібатуллин І.І. 286
Іваниця В.О. 144
Іванів С.І. 21
Іваніна В.В. 105
Іванців Р.Є. 177
Іванюк І.Д. 353
Іванюта А. 344
Іващенко О. 47
Івіна К.А. 254
Ігнат В.В. 128
Ігнат'єв Є.І. 39
Ільницька Т.Є. 230
Ільченко М.О. 266

К

Кавалір Л.В. 170
Калашніков В.Б. 126
Калашук Г.П. 254
Каленіченко К.П. 109
Калиновський Й. 144
Калінін О.Є. 31
Калініна О.Й. 328
Каменчук Б.Д. 154
Камінський В.Ф. 79
Канівець О.В. 28
Караман Н.О. 288
Карбівська У.М. 174
Карвацька І.М. 261
Карпенко В.П. 50, 140
Карпович М.С. 133

Катеринич О.О. 279
Кацараба О.А. 333
Квасніцька Л.С. 96
Кернасюк Ю.В. 10
Кикіш І.Б. 301
Кириленко І.Г. 2–4
Кирилів Я.І. 244
Кириченко Г.І. 181
Киричко Б. 329
Киришко С. 298
Кислих Т.М. 125
Китаєв О.І. 196
Кифорук І.М. 151
Кіслова С.М. 320
Кіт М. 141
Кладницька Л.В. 321, 330
Клестова З.С. 285, 325, 326
Клименко І.І. 45
Клименко О.М. 116
Клочай О. 34
Кляченко О.Л. 145
Кнап Н.В. 98
Коваленко Б.П. 263
Коваленко Г.В. 195
Коваленко І.А. 304
Коваленко Н.П. 1, 123, 134
Коваленко О.А. 76
Коваленко О.В. 16
Коваленко Ю.О. 309
Ковалишин І.Б. 226
Коваль О.В. 185
Коваль Т.С. 250
Ковальова Н.В. 46
Ковальчук І.І. 301
Ковальчук Н.С. 83
Ковальчук Ю.О. 188
Ковпак В.В. 321
Ковпак П.В. 93
Ковтун С.І. 6
Коган В.Р. 336
Кожушнеану О.В. 288
Козак О.А. 26
Козир В.С. 273, 235, 264
Козленко Є.В. 88
Коковіхін С.В. 69
Колесник Н.Л. 312
Колесніченко О.В. 225
Колос О.М. 318
Коляніді Н.О. 77
Коминар М.Ф. 305
Конащук О.П. 176
Кондратюк І.М. 55
Коник Г.С. 171
Копилов К.В. 241
Копитець Н.Г. 25
Копій Л.І. 116
Копій М.Л. 116
Копій С.Л. 116
Коптюк Р.М. 85
Корбецький А.Р. 245
Коренева Ю.М. 284
Коржов В.Л. 354
Корзун Д.Ю. 1
Корзун О.В. 1
Корнієнко Л.Є. 324
Корнійчук О.В. 63, 166
Корнят С.Б. 245
Косенко Н.П. 220
Косташук М.В. 105
Кот Т.Ф. 287
Котельніков Д.І. 89
Котляр Я.О. 64
Котов Б.С. 214
Котова О.І. 214
Котях У.О. 168

Кохан А.В. 190
Коцюбанський Р.В. 32
Кравець І.С. 50
Кравченко С.О. 285
Краєва Е.Е. 250
Крамарець В.О. 363
Краснов В.П. 349
Красочко П.А. 303, 331
Кривенко А.І. 65
Кривошапка В.А. 196
Крижанівський В.Г. 94
Крижова Ю.П. 337
Криницький Г.Т. 356
Кристияк Ю.М. 330
Круглов І. 112
Крупський В.Р. 116
Кручок І.В. 80
Ксенчина О.М. 169
Кудлай І.М. 243
Кудра В.С. 354
Кудрик Н.А. 258
Кудряшов Н.С. 65
Кузьменко Л.М. 270
Кузьменко Ю. 156
Кузьмич А.Я. 36
Кулик А.С. 222, 223
Кулик М. 227
Куліш В.Ю. 66
Куліш О.Ю. 147
Кульбанська І.М. 359
Кунець В.В. 8
Курач О.В. 62, 162
Кургак В.Г. 174
Курієнко Г.А. 319
Кустов І. 156
Кутіщев П.С. 314
Кухтин М.Д. 327
Куць У.С. 319
Кучер В.І. 1
Кучерова А.В. 62
Кучерук М.Д. 278
Кучук М.В. 189
Кюрчев В. 43

Л

Лавренко С.О. 66
Ладика В.І. 242
Лайко Г.М. 182
Лайко І.М. 181–183
Ларченко І.В. 93
Левандовський Л. 343
Левдар І. 249
Левицький Т.Р. 281
Левченко О.С. 158
Левченко Т.М. 179
Левченко Ю.В. 346
Леженкін О.М. 42
Лендел Т.І. 210
Лень О.І. 190
Леонтюк І.Б. 140
Лепеха О.П. 93
Лещенко П. 161
Лисенко Г.П. 16, 228
Литвиненко В.М. 334
Литвинова О.М. 120
Лифенко С.П. 152
Лінчук М.І. 109
Лісова Н.М. 336
Лісова Ю.А. 159
Літвінова О.А. 106
Лобачова І.В. 257
Лузан Ю.Я. 15
Лукашук Л.Я. 62
Лук'янець О. 219
Лункіна Т.І. 18
Лутицька Н.В. 132

Луханін І.В. 124
Луценко М.М. 243
Луценко Н.В. 104
Льоринець Ф.А. 46
Льотка Г.І. 299
Любенко Я.М. 328
Любич В.В. 61, 94
Любов А.М. 38
Ляшенко В.В. 71
Ляшенко Є.С. 71
Лященко С.А. 218

М

Мажуга К.М. 149
Мазур Г.А. 55
Мазур Г.М. 105
Мазуркевич А.Й. 321, 323
Майстренко А.Н. 273
Майстрова Н.В. 109
Макаренко А.В. 313
Маковська І.Ф. 324
Маковська Н.В. 1
Маковська Н.М. 241
Макогон С.В. 223
Малинівський В.М. 277
Малиновська І.М. 174, 184
Малік Л.М. 19
Малюк М.О. 321, 323
Малюта С.І. 38
Малярчук А.С. 89
Малярчук М.П. 89, 90
Манолі Т. 344
Маранда С.О. 35
Маренюк О.Б. 166
Марініч Л.Г. 170
Маркіна О.В. 172
Маркіна Т.Ю. 307
Мартинів О.М. 149
Мартинюк І.В. 150
Мартинюк О.Г. 324
Мартишко В.М. 37
Марухняк А.Я. 159
Марцінко Т.І. 167
Маслечкін В.В. 149
Маслійов Є.С. 70
Маслійов С.В. 70
Маслов В.П. 285
Маслюк А.М. 252, 256
Матківський І.А. 138
Матчинська С.Ф. 109
Мацяк І.П. 363
Мащенко Н.В. 192
Мащенко Ю.В. 192
Медведев В.В. 44
Медведева О.О. 78
Меженський В.М. 200
Мельник А. 292
Мельник А.Т. 215
Мельник А.Ю. 322
Мельник В. 274, 276
Мельник В.В. 324
Мельник П.П. 113
Мельник С. 202
Мельник С.І. 149
Мельниченко О.М. 325
Мельничук В.В. 123
Мельничук Т.В. 151
Менчинська А. 344
Мерленко І.М. 83
Мешкова В.Л. 364
Мерна І.І. 341
Мешкова В. 130
Мешкова В.Л. 360
Мигаль М.Д. 181–183
Микитюк Д.М. 22
Мирошниченко М.С. 186

Мисько Г.Л. 320
 Михайліченко О.А. 362
 Михайлов Є.В. 42
 Мілантьєва Т.С. 225
 Мірзоева Т.В. 193
 Мірутенко В.В. 143
 Місевич О.В. 176
 Мітін В.М. 38
 Міщенко С.В. 181–183
 Мкртган С.С. 304
 Мозоль Н.В. 81
 Молдаван Л.В. 13
 Молеца Н.Б. 81
 Молчанова О.Д. 129
 Морозов В.В. 88
 Морозов О.В. 88
 Москаленко А.М. 104
 Москалець В.В. 205, 206
 Москалець Т.З. 205, 206
 Москалик Р.С. 288
 Мостовенко В.В. 221
 Мостов'як І.І. 126
 Мохначова Н.Б. 241
 Мусієнко В.В. 93
 Мушит С.О. 317

Н

Нагорна Л. 275
 Нагорний В.В. 11
 Надикто В. 43
 Найдьонов В.Г. 69, 237
 Найдьонова О.Є. 54
 Наконечний М.Ю. 152
 Нарган Т.П. 152
 Небилиця М.С. 272
 Недашківський В.М. 302
 Недосєков В.В. 324
 Неміш Д.В. 21, 27
 Непран І.В. 120
 Нєрода Р.С. 76
 Нєстерчук В.В. 110
 Нєчипорєнко Н.І. 134
 Нікітчина Т. 344
 Нікорич В.А. 53
 Нілова Н. 34
 Новікова Л.В. 180
 Носкова А.М. 237
 Носова Н.Г. 245

О

Одинцова В.А. 197
 Односум Г.В. 304
 Озаров А.С. 75
 Олешко М.О. 315
 Олешко О.А. 315
 Олійник В.С. 350
 Оліфір Ю.М. 48
 Онищенко А.О. 269
 Орлов О.О. 349
 Осадчук В.Д. 53
 Осадчук Д.В. 53
 Осипчук А.А. 212, 218
 Особа І.А. 310
 Осокіна Т.Г. 295
 Остапів Д.Д. 245
 Остапів Р.Д. 245
 Остапчук А.М. 144
 Островська Л.Л. 328
 Осьмачко О.М. 135
 Очатов М.І. 91

П

Павленко Ю.М. 242
 Павлова І.В. 268
 Падалка С.С. 2–4

Падовський В.Н. 328
 Панахид Г.Я. 168
 Панікар І. 329
 Панцирева Г. 178
 Панченко О.М. 307
 Панькова С.М. 279
 Парій М.Ф. 147, 189
 Партика Т.В. 48
 Пархуць Б. 100
 Пасніченко О.С. 330
 Патики М.В. 225
 Патики Т.І. 225
 Пашкова О.В. 109
 Пащак М.О. 101
 Перегрим О.Р. 177
 Петрова О. 340
 Петулько П.В. 266
 Пипчук Н.М. 49
 Писаренко А.В. 239
 Писаренко В.М. 123, 134
 Писаренко Н.В. 211
 Писаренко П.В. 72
 Піковська О.В. 51
 Піковський М.Й. 225
 Піщаленко М.А. 123, 134
 Плиски А.Ю. 286
 Плігін Ю.В. 109
 Пліско І.В. 44
 Плотиця С.І. 320
 Погорєлова В.О. 220
 Подберезко І.М. 212, 216, 218
 Подоба Б.Є. 241
 Подоляк В.А. 71
 Познякова С.І. 355
 Полгороднік О.Г. 131
 Поліщук В.В. 86
 Полупан Ю.П. 6
 Польська П.І. 254
 Полюсов В.В. 253
 Поляков В.І. 92
 Полякова Л.Л. 279
 Понаськов М.А. 303
 Пономарьова С.А. 277
 Попов С.В. 29
 Поспєлова Г.Д. 123, 134
 Потапенко Л.В. 56, 58, 59
 Потрохов О.С. 309
 Почколіна С.В. 65
 Почукалін А.Є. 247
 Пригожук Р.М. 80
 Прийма С.В. 247
 Присяжнюк О.І. 149
 Притуляк Р.М. 140
 Прихитченко А.В. 303
 Приходько Н.В. 85
 Причєпа М.В. 309
 Прудиус Т.Я. 244
 Пукало Д.Л. 168
 Пустовий С.І. 68
 Пушак В.І. 159
 П'яківський В.М. 306
 П'ятничко О.М. 280

Р

Радзиховський М.Л. 233
 Радченко М.В. 108
 Разанов С.Ф. 194, 302, 305
 Разанова А.М. 194
 Разанова О.П. 299
 Рак Т.М. 297
 Резніченко М.Д. 89
 Резніченко Н.Д. 90
 Рибна Т.В. 203
 Рибчинський Р. 165

Ривак Г.П. 229
 Ривак Р.О. 229
 Ридчук М.В. 320
 Риженко А.С. 191
 Рижих С.С. 251, 252
 Ричко Д.М. 85
 Різун О.В. 247
 Рожко В. 207
 Роїк М.В. 121
 Рокочинський А.М. 85
 Роман Л.Г. 332
 Романенко В.Д. 109
 Романенко О. 95
 Романенко Р. 345
 Романова Т.А. 120
 Ромашко І.С. 338
 Руденко Є.В. 8, 264
 Рудик С. 9
 Рудь Ю.П. 311
 Ружило З.В. 39
 Румянцев М.Г. 352
 Рябовол Я.С. 94
 Ряполова І.О. 347

С

Савка М.В. 21
 Савчук Г.Г. 300
 Савчук І.М. 246
 Савчук Т.Л. 321, 323, 330
 Салата В.З. 327
 Салюк А.Ф. 86
 Самарик В.Я. 245
 Самілик М.М. 336
 Самойленко О.А. 190
 Самсоненко Д.О. 239
 Сандванг Дорте 282
 Сарнавська І.В. 270
 Сас Л.С. 27
 Сатарова Т.М. 146
 Сахар-Сахарнацька Л.І. 113
 Сачук Р.М. 333
 Саюк О.А. 217
 Свиноус І.В. 22
 Северин Р.В. 271
 Семенюк Н.Є. 109
 Семісал А.В. 22
 Семко Т. 339
 Сенчук Т.Ю. 297
 Сєрбенюк В.О. 79
 Сивко Ю.В. 80
 Сидоренко В.П. 103
 Сидоренко М.А. 337
 Сидоренко О. 340, 342
 Сидоренко О.В. 248
 Сидоренко С. 34
 Сидоренко С.Г. 361
 Сидорчук В.І. 211
 Сидорчук О.В. 29
 Симон М.Ю. 312
 Симоненко Ю.В. 189
 Сипко А.О. 105
 Ситник В.П. 181
 Сичевський С.О. 51
 Сівак Н. 209
 Сідакова О.В. 211
 Сіленко В. 201
 Сімонова І.І. 338
 Сіренко Н.М. 18
 Скачок Л.М. 56
 Скляренко Ю.І. 242
 Скрепець К.В. 262
 Скрипка М. 329
 Слинько В.Г. 270
 Слинько Є.В. 259
 Слюсар І.Т. 79

Сніжок О.В. 62
 Снітко Т.В. 331
 Сокульський І.М. 287
 Сокур Л.В. 11
 Солодушко В. 95
 Солодушко М. 95
 Солодянкін О. 141
 Соломаха І.В. 111
 Соляник О.П. 79
 Сондак В.В. 312
 Сосницька Я. 298
 Сотніченко Ю.М. 290
 Соц С. 156
 Станкевич С.В. 132
 Стариченко В.М. 158
 Стариченко Є.М. 149
 Стародуб Л.Ф. 241
 Старчук М.В. 288
 Стасів О.Ф. 101, 146
 Стельмах О.М. 151
 Степанушко Л. 249
 Степченко С. 34
 Стецько Т.І. 328
 Стецюк М.Г. 81
 Стояновський В.Г. 259
 Стравський Я.С. 333
 Стрілець О.П. 105
 Супрун І.О. 232
 Сябрук О.П. 54

Т

Тактаєв Б.А. 212, 216, 218
 Татаринова В.І. 127
 Тєндітник В.С. 270
 Тимко Т.М. 211
 Тимочко І.Я. 111
 Тимошенко Л.М. 224
 Тишківський М.Я. 322
 Тищенко М.В. 185
 Тіменко В.М. 109
 Ткаленко Г.М. 128
 Ткач А.Ф. 192
 Ткаченко М.А. 55
 Ткаченко О.О. 234
 Ткаченко С.М. 181, 182
 Ткачова І.В. 234
 Ткачук М.М. 84
 Ткачук Р.М. 84
 Тлуста Ю.П. 304
 Токамова Л.М. 93
 Томаш А.І. 212
 Томчук В.А. 321
 Тонха О.Л. 51
 Тоцький В.М. 190
 Трепач А.О. 93
 Трєтяк О.М. 318
 Трибух Ю.В. 341
 Трояченко Р.М. 217
 Тучапський Я.В. 319

У

Уваренко К.Ю. 52
 Уманець Д.П. 294
 Уманець Р.М. 294
 Умрихін Н.Л. 192
 Усенко О.О. 259
 Усенко С.О. 259
 Усцький І.М. 362
 Ушенін Ю.В. 285

Ф

Фадєєв Л.В. 164
 Федорчук М.І. 76
 Федєєва А.С. 265, 267

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

Ференс М.В. 245
 Фігурка Н.В. 245
 Філіпенко Л.А. 86
 Філоненко С.В. 185
 Фільов В.В. 196
 Фляк Л.І. 277
 Фролов Є.А. 29
 Фурдичко О.І. 111
 Фурса Н.М. 237
 Фучило Я.Д. 353

Х

Халак В.І. 264, 266, 273
 Халеп Ю.М. 104
 Хареба В.В. 223
 Хареба О.В. 223
 Харкевич О.О. 321
 Харкевич Ю.О. 323, 330
 Хахула Б.В. 20
 Хмара Т. 153
 Ходаніцька О.О. 205
 Хом'як М.М. 171
 Хом'як О.А. 308
 Хоменко З.В. 287
 Хохлов А.М. 265, 267

Ц

Цапліна К.М. 109
 Царенко Т.М. 324
 Цвігун В.О. 139

Циганський В.І. 107
 Цизь А.М. 222
 Цизь О.М. 223
 Цимбал Я.С. 150
 Циц Г.П. 139
 Цицюра Я.Г. 188
 Цуман Н.В. 80

Ч

Чабан В.І. 46
 Чайковська О.І. 245
 Чаусов С.В. 222
 Чаусов С.В. 223
 Чвалюк А.М. 296
 Чвалюк Н.В. 296
 Челомбітко А.Ф. 126
 Чернелівська О.О. 175
 Черній С.О. 145
 Черно О.Д. 94
 Черчель В.Ю. 146
 Чечеренкова В.О. 57
 Чоні І.В. 346
 Чорна К.І. 86
 Чумаченко Ю. 156
 Чупряк А.В. 11

Ш

Шайтор Т.М. 46
 Шапарь Л.В. 176

Шаповал Л.І. 30
 Шаран М.М. 245
 Шаферівський Б.С. 270
 Шахман І.О. 117
 Швець А.А. 19
 Шевченко А.М. 70
 Шевченко В.Ю. 314
 Шевченко Л.А. 93
 Шевченко О.Б. 263
 Шевченко Т.П. 139
 Шевчук В.В. 305
 Шевчук О.А. 205
 Шевчук О.В. 125
 Шеленко Д.І. 21, 27
 Шельов А.В. 241
 Шерстюк О.Л. 123, 134
 Шкарівська Л.І. 45
 Шкодяк Н.В. 280
 Шлейфер Джон 282
 Шокало Н.С. 75
 Шостя А.М. 259
 Шостя А.М. 270
 Шофолова Н.В. 145
 Шпарик Ю.С. 356
 Штанько Н.П. 104
 Штеніков М.Д. 144
 Штірбу А. 209
 Шувар А.М. 155
 Шульга О.А. 180
 Шупик О.В. 330
 Шустік Л. 34

Шутко С.С. 140

Щ

Щебетюк Н.Б. 1
 Щербак В.І. 109

Ю

Юдіна Т. 345
 Юзюк О.О. 214
 Юзюк С.М. 214
 Юркевич О.Є. 60
 Юрченко І.В. 12
 Ющенко А.Ю. 285, 325

Я

Язловицька Л.С. 300
 Якименко І.Ю. 210
 Яковчук В.С. 253
 Якунін О.П. 68
 Якушин В.М. 109
 Янович Д.В. 320
 Янсе Л.А. 58
 Яремчук І.М. 245
 Ярмоленко Є. 153
 Ящук І.В. 246

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

аборигенна худоба 241
 абсцес матки у корів 333
 аграрна галузь 1
 аграрна історія України 2, 3
 аграрна освіта 4, 5
 аграрне виробництво 4
 аграрний сектор економіки 15, 18
 Агробактерин 93
 агроекологічний моніторинг 45
 агроекологічний стан 83
 агроекологія 134
 агроекосистеми 134
 агроландшафт 110, 111
 агрономія 1
 агропродовольчі ринки 23
 агросфера 113
 агротехніка (екологізація землеробства) 123
 агротехніка вирощування жита 161
 агротехніка хурми 199
 агротехнічні заходи 184
 агрофітоценоз 110
 агрофітоценози лучні 173
 агроценоз 126
 аґрус 131
 адаптація помісних ягнят 252
 адаптивність картоплі (коефіцієнт) 212
 адвентивні пагони 189
 адгезія клітин 321
 адміністративна відповідальність (бджоли) 296
 адміністративна децентралізація 27
 азот 153
 азотне удобрення ріпаку 187

азотфіксація симбіотична 180
 аквакультура 311
 активність спермійів 268
 активність ферментів 309
 алель 262
 алкалоїди 283
 альтернатива 280, 283
 алюмоустійкість 166
 амілопектиновий крохмаль 337
 амінокислоти 283
 амурський сазан 319
 анаеробна ентеротоксемія у кролів 288
 анатомія 9
 анатомія і фізіологія бджоли 334
 анатомія страуса 287
 анемії коней 233
 анестральний сезон баранів 257
 антибактеріальна активність 303
 антибіотикам
 альтернатива 280, 283
 антибіотики (Данофлор) 328
 антибіотики бета-лактамі 327
 антибіотикорезистентність стафілококів 327
 антимікробні сполуки 144
 антропогенне забруднення 309
 антропогенне с.-г. виробництво 13
 аплікатор Dragon 6000 34
 артеріальні судини 329
 асканійські кросбреди 254
 асканійські чорноголові вівці 254
 асортимент (дерев, кущів та ліан) 224
 асортимент інсектицидів (соє) 132
 аспарагінова кислота 331

Б

багатоплідність 261
 багатоплідність овець 251
 багаторічні трави 79
 бактеріальні препарати 103, 140, 157
 бактерії фітопатогенні 359
 бактеріофаговий препарат "Бафасол" 280
 бактеріоцини 282
 баластування 43
 барани (дорпер і тексель) 251
 баранина 250, 251
 барани-плідники 257
 барани-плідники (тексель і дорпер) 252
 барани-плідники (тексель і мериноландшаф) 255
 баранці 256
 барда післяспиртова суха 286
 басейни малих річок 312
 батат 346
 бджільництво 296, 298
 бджільництво органічне 297
 бджоли (ізолювані в садки) 304
 бджолине обніжжя 302
 бджолиний віск нативний 306
 бджолині сім'ї 302, 334
 бджолосім'я 301
 безпека продовольча 120
 безпечність молока 320
 безпечність протівірусних препаратів 326
 безпілотний літальний апарат 35
 біла плямистість 127
 білки 338
 білкова цінність кормів 229

білково-вуглеводна добавка 338
білок 67
біобезпека 325
біогаз 175
біогенні та токсичні елементи 45
біодеструктори 60, 153
біодеструкція 143
біоенергетика 121, 122
біоенергетичні культури 121
біозасоби захисту картоплі 215
біозахист рослин 202
біозахист ягідників 201
біокомпостування 104
біологізація 140
біологічна активність ґрунту 49, 50
біологічна цінність (риба) 342
біологічне забруднення агроєкосистем 126
біологічний метод 133, 137
біологічні засоби захисту рослин (сучасний стан) 128
біологічні препарати 124, 131
біологічно активні добавки 295
біологічно цінні харчові продукти 348
біологія 9
біомаса 143, 175
біомаса проса 74
біометод (шляхи застосування) 130
біометричні показники 94, 107
біоорганічне добриво Біоком 104
біопаливо 122
біопрепарати 54, 76, 99
біопрепарати у садівництві 201
біоресурсний потенціал 109
біорізноманіття 109
біота 109
біотехнологічний спосіб виділення жиру 344
біотехнологія 146
біотехнологія відтворення 6
біофунгіциди 218
біохімічні показники 316
бішофіт 72
бонітет 360
борошно (аглютенове, рисове, кукурудзяне) 345
ботанічний склад травостою 167, 168
ботанічний склад травосумішки 173
брагоректифікація спирту 343
бромумісні пестициди 284
бруньки оперативні 197
бугай-плідники 240, 245
бугай-плідники (швіці імпорт.) 247
бугайці на відгодівлі 246
будиночки індивідуальні легкозбірні 243
буйволи Закарпаття 249
буксування 43
буркун білий однорічний 176
буряки цукрові 39, 185, 186
бутират 282

В

важкі метали 119, 194, 236
вакцинація проти сказу 324
валок 38
вапнування 57
вегетаційний період гороху овочевого 221
вегетація 71

велика біла порода 263
велика рогата худоба 7, 8
верба 121
веслоніс 318
ветеринарна акушерська патологія 333
ветеринарна медицина 9
ветеринарна хірургія (ортопедія) 323
ветеринарна хірургія 329
ветеринарне акушерство і гінекологія 331, 332
ветеринарне забезпечення бджільництва 334
ветеринарний догляд 292
ветпрепарат "Цефтіозол" 333
ветпрепарати йодовмісні 332
ветсанекспертиза 334
ветсанекспертиза молока 320
види міскантусу 227
види роду *Crataegus* 142
видовий склад шкідників 126
виживаність спермійів 245
виживання 313
вим'я корів 332
вимоги до органічного виробництва 278
виноград столовий 209
випаровування 86
вироби з кекового тіста 346
виробники мікробних фітаз 274
виробники насіння 148
виробництво і торгівля 26
виробництво крупи 156
виробництво меду 298
виробництво молока 22
виробництво м'яса 25
виробництво свинини 20
виробничі ресурси 11
вищувальні стави 317
вищування гороху овочевого 221
вищування і розмноження обліпихи 206
вищування конопель у сівоzmіні 182
висота рослин 68, 152
висотна поясність лісу 350
вихід енергії 74
вихід черешні з глибокого спокою 197
вібраційне викопування 39
вібраційне зміцнення 28
вібраційний фільтр 85
вівцематки АМВ 251, 252
вівцематки АТ 255
вівці (ребристо-плоска група) 258
вівці 228
вівці АМВ з кросбред. вовною 254
вівці м'ясних порід 251
вівці півдня України 252
вівці помісні 255
вівці помісні (АМВ × дорпер) 256
вівчарство 257
вівчарство каракульське 258
вівчарство механізоване 253
вівчарство перспективне 254
вівчарство України 250
відведення надлишкових вод 82
віддаленість від адаптивної норми 179
відновлення 312
відпад дерев сосни 364

відродження вітчизняного вівчарства 254
відродження галузі вівчарства 250
відродження конярства України 232
відродження цінних порід ВРХ 242
відстійник 85
відтворення буйволів 249
відтворення ВРХ 242
відтворення зайців і кролів вольєрне 292
відтворення овець 257
відтворення стада 273
відтворювальна здатність 265
відтворювальна здатність корів 239
відтворювальна здатність кролів 293
відтворювальна якість 260, 264, 266
відходи виробництва харчових продуктів 16
відходи тваринного походження 118
відцентрові розсівальні апарати 33
вік ясеневих насаджень 360
вікова структура дібров 352
Вінницька обл. 204
Вінниччина 324
вірулентні збудники 311
вірус африканської чуми свиней (АЧС) 141
вірус огіркової мозаїки 139
вірусний гастроентерит 325
вірусні захворювання 271
вірусні інфекції 233, 326
вірусні хвороби картоплі 213
вітамін А 270
вітамін Е 270
властивості ґрунтів 44
вміст битого зерна (завальна яма) 165
вміст білка в зерні 93
вміст гумусу 106
вміст крохмалю та протеїну 92
вміст мікроелементів у ґрунті 106
внесення добрив 33
вовна 250
вовна кросбредна 251
вовна (обробка первинна) 253
водний баланс 80
водний режим рослин клематиса 226
водорегулювання 83, 84
водоспоживання 64, 69
водосховища дніпровські 109
водосховище 313
водоутримувальна здатність 337
Волинська обл. 238
волога 80
вологість ґрунту 52, 81, 82
вологопоглинальна здатність 345
волосяний покрив ягнят 258
воскопрес 306
воскосировина 306
врожайність 56, 61, 63, 71, 72, 94, 97, 102, 151, 152, 158, 160, 163, 168, 175
врожайність винограду 209
врожайність жита 161
врожайність зерна 93
врожайність насіння 107, 178
врожайність пшениці озимої 106
врожайність соняшнику 98
врожайність сухої маси 167
врожайність травостоїв 174
ВРХ 228, 243, 324

ВРХ бура карпатська 247
 ВРХ лебединська 242
 ВРХ (лімузин і шароле) 238
 ВРХ молочна 241
 ВРХ (південна м'ясна, еліта-рекорд) 237
 ВРХ (у техногенно-забруднених зонах) 236
 ВРХ (укр. черв.-ряба мол.) 239, 246, 248
 ВРХ (Херсонська і Запорізька обл.) 240
 ВРХ чорно-ряба 244, 333
 втрати харчових продуктів 16
 вуглеводи винограду 209
 вчений у галузі біотехнології у тваринництві І.В. Смирнов 6

Г

гвинтовий ніж 38
 гематологічні показники 269
 гемоцити 300
 генеалогічна структура коней 231
 генезис 319
 генетичний фонд 307
 генетичні параметри 262
 генотип 135, 145, 262, 263
 генотип (середовище) 260
 генотипи і сорти обліпихи нові 205
 генофонд вітчизняної худоби 237
 генофонд ВРХ 235, 242, 247
 генофонд коней 234
 генофонд овець України 254
 геоекологія
 трансдисциплінарна 112
 геоекосистема 112
 геопросторові аспекти екологічних процесів 112
 гепатопанкреас 310
 гербіциди 77
 герпесвірусна інфекція коней 233
 гетерозис конопель 183
 гетерозисні моделі 146
 гіберелін (виноград) 209
 гібрид 68, 76, 101, 163
 гібриди жита 161
 гібриди і сорти хурми 198
 гібриди кукурудзи 71, 136, 154
 гібриди соняшнику 190, 191
 гібридизація 181
 гібридизація конопель 183
 гібридизація у скотарстві 237
 гібридне жито 160
 гібридний силос 160
 гібридні лінії кролів 291
 гігієна кролів 288
 гідрохімічний режим 317
 гідрохімічні показники якості води 117
 ГИС-технології 357
 глива 222
 глива лимонна або золота 223
 глід колючий 142
 глід одноматочковий 142
 глобалізація землекористування 13
 годівля 8
 годівля ВРХ 235, 236
 годівля дійних корів 244
 годівля кролів 288, 289
 годівля курчат-бройлерів 279
 годівля птиці 275
 годівля свиней 273

годілля страуса 287
 годівля тварин і птиці 229
 голозерний овес 156
 голштинізація худоби 239
 гомеостаз 308
 гончарний дренаж 83
 горизонтальний дренаж 88
 горіх волоський 200
 горох 75, 102
 горох овочевий 221
 господарства корпоративного сектору 22
 господарства населення 22
 господарсько-біологічні властивості жита 161
 гранулометричний показник структурності 53
 гранулометричний склад 53
 гранулометричний склад борошна 345
 гречка 140
 гриби роду *Tilletia* 125
 гриби роду *Trichoderma* 124
 грибівництво 222, 223
 грубостеблові рослинні залишки 32
 групи крові 262
 групи стиглості 71
 групи стиглості картоплі 213, 214, 216
 групи стиглості соняшнику 191
 груша 127
 гумідна зона 81
 гумінові сполуки 268
 гумус 46, 47, 59
 густина посіву 92
 густина стояння рослин 176
 густина стояння рослин гороху 221
 густина стояння рослин соняшнику 191

Г

ґрунт 47
 ґрунт дерновий глибокий опідзолений 151
 ґрунт дерново-підзолистий 56–59
 ґрунт сірий лісовий 49, 55, 106
 ґрунт темно-сірий опідзолений 45
 ґрунт ясно-сірий лісовий 48
 ґрунтовий водний режим 84
 ґрунтово-гідрологічні константи 53
 ґрунтознавство 5
 ґрунтообробна техніка 31

Д

двигун внутрішнього згорання 29
 девастровані землі 116
 деградаційні процеси 83
 деградація земель 110
 демографічні і матеріальні процеси села 3
 дендрофіти 224
 деревостани Українських Карпат 356
 державна аграрна політика 15
 державна підтримка 22
 державна підтримка свинарства 20
 державне законодавство 324
 державний контроль 334
 державний контроль (бджоли) 296
 державний племзавод "Терезине" 7
 дерманісизм 277

дескриптори 347
 дестабілізуювальні чинники на ринку нафти 24
 деталізовані норми 8
 детекція вірусів 285
 детоксикація 309
 детонаційно-газове зміцнення 29
 дефекація 105
 дефекти будови спермій 267
 дефіцит вологи в ґрунті 47
 дефіцит вологозабезпечення 110
 деформація 31
 джерела цінних ознак 179
 джерело ознаки 158, 171
 дикі кролі 292
 динаміка 41
 динаміка відмирання бджіл 304
 динамічний радіус 41
 динамічні моделі 149
 дискова борона 32
 дискретність 266
 дистанційне зондування Землі 357
 диференційне рівняння 39
 діагностика 139
 діагностика абсцесу 333
 діагностика ветмедичини 329
 діагностика ІБК 285
 діагностика смерті страуса 287
 діарея кролів 288
 Дніпропетровська обл. 235
 добір 181
 добрива 69, 73, 180
 добрива мікробіологічні 107
 добрива мінеральні 45, 52, 93, 94, 98, 99, 100, 101
 добрива мінеральні та бактеріальні 102
 добрива органічні 169
 добриво мінеральне 108
 добриво органічне 103
 довговічність 28
 довжина стебла 159
 довжина тіла 319
 догляд за посівами 62
 додатково чистий прибуток 87
 дози внесення 73
 дозувально-розсівальний пристрій 35
 донні відкладення 144
 доступна волога 64
 дотації (розвиток тваринництва) 228
 доходи сільського населення 21
 дощування 85, 91
 дренажна вода 88
 дренажні системи 78, 82
 дренажно-модульна система 84
 дуб 352
 дуб звичайний 353

Е

еквілібрація сперми бугаїв 245
 екобезпека 325
 екологізація землеробства 123
 екологічна безпека 115
 екологічна оцінка якості води 117
 екологічна ситуація 135
 екологічне випробування картоплі 211
 екологічний індекс 261
 екологічний стан водойм 309
 екологічні нормативи 14

екологічно безпечна система захисту 128
 екологічно безпечний захист картоплі 218
 екологічно безпечний спосіб 272
 екологічно безпечні технології переробки 118
 екологія 137, 224
 екологія с.-г. 120
 еколого-агрономеліоративний моніторинг 88
 еколого-трофічні групи мікроорганізмів 50
 економіка вівчарства 250, 253
 економіка птахівництва 278
 економіка птахогосподарства 276
 економіка садівництва 195
 економіка України 200
 економічна ефективність 131, 150, 154, 264, 266
 економічна ефективність вирощування 100
 економічна та біоенергетична ефективність 58
 економічна та біоенергетична ефективність вирощування 169
 економічна турбулентність 17
 економічні показники 63
 екосистема 109, 114
 екотехнології 236
 екотоп 45
 експлуатаційна цінність 266
 експозиція схилів 350
 експорт 26
 експорт меду 298
 екстер'єр коней 234
 екстер'єрні показники 319
 ектопаразити 277
 електроконтактне оброблення 31
 елементи живлення 52
 елементи структури продуктивності 101
 ембріогенез 308
 ембріони та личинки риб 308
 емерджентні вірусні інфекції 326
 емісія CO₂ з ґрунту 54
 ендометрити в корів 331
 ендометрити корів 333
 енергетичні культури 227
 енергоефективність 272
 ензоотичний енцефаломієліт 325
 ентерит 328
 ентеровіруси (виживаність) 325
 ентомокомплекс комах-шкідників картоплі 137
 ентомопатогенні гриби 133
 ентомофаги 128, 130
 епізоотії 324
 еритроцитопоез 233
 ерозія ґрунтів 5, 354
 етологія 269
 етологія буйволів 249
 ефективне аграрне виробництво 10
 ефективність економічна 185
 ефективність культивування їстівних грибів 222
 ефективність свинарства 273
 ефективність способів зрошення 91
 ефективність фітаз 274

Ж

жарове кільце 29

жвавистість коней 234
 жива маса 269
 жива маса кролів 293
 живильне середовище 145
 живлення 313
 живці обліпихи 204
 жирні кислоти 310
 жирнокислотний склад 310
 жито озиме 161, 162
 Житомирщина (III зона) 246
 життєздатні телята 332

З

забарвлення ягнят 258
 забійний вихід кролів 290
 забруднення ґрунту 119
 забур'яненість 75
 забур'яненість посівів буряків цукрових 186
 завиток (вівці) 258
 загострення 31
 загущення 71
 зайці русаки 292
 закарпатська худоба 247
 закони України 228
 законодавство (бджоли) 296
 заливні рибні продукти 342
 залишковий ресурс 30
 заліснення 83
 заміники молока 243
 заморожені млинці з м'ясним фаршем 341
 запас соснових насаджень 362
 запліднюваність ВРХ 245
 заповідник природний Поліський 114
 зародкова плазма Ланкастер 146
 засвоєння корму 282
 захист картоплі 138
 захист лісу від шкідників 130
 захист посівів сої 132
 захист рослин 123
 захист соснових насаджень 133
 збереженість 269
 збереженість модрина 351
 збереженість птиці 279
 збереженість телят 243
 збереженість урожаю бульб 218
 збереження ВРХ 242
 збереження генофонду ВРХ 241
 збереження порід коней 232
 зберігання кокцинолід і пропілей (біозахист рослин) 129
 збір білка 106
 зброджування сусла 343
 збудники сажкових хвороб пшениці (види грибів) 125
 збудники хвороб груші 127
 збудники хвороб кукурудзи 136
 здвоєні колісні системи 41
 здоров'я ВРХ 332
 здоров'я птиці і людини 278
 зебуподібна ВРХ 237
 зелений корм 172
 земельна власність 15
 земельна реформа 14, 15
 земельне агентство 12
 земельні відносини 3
 земельні ресурси 14, 113
 землекористування раціональне 113
 зернобобові 155

зернова маса 40
 зернові колосові культури 38
 зернові культури 126
 зернозбиральний комбайн 36, 37, 40
 зернопосівні машини 28
 зимостійкість 95
 зимостійкість хурми 199
 злаки (хімічний склад) 275
 зміна клімату 81, 311
 змінна продуктивність 34
 зміцнення 31
 знижені температури (біозахист рослин) 129
 зносостійкість 28
 зони впливу лісосмуг на ґрунти 358
 зоологія 9
 зоопланктон 314
 зразок 170
 зростки гливи 223
 зрошення 85, 86, 88, 89, 119
 зрошувальна вода 85
 зрошувані землі 90
 зусилля penetрації 336

І

імпорт 26
 імунодефіцитний стан ягнят 252
 імуноферментний аналіз 139
 інбридинго-гібридаційні моделі 146
 інвазійні види філофагів 363
 інвазія біологічна 109
 інвентаризація вуличних насаджень 224
 інвентаризація лісосмуг 357
 інгібітор ацетилхолінестерази 257
 індекс 264
 індекс гетерозису 315
 індекс життєздатності 225
 індекс інтегральної оцінки 179
 індики 274
 інженерні споруди 78
 інновації на молочних фермах 243
 інновації птахівництва 278
 інноваційна організаційно-економічна форма 10
 інокуляція мікоризою 154
 інокуляція насіння 102, 108, 157, 178, 192
 інокуляція насіння сої 180
 інсектициди 130, 137, 277
 інсекто-акарицидні препарати 277
 інституціонально-правове середовище 13
 Ін-т захисту рослин НААН 128
 інтеграції процеси 19
 інтегрованість еколого-економічна 113
 інтенсивність вирощування кролів 289
 інтенсивність росту кролів 290
 інтенсифікаційні заходи 317
 інтродукція 122, 224
 інфекції (LA-MPSA) 327
 інфекції вірусні 325
 інфекції птиці 277
 інфекційний бронхит курей 285
 інфекційні захворювання риб 311
 інфекційний природний фон 216

інформаційні технології 20
інцухт конопель 183
іржа 127
історія аграрної науки України 4
історія аграрної освіти 9
історія проведення
лісомеліоративних заходів
України 111
історія с.-г. дослідної
справи 1, 5–8
історія української хурми 199
іхтіофауна 312
іхтіоценоз 312
ішемічний ілеус 329

К

казеїн 242
каламутність води 354
калібровка 164
кальцій 274
кальцій і фосфор (кролі) 294
калюсна тканина 145
каракуль-каракульча 258
картопля 137, 138, 211, 212,
214–218
картопля насіннева 213
категорії насіння 148
квітництво 225, 226
керованість руху 43
кизил 335
Київська ДС тваринництва
“Терезине” 6, 7
кислоти (молочна, мурашина,
пропіонова) 281
кислотність гідролітична 105
кислотність ґрунту 166
кишковик коня 329
кишкові інфекції 328
кількість бобів і зерна
на рослині 77
кінні заводи
і племрепродуктори 234
кістка великогомілкова 323
кісткова мозоль 323
кісткова тканина 323
кістковий мозок мишей 321
кістчкові культури 195
кластер 10
клейковина 67
клейстеризація 337
клематис (ломиніс) 226
клімат спекотний 237
кліматичні зміни 109, 110
кліматичні зміни лісів 356
кліщі червоні курячі 277
клонова підщепа пуміселект 195
кнури 267
кнури-плідники 259, 268, 270
ковбаси варено-копчені 339
ковбасні вироби 338
коефіцієнт варіації 51
коефіцієнт використання ФАР 97
коефіцієнт водоспоживання 178
коефіцієнт енергетичної
ефективності 97
коефіцієнти накопичення і
небезпеки ¹³⁷Cs 305
кози 328
кокцинеїди й пропілеї
(біозахист від шкідників) 129
колективне господарювання 1
колекційний зразок 166, 179

колекція 158, 171, 307
колесо 41
колорадський жук 138
комахи-філофаги 363
комахи-хвоєгризи 130
комбікорми 229
комбікорми для птиці 275
комбікорми молодняку кролів 294
комбікорми перепелів 286
комбінаційна здатність загальна
та специфічна 170
комбінований агрегат 32
комбіновані препарати 132
комерційне насіння 139
компоненти сумішок 172
компост 104
конверсія корму 283
коні 329
коні спортивні 230
коні тракененської породи 231
коні (укр. верхова) 230, 234
конкурентоспроможність
і відновлення скотарства 235
коноплі 182, 183
коноплі однодомні 181
конструктивні параметри 39
конструювання
ветпрепаратів 303
контроль якості противірусних
препаратів 326
концентрат креветкового
порошку 340
конюшина повзуча 177
конярство
(ПрАТ “Райз Максимко”) 233
конярство України 232
копнувач-валкоутворювач 36
кореляція 48, 52, 94, 99, 171, 264
коренева губка 362
кореневі гнилі 124
коригування несприятливих
кліматичних умов 111
корми ВРХ 246
корми птиці 274
корми страуса 287
кормова добавка “Активо” 244
кормова добавка “Ліаформ” 281
кормова продуктивність 177
кормова сировина тваринного
походження 229
кормовиробництво 235
кормові добавки 236, 282, 283
кормові добавки птиці 280
кормові культури 81
корови високопродуктивні
(період роздою) 322
корови сухостійні 332
короїд верхівковий 364
коронавірус ІБК 285
короп нивківський
(лускатий і малолускатий) 315
коти 324
коток-подрібнювач 32
краплинне зрошення 91
креветка 340
кризовий стан річок 312
кріоконсервування сперми 245
кріпосне право 2
кров коней 233
кров курчат 280
кров птиці 281
кров ягнят 252
кролі 289, 290, 293, 294, 323

кролі (поголів'я) 291
ксенобіотики 236
кукурудза 36, 56, 60, 68, 93, 101,
136, 146, 154, 163
кукурудза на зерно 92
кукурудза (прийом зерна) 165
культура клітин 303
культури біоенергетичні 122
культури зернові й овочеві 79
культури кормові 175
культури медоносні 298
культури с.-г. 151
кури 274
кури-несучки 284
курчата-бройлери 279–283
кут нахилу рухомої жалюзі 42

Л

лабораторні дослідження 320
лактація корів 332
лезові робочі органи 31
леміш 39
лисиця 324
листовий апарат сливи 196
личинки львинки чорної 143
лікарські рослини 193, 194
лікування корів 333
лінія 7, 260, 261
ліпіди 310
ліполітичні ферменти 344
лісистість полезахисна 357
лісове господарство Японії 115
лісові гірські водотоки 354
лісові екосистеми 115
лісові пожежі (наслідки) 361
лісові ресурси 115
лісовпорядкування 356
лісозаготівлі 354
лісосмуги 357
лісосмуги полезахисні 111, 358
Лісостеп 248
Лісостеп північно-східний 203
Лісостеп України 131
лоза винограду (визрівання) 209
локальна соціальна
відповідальність 18
люпин білий 178, 179
лядвенець рогатий 171

М

М. Хрущов 3
макроелементи 46
макроознаки 179
малі водосховища 314
маса 1000 зерен 77, 164
маса тіла 319
маса тушки кролів 290
мастити в корів 332
математична модель 40
математичне моделювання 149
матка бджолина 301
маточні родини коней 231
маточні ходи 364
машина розпушувально-тріпальна
(вовна) 253
машинно-тракторний парк 11
мед 302
мед органічний 297
мед (ТДР-2006) 305
медоноси с.-г. північного
Полісся 305
медопроодуктивність 299

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

мезенхімальні стовбурові клітини 330
меліоровані землі 80
меляса 343
метеорологічні чинники 353
метицилін 327
метод довготривалого зберігання сперми 6
метод інтерференційної мікроскопії 267
методи діагностики (ППР, ПЛР, ІФА) 285
методи прогнозування 44
методика УЕРХ-МС/МС 320
методичні вказівки (ДНКІБШМ) 326
методологія скотарства 241
механічні властивості зерна 165
миші лабораторні 321
мідь 194
мікози 359
Мікофренд 154
мікроагрегатний склад 53
мікробіологічна активність ґрунту 54
мікробіологічна безпека 347
мікробіота кишківника 282
мікробіота патогенна 359
мікробний препарат 192
мікродобрива 62, 76, 98, 188
мікродобрива для ріпаку 187
мікродобрива серії Оракул 96
мікродобриво Yara Vita Моно Молітрак 97
мікроелементи (N-похідної ПЕГ 400) 245
мікроелементи 119
мікроклімат для телят 243
мікроклональне розмноження 142
мікроміцет *Trichoderma harzianum* PD3 104
мілкий обробіток дисковим лущильником 70
мінеральне живлення 73, 95, 155
мінеральні добрива 33, 66, 96
мінімізація утворення екологічно небезпечних відходів 118
мінливість 264
міскантус 121, 227
мобільна с.-г. техніка 30
моделі регресії технологічного процесу 42
модель 59
модель формування поживного режиму 58
модернізація 16
модрина Кемпфера 351
молекулярне клонування 141
молекулярно-генетичні маркери 241
молекулярно-генетичні паспорти обліпиhi 205
молодняк свиней 273
молоко 236
молотильно-сепарувальний пристрій 40
молочна індустрія 26
молочна продуктивність 7
молочна продуктивність корів 240
молочне скотарство 22, 235, 239, 242–244, 247, 248, 332
молочні продукти 26
молочні продукти буйволів 249
молочні ферми 327
молочність овець 251
моніторинг 126, 139

моніторинг пожеж та їх наслідків 114
монокультура конопель 182
морозо- і зимостійкість 152
морозостійкість черешні 197
морські бактерії 144
морські водорості 342
морфогенез 145
морфологічні особливості 265
морфометрична характеристика 300
морфофункціональні показники 267
мурашина 281
мутації (ra1, ra2, ra3) 147
м'ясна продуктивність 289
м'ясна продуктивність кролів 290
м'ясна продуктивність птиці 279
м'ясна сировина 338, 339
м'ясне скотарство 235, 237, 238
м'ясо кролів 291
м'ясо птиці 25

Н

нагульні стави 318
напилення 29
напівфабрикат десертний 335
напівфабрикат млинців 341
насадження дуба штучні 353
насіннева продуктивність 75, 177
насіннева продуктивність картоплі 214
насіннева продуктивність помідора 220
насінневий матеріал картоплі 215
насінництво конопель 181
насіння 157
насіння і садивний матеріал 148
насіння кукурудзи 164
насіння редьки олійної (якість) 188
насіння соняшнику 37
натрію азид (NaN₃) 147
натрію бромід 284
наукове забезпечення 1, 4
наукові дослідження 1
нафтопереробна промисловість 24
Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України 9
незернова частина врожаю 36
незрошувані умови 66
нейротропи 257
некроз халаровий ясена 360
нектар 299
нематоди 316
нефропатія 322
нова лінія калібрування (кукурудза) 164
норка 295
норма висіву 61, 75, 102, 176
нормативна документація 297
нормативно-законодавчі акти (ветмедицина) 326
норми висіву 69, 71
нут 77, 120

О

обліпиha 204
обліпиha крушиноподібна 205, 206
обмін речовин у ВРХ 236
обрізування обліпиhi 204
обробіток ґрунту 47, 74, 90
обробіток ґрунту під буряки цукрові 186

обробка суцвіть винограду 209
обсяги землекористування 15
обсяги споживання нафти 24
обчисування 38
овес 155, 159
овес голозерний 61
овес посівний 61
оводненість листка сливи 196
овочеві культури 128, 139
овочівництво 210
овуляція 265
Одещина 78
ожина (10 сортів) 203
озеленення вулиць міст 224
озимі проміжні посіви 169
ознака 170, 171, 307
окунь 316
олійність 100
олійність насіння редьки олійної 188
опаді 356
опеньок тополевий і зимовий 222
оптимальні режими вирощування овочів 210
оптимальні шляхи подальшого поступу України 3
оптимізація зрошувальних норм 87
оранка 70, 180
організація свинарства 20
органічна продукція 23
органічне виробництво 4, 123
органічне землеробство 134, 218
органічні відходи 143
органічні ягоди 201
органогенез *in vitro* 189
органолептична оцінка 336
органолептичний аналіз 348
органолептичні показники 337, 347
органомінеральна система удобрення 90, 105
органомінеральні біоактивні добрива 49
орні ґрунти України 44
основний обробіток ґрунту 60, 70, 89
особисті селянські господарства 17, 19, 21, 27
остеогенез 323
осушені торфові ґрунти 80
осушувані землі 81, 83, 84
осушувані органогенні ґрунти 79
отелення корів 331
офтальмологія 330
оцінка ефективності зрошення 85
оцінка землі 113
оцінювання адаптаційної здатності ВРХ 241
очищення вовни (MT-001A-12) 253
очищення води 85

П

пар сидеральний 65
пар чорний 65
параметри 38
параметри водорегулювання 82
парша 127
пасіка 296
паспортизація обліпиhi 205
патогени 128, 130
патогени риб 311
патологія післяродова (ВРХ) 333
пеларгонія зональна 225

пельмені 340
 переважне право (ринок земель) 12
 передпосівний обробіток ґрунту 70
 переліг 50, 55
 перепели яєчної
 продуктивності 286
 переробка зерна 165
 перетравність комбікормів 229
 пероксидація 270
 перспективні напрями розвитку
 крільництва 291
 пестициди 128, 130, 132, 138
 пирій середній 50
 питома активність ¹³⁷Cs 305, 349
 Південний Степ 197, 237
 Південний Степ України 136
 Південно-Бузька зрошувальна
 система 119
 Північно-Східний Лісостеп
 України 127
 підбір пар ВРХ 240
 підвищення температури води 311
 підгодівля 301
 підґрунтове краплинне зрошення 91
 підживлення 62
 підживлення позакореневе 99, 221
 підживлення ріпаку озимого 187
 підприємницькі структури 21
 підприємства переробно-харчові 17
 підприємства с.-г. 11
 підщепа для хурми 198
 піретроїди (Неостомазан) 321
 післяспиртова мелясна барда 343
 плавлений сир 336
 плантації промислові
 біоенергетичні 122
 плантаційне лісовирощування 351
 планування поливів 86
 пластичність 159, 261
 платне водокористування 87
 племзавод "Асканія-Нова" 254
 племзавод ДП "ДГ "Асканія-
 Нова" 256
 племзавод ДП ДГ "Асканійське" 237
 племзавод ПП "Агроєкологія" 239
 племінна база овець 254
 племінна справа 6
 племінна худоба 235, 248
 племінна цінність 264
 племінний облік 20
 племінні ресурси ВРХ 241
 племінні ресурси коней 232
 племрепродуктори кролів 291
 плітка 309
 плодові культури 195
 плодові тіла гливи 223
 плоскорізний обробіток ґрунту 70
 площа листової поверхні 98, 174
 ПЛР 141, 285
 пневмонія 328
 пневморешітний сепаратор
 олійної сировини 42
 побічна продукція
 рослинництва 45, 46
 поверхнєве поліпшення 168
 повнота 360
 погода 190
 погодні умови 126
 поголів'я 25
 поголів'я корів 22
 поголів'я овець 250
 подрібнення і зароблення
 рослинних залишків 32

пожежі лісові та болотні 114
 пожежостійкість лісів 361
 поживна цінність (риба) 342
 поживний режим ґрунту 56, 58, 105
 поживність 172
 позакореневе підживлення 178
 покриття 29
 ползахисна лісистість країни 111
 полікультура 314
 полікультура риб 318
 поліплоідність 308
 Полісся 248
 політика суцільної колективізації 3
 полтавська м'ясна порода 263
 Полтавська обл. 239
 Полтавський геоботанічний
 округ 224
 польова схожість 164, 176
 польові культури 123
 помідор 220
 помісні вівці 252
 помісні коропи 310
 попередник 64, 65, 67, 68, 150
 поперечна стійкість 34
 пористість 346
 порода 260, 261, 266
 порода бджоли медоносної 300
 породи ВРХ 235
 породи інтродуценти 355
 породи коней 232
 породи коней вітчизняні 230
 породи кролів 291
 породи овець 250
 порошки топінамбура
 і баклажанів 341
 поршень 29
 посадковий матеріал 313
 посівні якості насіння 157
 послід пташиний 104
 постпірогенний відпад соснових
 лісів 361
 посуха 86
 посухостійкість 152
 потомство вольєрне кролів 292
 потреба в розробці державної
 Програми 111
 потужність двигуна 43
 похідні насадження 350
 препарат "Боверин" 133
 препарат "Прозерин" 257
 препарат бактеріальний 178
 препарати бактеріальні 58, 108
 препарати мікробіологічні (Райс Пі,
 Престоп, Intra CM) 202
 препарати мікробні 59
 препарати протимікробні 320
 пресерви із прісноводної риби 348
 Престоп 202
 приватна власність на землю 4
 прикореневе підживлення 34
 прилад "Плазмон-6" 285
 приміщення свинарника-
 маточника 272
 приріст 319
 приріст дуба радіальний 353
 приріст урожайності 103
 приріст урожаю 79
 природна кормова база 317
 прирости маси веслоноса 318
 пристосування до зернозбиральних
 комбайнів 37
 пробіотик на основі *Bacillus* 282
 пробіотики 278, 331

проблеми бджільництва 298
 прогноз змін властивостей
 ґрунтів 44
 прогнозування у садівництві 197
 прогнозування ягідників 208
 програма здоров'я бджіл 334
 продовольчий ланцюг 16
 продовольчі ланцюги 17
 продуктивність 8, 33, 62, 77, 80,
 89, 108, 149, 314
 продуктивність біомаси 122
 продуктивність ВРХ (УЧРМ) 248
 продуктивність дуба 352
 продуктивність картоплі 213
 продуктивність кролів 294
 продуктивність лісів 355
 продуктивність овець
 комбінована 254
 продуктивність птиці 274
 продуктивність рослин 155
 продуктивність сівозміни 46, 58,
 59, 90, 150, 169
 продуктивність цикорію
 салатного 219
 продукційний процес 86
 продукційні процеси 140
 продукція бджільництва 297, 334
 продукція молодих жуків 364
 продукція с.-г. 19
 прополіс (водорозчинна
 форма) 303
 просо прутоподібне 74
 просторова неоднорідність 51
 протеїн 8, 229
 протівірусна активність 303
 протиепізоотичні заходи 324
 протруйники 132, 217
 профілактика епізоотій 334
 профілактика післятельних
 ендометритів 331
 профілактика хвороб птиці 277
 процес обмолоту 40
 пружність 336
 пряно-ароматичні коренеплоди 348
 птахівництво органічне 278
 птахівництво промислове 285
 птахогосподарства 277
 птахогосподарства України 276
 птиця 228, 275
 пшениця дворучка 66
 пшениця м'яка озима 64, 135
 пшениця м'яка яра 152
 пшениця озима 62, 63, 65, 67, 94,
 125, 157
 пшеничні висівки 344
 пшенично-житні транслокації 135
 пюре десертне 335
 пюре з батату 346

Р

радіальний розподіл ¹³⁷Cs 349
 радіоактивне забруднення
 деревини 349
 радіоактивне забруднення лісу 115
 радіонукліди 349
 ранні та пізні ярі культури 169
 раціон бугайців 246
 раціони 8
 раціони курчат-бройлерів 279
 раціони тварин і птиці 229
 реабілітація 312
 регенерація кісткової тканини 323

регіони 23
 регулятори росту 79, 140, 180
 регулятори росту рослин 97
 редька олійна 188
 реєстрація нових порід коней 230
 режим зрощення 69, 87
 резерват вірусної інфекції 139
 резистентність корів 332
 рекомбінантний позитивний контроль 141
 рекультивация порушених земель 116
 ремонтні свинки 271
 ремонтно-обслуговувальні роботи 30
 рентабельність 56, 151, 175, 185
 репродуктивна біологія 142
 репродуктивна здатність бджолої матки 301
 репродуктивні показники 262
 репродуктивно-респіраторний синдром свиней 271
 репродуктивна система 271
 респіраторні інфекції 328
 реструктуризація виробничих відносин 4
 ресурс 28
 ресурсно-технічний потенціал 11
 ресурсоощадне вирощування овочів 210
 ресурсоощадні технології 135
 рецептура ковбас 339
 рецептурний склад 346
 рибицтво 311
 рибицько-біологічні показники 315
 рибні палички 340
 рибогосподарське використання 314
 рибопродуктивність 312, 317
 рибопродукція 318
 ризогумін 180
 ринкове середовище 11
 ринковий обіг земель 12, 15
 ринок земель 12
 ринок лікарських рослин 193
 ринок м'яса 25
 ринок нафти та нафтопродуктів 24
 рисове 345
 рівень ґрунтових вод 78, 80, 82
 рівні світового позиціювання 4
 рівномірність розподілу 33
 різномірності регульовальні дрени 84
 ріпак озимий 100, 187, 302
 ріст і розвиток рослин 149
 роботоспроможність 78
 робочий орган 39
 родючість 44, 55
 родючість ґрунту 45, 49, 258
 розвиток і адаптивність черешні 197
 розвиток сільських територій 15
 розкуркулення 3
 розлусна кукурудза 70
 розмір крохмальних гранул 158
 розмір тіла кролів 293
 розмноження здерев'янілими живцями 195
 розподіл с.-г. угідь 13
 розробки сірчані 116
 розсада суниці (фреш і Frigo) 207
 розсадник ТОВ "Подільські саджанці" 204
 розселення трихограми 35

С

сади України 200
 садівництво Півдня України 195
 садіння свіжезібраними бульбами картоплі 214
 садовий дизайн 227
 сажка (тверда і карликова) 125
 сальмонела 280
 самозабезпеченість 26
 санітарний стан сосняків 361
 свинарство 273
 свинарство племінне 20
 свинина 25
 свині 228, 260–265, 269, 271, 325
 свинокомплекси 271
 свиноматка 264, 266
 світчграс 121
 с.-г. виробництво 3
 с.-г. меліорація 5
 седиментація 67
 селекційна лінія 159
 селекційний індекс 293
 селекційний номер 166, 177
 селекційно-племінна робота у скотарстві 235
 селекція 145, 146, 152, 158, 177, 307
 селекція ВРХ 237, 240, 241, 248
 селекція і апробація коней 230
 селекція і генетика 273
 селекція (імунні сорти) 135
 селекція картоплі 212
 селекція коней 231, 234
 селекція конопель 181
 селекція кролів 293
 селекція обліпихи 206
 селекція обліпихи (ІС НААН) 205
 селекція овець 254, 256
 селекція українська картоплі 211
 селянство 2, 3
 сервілат 339
 середовище агар-агару 142
 сидерати 134, 153
 сидерація 90
 сила бджолосім'ї 299
 силос із пайзи і злаково-бобовий 246
 симентальська порода 7
 сироварня Закарпаття 249
 сироватка крові 316
 система землеробства 150
 система насінництва 148
 система удобрення 46, 48, 49, 56–59, 62, 89, 92, 106, 173, 175
 системи землекористування 13
 системи землеробства 14
 сівба 74
 сівба насіння помідора 220
 сівба цикорію салатного (схеми) 219
 сівозміна 48, 56, 65, 89, 90
 сівозміна зерно-паропросапна 46
 сівозміна зерно-просапна 45
 сівозміна зерно-просапна короткоротаційна 59

сівозміна короткоротаційна 58, 103, 151
 сівозміна короткоротаційна кормова 169
 сівозміна короткоротаційна плодозмінна 185
 сівозміна короткоротаційна польова 106
 сівозміна польова 194
 сівозміни 137
 сівозміни короткоротаційні 186
 сівозміни різноротаційні 150
 сіль йодована 339
 сільська урбанізація 3
 сільське господарство 1–4, 19, 24
 сімейна ферма 19, 27
 сімейне фермерство 12
 сінокіс 55
 сінокіс старосіяний 168
 сінокісно-пасовищне використання травосумішок 173
 сіра гниль 225
 сірі лісові ґрунти 53
 сказ тварин 324
 скелетні м'язи 310
 скороспіла м'ясна порода 263
 скотарство 7
 слива перспективна 196
 смугові та кулісні посіви 47
 смушковий тип овець 258
 собаки 324
 соєвий шрот 279
 солома 121, 153
 сонячна енергія (пташники) 276
 сонячні теплові колектори 276
 соняшник 36, 76, 98, 107, 189–192
 соняшниковий ізолят 336
 соняшниковий протеїновий концентрат 279
 сорго 61, 66, 67, 73, 96, 97, 102, 156, 157, 162
 сорт ожини Натчез 203
 сорти 77
 сорти жита 161
 сорти і гібриди сливи 196
 сорти і форми обліпихи 206
 сорти картоплі 211–216
 сорти кукурудзи перспективні 136
 сорти міскантусу 227
 сорти обліпихи 204
 сорти помідора 220
 сорти пшениці 135
 сорти соняшнику 190
 сортовипробування 163, 177
 сортозразок 171
 сосиски 337
 сосна звичайна 349, 361, 364
 сосняки 362
 соціальна відповідальність 18
 соціально-економічне життя села 2
 сочевиця 108
 соя 69, 96, 97, 180, 184
 спадковість ВРХ 248
 спадковість коней 231
 спельта 50
 сперма 268
 спермії 259, 270
 спермопродукція 259, 270
 спермопродукція баранів 257
 спермопродукція бугаїв 245
 спирт 343
 співвідношення елементів живлення 73

споживання 23
 спори 133
 спосіб унесення добрив 173
 способи сівби 77
 стабільність 159, 261
 сталий розвигок 10, 121
 стан кролівництва 291
 стандарт 177
 статевая активність норок 295
 статеві клітини ВРХ 245
 стафілококи 327, 328
 стебло 38
 стейкхолдери 18
 Степ 248
 стимулятор росту 72
 стимулятор росту рослин 178
 стимулятори росту рослин серії
 Вимпел 96
 стійкість агролісового
 ландшафту 111
 стійкість вірусів 325
 стовбура дерева (запас) 351
 стовбурові клітини 321
 стовбурові клітини (алогенні
 мезенхімальні) 323
 стовбурові шкідники 130
 стокос безостий 170
 Столипінська аграрна реформа 2
 стратегія державної політики 228
 стратегія лікарського
 рослинництва 193
 стратегія соціальної
 відповідальності 18
 страуси 287
 стрептококи 328
 стрес кролів 288
 строк сівби 176
 строки збирання 175
 строки і дози внесення добрив 94
 строки сівби 66, 67, 154
 структура посівних площ 150
 структура суб'єктів
 підприємництва 17
 структурно-механічні показники 348
 суб'єкт господарювання 19
 субстрати грибні 222
 сугруди свіжі і вологі 353
 судак 316
 суданська трава 172
 сульфаніламід та триметоприм у
 молоці 320
 Сумська обл. 203
 суниця ремонтантна 207
 суниця садова Мурано 208
 суспільний сектор 27
 суха речовина 98
 сушені рибні продукти 344
 схема лікування кролів 288
 схрещування ВРХ 239
 схрещування діалельні 170
 схрещування овець 251, 252,
 255, 256

Т

таксація 351
 тварини безпритульні 324
 тваринництво 1, 6, 8, 9, 25
 тваринництво України 228
 тверда фаза 53
 телички ремонтні 243
 температура повітря 302
 температурний режим 308
 тепличне вирощування овочів 210

тепличний комплекс 210
 теплова ізоляція 272
 тепловий режим 86
 тепловий стрес 268, 270
 тестування ефективності
 протівірусних препаратів 326
 технічний ресурс 30
 технічний стан 30
 технозем 116
 технології вирощування
 традиційна і no-till 63
 технології енергоощадні 276
 технології інноваційні 202
 технології розведення 273
 технології утримання ВРХ 238
 технологічна схема 346, 347
 технологічний процес 34, 42
 технологічні властивості 156
 технологічні параметри
 вирощування 81
 технологічні прийоми 134
 технологія (екологізація) 343
 технологія 338, 340
 технологія безглютенних
 кексів 345
 технологія вироблення воску 306
 технологія виробництва ковбас 339
 технологія вирощування 140
 технологія вирощування жита 162
 технологія десерту 335
 тип лісу і деревостану 356
 типи вищої нервової діяльності 259
 типи лісу 355
 тиреотропний гормон 322
 тироксин 322
 ТОВ "Агрітема" 202
 ТОВ "Агро-Юкрейн" 207
 товарне спрямування 21
 товарно-грошові відносини 2
 токсикокінетика броду 284
 томати в'ялені 347
 топінамбур 335
 точне землеробство 149
 трави бобові і злакові
 багаторічні 167
 травлення у птиці 274, 283
 травна система страуса 287
 травосумішка 167
 трактор 41, 43
 транспортні характеристики 34
 трансформації в ресурсному
 потенціалі с.-г. виробництва 4
 трансформація особистих
 селянських господарств 21
 трелювальні волокни 354
 тривалість життя 260, 266
 трийодтиронін 322
 тритикале (поживність і
 антипоживність) 275
 тритикале озиме 158
 тритикале яре 155
 тріщина (кукурудза) 165
 тромбоемболія 329
 тромбози 329
 туберкульоз ясена 359

У

увеїт бактеріальний 330
 удобрення 64, 67, 68, 79, 151,
 167, 168, 174
 удобрення буряків
 цукрових 185, 186
 удобрення конопель 182

удобрення помідора 220
 удобрення соняшнику 192
 українська степова порода
 бджіл 299
 уміст білка та крохмалю 158
 умовно чистий прибуток 151
 урожай 131
 урожайність 52, 64–66, 69, 73,
 76, 95, 96, 100, 108, 157, 162,
 166, 173
 урожайність зеленої маси
 та зерна 101
 урожайність зерна 68
 урожайність картоплі 211, 212,
 217, 218
 урожайність конопель 182
 урожайність коренеплодів
 буряків цукрових 105
 урожайність насіння 176
 урожайність ріпаку 187
 урожайність сої 180
 урожайність соняшнику 190–192
 усихання соснових насаджень 362
 усихання ялиників 350
 утримання і вирощування
 теличок 243
 учений у галузі агроґрунтознавства
 Г.Г. Махов 5
 учений у галузі ветеринарії
 Г.О. Гіммельрейх 9
 учений у галузі тваринництва
 Г.О. Богданов 8
 ущільнені окропи 290

Ф

фази розвитку 76
 фактор дисперсності 53
 фактор структурності 53
 фарш 337, 338, 341
 ФГ "Джабурія" 209
 ферма "Карпатський буйвіл" 249
 ферментативна активність 57
 ферменти 274
 фертильність рослин-
 регенерантів 189
 фізико-хімічні властивості
 ґрунту 51, 55
 фізико-хімічні та агрохімічні
 властивості ґрунту 48
 фізичні властивості 263
 фінансова підтримка
 тваринництва 228
 фітати 274
 фітобіотики 283
 фітогормони 189
 фітомеліорація 116
 фітопатологічні об'єкти 135
 фітопатологія 362
 фітопланктон 314
 фітопрепарати у живленні корів 244
 фітосанітарний моніторинг 127
 фітосанітарний стан 134
 фітосанітарний стан кукурудзи 136
 фітосанітарний стан посівів 124
 фітофтороз картоплі 138
 фітоценози бобово-злакові 174
 флуоресценція 184
 форма зернин 164
 формування валка 36
 фосфати 337
 фосфатмобілізувальні бактерії 93
 фосфор 274

фотоелектричні системи 276
 фотознімки космічні 357
 фотоперіодична чутливість 152
 фотосинтез 184
 фотосинтез сливи 196
 фотосинтетичний апарат 225
 фотосинтетичний потенціал 98
 фракції 164
 фракції еякуляту 259
 фторхінолони 328
 фунгіциди протруйники 124
 функціональне харчування 341

Х

харчова промисловість 16, 228
 харчові продукти 23, 335
 харчові субстрати 143
 хвороба Тешена 325
 хвороби бджіл 334
 хвороби інфекційні кукурудзи 136
 хвороби картоплі 216, 217
 хвороби кролів і зайців 292
 хвороби нирок 322
 хвороби ясена 359
 хижий іхтіокомплекс 313
 хижі види риб 308
 хімічний захист лісу 130
 хімічний мутаген 147
 хімічний склад 88, 263
 хімічний склад гливи золотої 223
 хімічний склад плодів хурми 199
 хлібопекарські дріжджі 343
 хлорела жива та інактивована 304
 хлорофіл 184, 196
 холодний спосіб вирощування
 телят 243
 хурма в Україні 198
 хурма українська
 (Дар Софіївки) 199

Ц

цвітіння акації білої 299

цвітіння черешні 197
 Центральний Лісостеп
 України 126
 цикорій салатний 219
 цитрати Co і Ge 301
 цукровий сироп 301, 304
 цьоголітки 315, 317

Ч

частота обертання
 вентилятора 42
 черешня 197
 Чернігівська обл. 238
 чиста продуктивність
 фотосинтезу 174
 чистий прибуток 97
 Чорне море 144
 чорнозем звичайний 60
 чорнозем звичайний
 малогумусний 46
 чорнозем опідзолений 50, 51
 чорнозем типовий 358
 чорнозем типовий
 важкосуглинковий 52
 чорноморська кілька 344

Ш

швидкісні характеристики 35
 швидкість 41
 швидкість руху 37
 ширина захвату 33, 35
 ширина міжрядь 74
 шкідлива ентомофауна 126
 шкідливі організми 134
 шкідники 128, 132
 шкідники картоплі 217
 шкідники лісу 364
 шкідники ясена 359
 шкодочинність
 комах-філофагів 363
 шлюбні камери 364
 шнековий апарат різання 38

шовківництво 307
 шовкопряд непарний 130
 шовкопряд сосновий 133
 шовкопряд шовковичний 307
 штучне осіменіння 6

Щ

щитоподібна залоза 322
 щільність ґрунту 52, 60
 щука 316

Я

ягідний кластер
 "Агровесна" 208
 ягідники органічні 202
 ягідні культури 201
 ягнята (збереженість) 251
 ягнятина 255
 ядро зерна 165
 яєчники 265
 яйцекладка 301
 яйцеклітини 265
 яйця перепелів 286
 якісні показники ґрунту 14
 якість води
 р. Південний Буг 117
 якість зерна 61, 62, 72
 якість молока 244
 якість молока і м'яса 236
 якість продукції кролів 289
 якість продукції
 птахівництва 278, 284
 якість сперми 267
 якість урожаю 79
 ялина 350
 ялівці 127
 яловичина 25, 236, 237, 246
 ярки 256
 ясен 359, 360
 ячмінь озимий 95
 ячмінь ярий 52, 72, 99, 124,
 166

ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. Аграрна економіка. 2020. Т. 13, № 1/2.
2. Агроекологічний журнал. 2020. №№ 2, 3, 4.
3. Бджільництво України. 2020. Вип. 4.
4. Біоенергетика. 2020. № 1.
5. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2020. № 6.
6. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2020. Вип. 3.
7. Вісник аграрної науки. 2020. №№ 2, 9, 10, 11, 12; 2021. №№ 1, 2, 3, 4.
8. Вісник Одеського національного університету. Серія Біологія. 2020. Т. 25, вип. 2.
9. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 2; 2020. №№ 1, 2, 3, 4; 2021. № 1.
10. Вісник сільськогосподарської науки. 2021. № 1.
11. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2020. № 2.
12. Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". Асканія-Нова, 2020. Т. 22.
13. Економіка АПК. 2020. №№ 2, 3, 4, 6, 9, 10.
14. Збалансоване природокористування. 2020. № 3.
15. Зернові продукти і комбікорми. 2020. Т. 78, № 1/2.
16. Інженерія природокористування. 2020. № 4.
17. Карантин і захист рослин. 2020. № 10/12.
18. Лісовий і мисливський журнал. 2020. №№ 5, 6.
19. Мікробіологія і біотехнологія. 2020. № 3.
20. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2020. № 13.
21. Наше птахівництво. 2021. №№ 1, 2.
22. Плантатор. 2020. № 6.
23. Рибогосподарська наука України. 2020. №№ 3, 4.
24. Садівництво по-українськи. 2020. №№ 1, 6.
25. Сільське господарство та лісівництво. Вінниця, 2020. №№ 4(19), 17, 19.
26. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2020. Т. 16, №№ 1, 4.
27. Техніка і технології АПК. 2020. № 4.
28. Товари і ринки. 2020. №№ 3, 4.
29. Фізіологія рослин і генетика. 2020. Т. 52, № 5.

30. **Ягідник**. 2020. № 4; 2021. № 1.
31. **Agroexpert**. 2020. №№ 8, 9, 10; 2021. № 1.
32. **Biotechnologia acta**. 2020. Т. 13, № 6.
33. **The Ukrainian Farmer**. 2020. №№ 2, 10.
34. **Virtus. Scientific journal**. 2021, March. № 52.

ПРОДОВЖУВАНІ ВИДАННЯ ТА ІНШІ НАУКОВІ ЗБІРНИКИ

1. **Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр.** (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral) / М-во агрополітики України, Одеський держ. аграр. ун-т; редкол.: Данчук О.В. (голова) та ін. Одеса, 2002 — **Вип. 96. 2020.** 205 с. Шифр 554066
Вип. 97. 2021.
2. **Агробіологія: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Карпук Л.М. (голов. ред.) та ін. Біла Церква, 2009 — **Вип. 2. 2020.**
3. **Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи:** матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (м. Дніпро, 6–7 трав. 2020 р.). Дніпро, 2020.
4. **Актуальні проблеми біологічних та агроекологічних досліджень у Карпатському регіоні:** матеріали IV міжнар. конф. молодих учених та студентів. Ужгород, 2020. — **Т. 2.** Шифр 554187?
5. **Актуальні проблеми фізіології тварин:** матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. 111 с. Шифр 554067.
6. **Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка.** 2020. № 90, т. 2.
7. **Вісник Львівського національного аграрного університету:** зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України; ред. рада: Яншин Я.С. (голов. ред.) та ін. Львів, 2000 — **№ 24: Агрономія.** 2020.
8. **Вісник Національного університету водного господарства та природокористування:** зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. ун-т водного госп-ва і природокористування; редкол.: Кравець С.В. (відп. ред.) та ін. Рівне, 1999 — **Т. 2, № 86: С.-г. науки.** 2019.
Т. 1, № 85: Техн. науки. 2020.
9. **Вісник Степу:** наук. зб. / НААН, Кіровоград. держ. с.-г. дослід. станція; редкол.: Семеняка І.М. (голов. ред.) та ін. Кропивницький, 2002 — **Вип. 17: Стан та перспективи розвитку агропромислового виробництва України:** матеріали XVI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів (26 берез. 2020 р.). Вінниця, 2020. 142 с.
10. **Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва:** зб. наук. пр. / М-во аграр. політики та продовольства України, Харк. НАУ; редкол.: Пузік В.К. (голов. ред.) та ін. Харків, 2020. — **№ 1. 2020.** (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Шифр 554112.
11. **Економіка та управління АПК: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (голов. ред.) та ін. Біла Церква, 2009 — **Вип. 1. 2020.**
Вип. 2. 2020.
12. **Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні:** матеріали III міжнар. наук. конф. (м. Умань, 6–9 лип. 2020 р.). Умань, 2020. Шифр 553970.
13. **Ефективне кролівництво і звірівництво:** зб. наук. пр. / Черкас. дослід. станція біоресурсів; редкол.: Башенко М.І. (голов. ред.) та ін. Черкаси, 2016 — **№ 6. 2020.**
14. **Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва / М-во аграр. політики України; редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) та ін. Київ; Умань, 1926 — **Вип. 97, ч. 1. 2020.****
15. **Землеробство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т землеробства; редкол.: Камінський В.Ф. (відп. ред.) та ін. Київ: Аграр. наука, 1964 — **Вип. 1 (98). 2020.**
16. **Інноваційні технології в умовах зміни клімату:** матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 12 черв. 2019 р.) / редкол.: Кохан А.В. Полтава, 2019. 131 с.
17. **Картоплярство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т картоплярства; редкол.: Бондарчук А.А. (відп. ред.) та ін. К.: Аграр. наука, 1970 — **Вип. 45. 2020.** Шифр 06 554176.
18. **Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т кормів та сіл. госп-ва Поділля; редкол.: Петриченко В.Ф. (відп. ред.) та ін. Вінниця, 1976 — **Вип. 89.** Вінниця, 2020. 244 с.
19. **Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр.** / УкрНДІ лісового госп-ва та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького; редкол.: Ткач В.П. (голов. ред.) та ін. Харків: Майдан, 1965 — **Вип. 136. 2020.** Шифр 554174.
20. **Матеріали 74-ї підсумкової конференції професорсько-викладацького складу ДВНЗ “УЖНУ”. Серія Біологія.** Ужгород, 2020. — **Т. 1.** Шифр 554220.
21. **Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН України, Ін-т водних проблем і меліорації; редкол.: Ромащенко М.І. (голов. ред.) та ін. Київ, 1965 — **Вип. 2. 2020.**
22. **Механізація та електрифікація сільського господарства: загальнодерж. міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Нац. наук. центр “Ін-т механізації та електрифікації сіл. госп-ва”; редкол.: Адамчук В.В. (відп. ред.) та ін. Глеваха, 2000 — **Вип. 12 (111). 2020.** 219 с.
23. **Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві:** матеріали XIV наук. конф. молодих учених (Чернігів, 27–28 жовт. 2020 р.) / НААН, Ін-т с.-г. мікробіології та агропромислового виробництва; редкол.: Волкогон В.В. (відп. ред.) та ін. Чернігів, 2020.
24. **Науковий вісник ветеринарної медицини:** зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (відп. ред.) та ін. Біла Церква, 2009 — **Вип. 2. 2020.**
25. **Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького:** зб. наук.-техн. пр. / М-во аграр. політики України; редкол.: Стибель В.В. (голов. ред.) та ін. Львів, 1998 — **Т. 22, № 94. 2020.** 52 с. (Серія Харч. технол.).
Т. 22, № 97. 2020. (Серія Вет. науки).
26. **Науковий прогрес у тваринництві та птахівництві:** матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. мо-

- лодих учених з міжнар. участю, присвяч. 90-річчю від дня народж. докт. біол. наук, проф. Бугрова О.Д. (Харків, 16–17 верес. 2020 р.). Харків, 2020. Шифр 554187.
27. **Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр.** / НААН, ІБЕКІЦБ; редкол.: Роїк М.В. (голов. ред.) та ін. Київ, 2004 — **Вип. 28. 2020.**
 28. **Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр.** / Нац. лісотехн. ун-т України, Лісівнича академія наук України; редкол.: Дебринюк Ю.Ю. (наук. ред.) та ін. Львів: РВВ НЛТУ України, 2006 — **Вип. 20. 2020.** Шифр 554183.
 29. **Науково-технічний бюлетень** / НААН, Ін-т тваринництва; редкол.: Руденко С.В. (голов. ред.) та ін. Харків, 1971 — **№ 124. 2020.**
 30. **Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин** / НААН, М-во аграр. політики та продовольства України; редкол.: Влізло В.В., Коцюмбас І.Я. (голов. ред-ри) та ін. Львів, 1998 — **Вип. 21, № 1. 2020.** Шифр 554185.
Вип. 21, № 2. 2020. Шифр 554479.
 31. **Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т землеробства і тваринництва захід. регіону НААН; редкол.: Седіло Г.М. (відп. ред.) та ін. Львів; Оброшине, 1967 —
Вип. 67, ч. 1. 2020. 247 с. Шифр 06 554084.
Вип. 67, ч. 2. 2020. 268 с. Шифр 06 554085.
Вип. 68, ч. 1. 2020. 232 с. Шифр 06 554490.
Вип. 68, ч. 2. 2020. 212 с. Шифр 06 554434.
 32. **Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, Тавр. держ. агротехнол. ун-т; редкол.: Кюрчев В.М. (голов. ред.) та ін. Мелітополь, 2001 — **Вип. 20, т. 3. 2020.** (Серія Техн. науки).
 33. **Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин:** матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. Шифр 554194.
 34. **Продовольчі ресурси: зб. наук. пр.** / НААН, Ін-т прод. ресурсів НААН; редкол.: Сичевський М.П. (голов. ред.) та ін. Київ, 2014 — **№ 14. 2020.** 312 с.
 35. **Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця; редкол.: Гладій М.В. (відп. ред.) та ін. Київ: Аграр. наука, 1971 — **Вип. 61. 2021.**
 36. **Рослинництво та ґрунтознавство: зб. наук. пр.** 2020. — **Т. 11, № 4.**
 37. **Садівництво: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т садівництва; редкол.: Гриник І.В. (відп. ред.) та ін. Київ, 1964 — **Вип. 75. 2020.** 259 с. Шифр 06 554196.
 38. **Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т с.-г. мікробіології та агропромислового виробництва, НАН України, Ін-т мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного; редкол.: Волкогон В.В. (голов. ред.) та ін. Чернігів, 2005 — **Вип. 31. 2020.** 95 с. Шифр 06 554198.
 39. **Суспільно-географічні чинники розвитку регіонів:** матеріали IV міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 9–10 квіт. 2020 р.) / за ред.: Ю.М. Барського і С.О. Пугача. Луцьк, 2020. 142 с.
 40. **Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.]** / М-во аграр. політики України, НААН, Навч.-наук.-виробн. комплекс "Херсон. агроуніверситет"; редкол.: Ушкаренко В.О. (голов. ред.) та ін. Херсон: Айлант, 1996 — **Вип. 113. 2020.** 273 с. (Серія С.-г. науки). Шифр 554447.
Вип. 114. 2020. 295 с. (Серія С.-г. науки).
Вип. 115. 2020. (Серія С.-г. науки).
Вип. 116, ч. 1. 2020. (Серія С.-г. науки).
Вип. 116, ч. 2. 2020. 215 с. (Серія С.-г. науки).
Вип. 117. 2021.
 41. **Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Димань Т.М. (голов. ред.) та ін. Біла Церква, 2015 — **№ 1 (156). 2020.** 160 с. Шифр 554096.
№ 2. 2020.

БІОБІБЛІОГРАФІЧНІ ТА ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ СЕРІЇ ННСГБ НААН (1998–2020 рр.)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
"АКАДЕМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"
засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (80 кн.)

1. АВДІЗБА А.М. (2009)
2. БАБИЧ А.О. (2003)
3. БАРАБАШ О.Ю. (2002, 2007)
4. БАЩЕНКО М.І. (2008, 2018)
5. БОГДАНОВ Г.О. (2010, 2015)
6. БУРКАТ В.П. (1999, 2009)
7. ВАСИЛЕНКО П.М. (2000)
8. ВЛАСЕНКО В.М. (2004)
9. ВЛАСОВ В.В. (2017)
10. ВЛІЗЛО В.В. (2010)
11. ГАДЗАЛО Я.М. (2018)

12. ГЛАДІЙ М.В. (2015)
13. ГОЛІК В.С. (2007)
14. ГОЛОВКО А. М. (2011)
15. ГОРОВА Т. К. (2020)
16. ГРИЦІНЯК І.І. (2016)
17. ГУДКОВ І.М. (2005)
18. ДЕМ'ЯНЕНКО М.Я. (2005, 2015)
19. ЄЖОВ В.М. (2009)
20. ЗУБЕЦЬ М.В. (1999, 2008, 2014, 2018)
21. ІБАТУЛЛІН І.І. (2006)
22. КИРИК М.М. (2008)
23. КИРИЧЕНКО В.В. (2010)
24. КОВАЛЕНКО П.І. (1999)
25. КОЗИРЬ В.С. (2007)
26. КРАВЧЕНКО В.А. (2009)
27. КРУТЬ В.М. (2018)

28. КУЧКО А.А. (2006)
29. ЛЕБІДЬ Є.М. (2007)
30. ЛІСОВИЙ М.П. (1999)
31. ЛУКІНОВ І.І. (2007)
32. ЛУПЕНКО Ю.О. (2017)
33. МАЗУР Г.А. (2006)
34. МАЛІК М.Й. (2014)
35. МАРТИНЕНКО І.І. (1999)
36. МЕСЕЛЬ-ВЕСЕЛЯК В.Я. (2003,2008, 2013)
37. МУСІЄНКО М.М. (2008)
38. НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2015)
39. ОСТАШКО Ф.І. (2004)
40. ПАНАСЮК Б.Я. (2007)
41. ПЕРЕСИПКІН В.Ф. (1999)
42. ПОГОРІЛИЙ Л.В. (2004)
43. РИБАЛКО В.П. (2006, 2017)
44. САБЛУК П.Т. (2001, 2006, 2011, 2017)
45. САВЧЕНКО Ю.І. (2009)
46. САЙКО В.Ф. (2001, 2016)
47. СИТНИК В.П. (1999, 2009)
48. СНИТИНСЬКИЙ В.В. (2009)
49. СОЗІНОВ О.О. (2001, 2010)
50. СТЕГНІЙ Б.Т. (2011)
51. ТАРАРІКО О.Г. (2005)
52. ТРЕГОВЧУК В.М. (2002)
53. ТРИШИН О.К. (2012)
54. УШКАРЕНКО В.О. (2008)
55. ФЕДОРЕНКО В.П. (2010)
56. ФУРДИЧКО О.І. (2012)
57. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ Г.О. (2006)
58. ЦИКОВ В.С. (2006)
59. ШЕВЧЕНКО А.М. (2008)
60. ШПИЧАК О.М. (2016)
61. ЮРЧИШИН В.В. (2000, 2005, 2015)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“ЧЛЕНИ-КОРЕСПОНДЕНТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”
засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (19 кн.)**

1. БЕРЕЗОВСЬКИЙ М.Д. (2011)
2. ВІННИЧУК Д.Т. (2018)
3. ВОЙТЮК Д.Г. (2009)
4. GERMAN В.В. (2011)
5. ГОЛОВКО А.М. (2006)
6. ГУЦУЛЯК Г.Д. (2016)
7. ЄФІМЕНКО М.Я. (2007, 2017)
8. МАЗОРЕНКО Д.І. (2011)
9. МАЛІК М.Й. (2005)
10. ПІДЛІСЕЦЬКИЙ Г.М. (2017)
11. ПОЛУПАН Ю.П. (2019)
12. СІГАРЬОВА Д.Д. (2010)
13. СІНЧЕНКО В.М. (2021)
14. СЛАВОВ В.П. (2007, 2018)
15. СОБКО О.О. (2009)
16. УШКАЛОВ В.О. (2013)
17. ЧЕРНОВОЛ М.І. (2010)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ “ПОЧЕСНІ ЧЛЕНИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”
засн. ННСГБ НААН у 2015 р. (1 кн.)
АНТОНЕЦЬ С.С. (2015)**

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ “ІНОЗЕМНІ ЧЛЕНИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”
засн. ННСГБ НААН у 2009 р. (1 кн.)
ГРАБОВЕЦЬ А.І. (2009)**

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ “ЗЕМЛЕВПОРЯДНА НАУКА”
засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (1 кн.)
НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2005)**

**СЕРІЯ “БІОБІБЛІОГРАФІЯ ВЧЕНИХ-АГРАРІЇВ УКРАЇНИ”
засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (79 кн.)**

1. КУЛЕШОВ М.М. (1998)
2. КРАВЧЕНКО М.А. (1999)
3. ЯНАТА О.А. (2001)
4. ФЕДОРОВА Н.А. (2002)
5. КОТКО І.К. (2002)
6. ФОМІЧОВ А.М. (2003)
7. НАУМЕНКО В.В. (2004)
8. ГЛАЗКО В.І. (2004)
9. ТЮЛЕНЄВ М.О. (2004)
10. МАХОВ Г.Г. (2005)
11. ШЕВЧЕНКО М.Н. (2005)
12. ВЛАСЮК П.А. (2005)
13. АЛПАТЬЄВ С.М. (2005)
14. СЛЮСАР І.Т. (2005)
15. БОГДАНОВ С.М. (2006)
16. ДЕГОДЮК Е.Г. (2007)
17. ЗЕЛЕНСЬКИЙ М.О. (2007)
18. ЯНГОЛЬ А.М. (2007)
19. СВЄЧИН К.Б. (2007)
20. МУДРУК О.С. (2007)
21. ОСИПЧУК А.А. (2007)
22. ТИХОНЕНКО Д.Г. (2007)
23. ТЕРНИЧЕНКО А.Г. (2008)
24. ГОРОДНІЙ М.Г. (2008, 2008)
25. ЗАДОНЦЕВ А.І. (2008)
26. ТАРАНЕНКО Л.К. (2009)
27. ВІЛЕНСЬКИЙ Д.Г. (2009)
28. ТАРАБІН О.Є. (2009)
29. ЛОПАТІН М.І. (2009)
30. РЕВО М.В. (2009)
31. ПОЧЕРНЯЄВ Ф.К. (2010)
32. КОЛЕСНИКОВ О.І. (2010)
33. САЗАНОВ В.І. (2010)
34. СТУПЕНЬ М.Г. (2010)
35. ГУБЕНІ Ю.Е. (2010)
36. ШЕЛЕПОВ В.В. (2011, 2016)
37. СІРАЦЬКИЙ Й.З. (2011)
38. ЗАВІРЮХА П.Д. (2011)
39. БЕРЕЗІВСЬКИЙ П.С. (2011)
40. КРИЛОВА Г.І. (2011)
41. ДЖОВАНІ Д.О. (2011)
42. ВОЛЬФ М.М. (2011)
43. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2011)
44. КУЛЖИНСЬКИЙ С.П. (2011)
45. КОБЕЦЬ А.С. (2012)
46. СТЕПЧЕНКО Л.М. (2012)
47. РОЖЕСТВЕНСЬКИЙ Б.М. (2012)
48. ШАРАПА Г.С. (2013)
49. ВОЗНЯК Р.П. (2013)
50. ПРОКОПОВИЧ П.П. (2013)
51. НАБОКИХ О.Г. (2013)
52. ОНИСЬКО С.М. (2013)
53. ЗОСИМОВИЧ В.П. (2013)
54. ВЛАСОВ В.І. (2014)
55. ОСЬМАК К.І. (2014)
56. ПОГГЕНПОЛЬ В.О. (2014)
57. ГУЗЄВ І.В. (2015)
58. НИЖНІЙ М.І. (2015)
59. ШЕПОТЬКО Л.О. (2015)
60. ХОМЕНКО О.Д. (2016)
61. ПОДОБА Б.Є. (2016)
62. БОЙКО П.І. (2016)
63. СПЕСИВЦЕВ П.В. (2016)
64. ФРАНКУРТ С.Л. (2016)
65. ШЕЛЕПОВ В.В. (2016)
66. ЗЕЛЕНСЬКИЙ М.О. (2017)
67. НІКОЛАЄВ В.Ф. (2017)
68. ВАСИЛЬЄВ В.П. (2017)
69. КУДАШЕВ В.О. (2018)
70. ПЕЛЕХАТИЙ М.С. (2018)
71. ТЮЛЕНЄВ М.О. (2019)
72. БУГУЦЬКИЙ О.А. (2019)
73. ГАВСЕВИЧ П.І. (2019)
74. СЛЮСАР І.Т. (2019)
75. ТАРХОВ К.І. (2019)
76. ТАЇРОВ В.Є. (2019)
77. ВИРОВЕЦЬ В.Г. (2019)

78. БОЙКО П.І. (2020)
79. КОВАЛЬОВ В.Б. (2021)

ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“АГРАРНА НАУКА УКРАЇНИ В ОСОБАХ,
ДОКУМЕНТАХ, БІБЛІОГРАФІЇ”

засн. проф. В. А. Вергуновим у 2001 р. (117 кн.)

Персоналії:

1. БУДРІН П.В. (2001)
2. ЛИХВАР Д.Ф. (2002, 2015)
3. ЯНАТА О.А. (2003)
4. ІВАНИЦЬКИЙ Б.Г. (2004)
5. КВАСНИЦЬКИЙ О.В. (2005)
6. РЕМЕСЛО В.М. (2006)
7. ЮР'ЄВ В.Я. (2007)
8. АЛЕШО О.Г. (2011)
9. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2012)
10. СКОРОХОДЬКО А.К. (2015)
11. БУГУЦЬКИЙ О.А. (2015)
12. САПЕГІН А.О. (2015)
13. ПЕРЕСІПКІН В.Ф. (2016)
14. ЗУБЕЦЬ М.В. (2016)
15. ФРАНКФУРТ С.Л. (2016)
16. КРАВЧЕНКО М.А. (2018)
17. КАЛАЧИКОВ О.Т. (2018)
18. ЗУБЕЦЬ М.В. (2018)
19. ПРОКОПОВИЧ П.І. (2018)
20. КУДАШЕВ В.О. (2018)
21. ТЮЛЕНЕВ М.О. (2019)
22. ШИНДЛЕР К.Г. (2019)
23. ШКАБАРА О.С. (2020).

Монографії, брошури, довідники:

1. *Вергунов В.А.* Коноплярство в Україні : історичні аспекти розвитку. Погляд у минуле. Проблеми сьогодення. Перспективи: моногр. (2002).
2. Харківський с.-г. науково-освітній центр з селекції і насінництва: становлення та діяльність (II половина XIX — початок XX ст.): моногр. (2004).
3. Наукова школа акад. ВАСИЛЕНКА Петра Мефодійовича: моногр. (2005).
4. Коломийській дослідній станції — 50 років: здобутки, перспективи (2006).
5. *Вергунов В.А.* Нариси історії аграрної науки, освіти та техніки: моногр. (ч. 1 — 2006; ч. 2. — 2008; ч. 3 — 2010; ч. 4 — 2012).
6. *Вергунов В.А.* Харківський науковий центр з селекції с.-г. культур: історія та сьогодення : до 100-річчя з дня заснування Ін-ту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва: моногр. (2007).
7. *Вергунов В.А.* Професор СЛБЗОЗКІН Петро Родіонович (1862–1927 рр.): моногр. (2007).
8. *Вергунов В.А.* Державна наукова с.-г. бібліотека УААН: історія і сьогодення: моногр. (2007).
9. *Супіханов Б.К.* Олійні культури: історія, сорти, виробництво, торгівля: моногр. (2008).
10. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1917–1920 рр.: міністри землеробства: моногр. (2008).
11. *Вергунов В.А.* Історія Української академії с.-г. наук (1956–1962). До 110-річчя створення Нац. аграр. ун-ту: моногр. (2008).
12. *Вергунов В.А.* Полтавське дослідне поле : становлення і розвиток с.-г. дослідної справи в Україні (до 125-річчя державного дослідництва в агрономії та тваринництві): моногр. (2009).
13. *Супіханов Б.К.* Продовольча безпека України: історія і сьогодення: моногр. (2009).
14. *Супіханов Б.К.* Зернові культури: історія, сорти, виробництво: моногр. (2009).
15. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1920 років: народні комісари землеробства: моногр. (2009).
16. *Вергунов В.А.* Академік К.К. Гедройц і Україна: невідомі сторінки творчої біографії (1929–1930 рр.): моногр. (2009).
17. *Вергунов В.А.* Агрономія і становлення науки про тваринництво на теренах України та Франції (II половина XVIII — 1917 р.): моногр. (2009).

18. *Вергунов В.А.* Сельскохозяйственное опытное дело в Украине: историко-научный анализ организационных основ: моногр. (2009).
19. *Вергунов В.А.* Василий Николаевич Ремесло — ученый селекционер (1907–1983): (к 100-летию Мировского ин-та пшеницы им. В.М. Ремесло): моногр. (2010).
20. *Вергунов В.А.* Еволюція наукових засад на шляху до природоохоронного адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства: моногр. (2010).
21. Історія розвитку генетики та селекції: особистості і здобутки: моногр. (2010).
22. *Сінченко В.М.* Цукрові буряки : історія, сорти і гібриди, технологія, виробництво: моногр. (2010).
23. *Коваленко С.Д.* Історія Ботанічної секції С.-г. наукового комітету України (1918–1927): моногр. (2010).
24. *Білоцерківська А.С.* Сільське господарство України першої чверті XX століття та його наук.-освіт. забезпечення в контексті діяльності проф. А.Г. Терниченка : моногр. (2010).
25. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України 1930-х років: народні комісари землеробства: моногр. (2010).
26. *Приходько Ю.О.* Становлення та діяльність Харківського науково-освітнього центру з ветеринарної паразитології: кінець XIX — початок XXI ст. : моногр. (2010).
27. *Радченко Л.С.* Академік І.І. Лукинов — вчений, громадський діяч, організатор аграрно-економічної науки в Україні : моногр. (2011).
28. *Герук С.М.* Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням : становлення та розвиток: моногр. (2011).
29. *Черныш О.А.* Академик Василий Николаевич Ремесло — ученый и организатор сельскохозяйственной науки (1907–1983) (к 100-летию Мировского института пшеницы им. В.Н. Ремесло): моногр. (2011).
30. *Вергунов В.А.* Історія аграрної науки, освіти і техніки в Україні ретросп. наук.-доп. бібліогр. покажч. автореф. дис. (2011).
31. *Корзун О.В.* Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи на Поділлі (кінець XIX — початок XX ст.): моногр. (2011).
32. *Вергунова І.М.* Історія процесу інформатизації в агрономії України (60-ті рр. XX ст. — поч. XXI ст.): моногр. (2011).
33. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2011).
34. *Присяжнюк М.В.* Наукове забезпечення розвитку українського тваринництва у 20-х рр. XX ст. (2011).
35. *Радченко Л.С.* Наукова школа академіка І.І. Лукинова (1927–2004) (2011).
36. *Зубець М.М.* Київська дослідна станція тваринництва “Терезине” : історія, здобутки, вчені (2011).
37. *Бородай І.С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки (2012).
38. *Вергунова І.М.* Математичні методи для вирішення наукових завдань вітчизняної агрономії першої половини XX ст. (2012).
39. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2012).
40. *Діденко О.М.* Розвиток водного права в контексті науково-освітньої діяльності В.А. Григор'єва (1872–1927) (2012).
41. *Войтюк В.Д.* Мобільні засоби технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки в Україні (XX — початок XXI ст.) (2013).
42. *Присяжнюк М.В.* Розвиток сільськогосподарської дослідної справи УССР у 20-х рр. XX ст. : науково-організаційні засади (2012).
43. *Вергунов В.А.* Сільськогосподарська дослідна справа в Україні від зародження до академічного існування: організаційний аспект (2012).
44. *Піпан Х.М.* Селекція озимої пшениці в Україні : історія та здобутки (2013).
45. *Грищенко Н.Ф.* Історія наукової думки про класифікацію ґрунтів (до 130-річчя виходу кн. проф. В.В. Докучаєва “Російський чорнозем”) (2013).

46. Ерозія ґрунтів України : еволюція теорії та практики : монографія (2014).
47. *Вергунов В.А.* Професор Борис Карлович Єнкен (1873–1943) : нарис життя та творчої діяльності (2014).
48. *Волощук М.Д.* Ерозія ґрунтів України : еволюція теорії та практики : монографія (2014).
49. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років : віхи видатних діянь на благо України (2015).
50. *Вергунов В.А.* Національному університету водного господарства та природокористування — 100 років : іст.-наук. аналіз передумов появи (2015).
51. Путівник по архівних установах України для дослідників історії аграрної науки (2015).
52. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років : віхи видатних діянь на благо України (2015).
53. *Вергунов В.А.* Від Погарського навчально-зразкового господарства до Гадяцької сільськогосподарської дослідної станції, або історія подарунку купця В.В. Бойка полтавській громаді (2015).
54. *Бей Р.В.* Еволюція наукової думки в механізації та автоматизації у тваринництві УРСР (20–80-ті рр. XX ст.) (2015).
55. *Вергунов В.А.* Культура боліт на Полтавщині : становлення та розвиток у світлі творчої спадщини П.В. Спесивцева (2016).
56. *Вергунов В.А.* Інститут історії аграрної науки, освіти та техніки ННСГБ НААН (2016).
57. *Щебетюк Н.Б.* Історія Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук (1931–1935 рр.) (2017).
58. *Щебетюк Н.Б.* Розвиток аграрної науки в Україні наприкінці 20-х — 30-х рр. XX ст. (2017).
59. *Євтушик Р.В.* Історія селекції однонасінних цукрових буряків на теренах України (2017).
60. *Вергунов В.А.* Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН : історія та сучасність. До 100-річчя від дня створення (2017).
61. *Вергунов В.А.* Історія сільськогосподарської дослідної справи в Україні. У 3 ч. Ч. 1 : Творці та розбудовники (біографічні нариси). (2018).
62. *Вергунов В.А.* Історія сільськогосподарської дослідної справи в Україні. У 3 ч. Ч. 2 : Науково-організаційні засади функціонування сільськогосподарської дослідної справи на теренах України (друга половина XIX — початок XXI ст.) (2018).
63. *Вергунов В.А.* Історія сільськогосподарської дослідної справи в Україні. У 3 ч. Ч. 3 : Урядові постанови. Відомчі рішення. Архівні матеріали (2018).
64. *Коваленко С.Д.* Система організації впровадження наукових розробок у сільське господарство України (друга половина XIX — 50-ті роки XX століття) (2019).
65. *Мельник В.В.* Науково-організаційні засади розвитку птахівництва в Україні другої половини XX — початку XXI ст. (2019).
66. *Вергунов В.А., Белова О.І.* Дорадництво в Україні : історія, здобутки, перспективи (2019).
67. *Корзун О.В.* Сільськогосподарська дослідна справа в Україні в роки Другої світової війни (1939–1945) (2019).
68. *Чмирь С.М.* Концептуальні засади оптимізації високопродуктивних агроєкосистем у Степу України (2019).
69. *Чмирь С.М.* Наукові основи альтернативних агрофітоценозів для виробництва органічної продукції у посушливих умовах Степу України (2019).
70. *Кучер В.І.* У пошуках радянської моделі аграрної науки (До 100-річчя Першого всеукраїнського аграрного з'їзду, 1920 рік).
5. Українська академія с.-г. наук (1956–1962 рр.) : зб. док. і матеріалів (2006).
6. Агроґрунтознавство в Україні (1930–1940 рр.) : зб. док. і матеріалів (2007).
7. Відділ с.-г. наук АН УРСР (1945–1956) : зб. док. і матеріалів (2008).
8. Агрономічне ґрунтознавство в Україні (1918–1930 рр.) : зб. док. і матеріалів (2008).
9. Науково-консультаційна рада Народного комісаріату земельних справ УРСР (1927–1930 рр.) : зб. док. і матеріалів (2010).
10. Південне відділення ВАСГНІЛ : зб. док. і матеріалів (2011).
11. *Присяжнюк М.В.* Сорто-насіннєве управління Цукротресту (1921–1927) : зб. док. та матеріалів (2011).
12. Сільське господарство УРСР та його наукове забезпечення у роки Другої світової війни (1940–1945) (2012).
13. Сівозміни в системах землеробства України (1958–1984 рр.) : зб. док. і матеріалів (2012).
14. Агроґрунтознавство в Україні (1930–1941 рр.) : зб. док. і матеріалів (2013).
15. Науково-організаційні засади розвитку аграрної науки та її управління в УРСР (1962–1969) : зб. док. і матеріалів (2014).
16. Організація наукового забезпечення сільськогосподарської галузі УРСР у 1946–1956 роках : зб. док. і матеріалів (2014).
17. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань) (вип. 1; вип. 2, ч. 1; вип. 2, ч. 2; вип. 3, ч. 1; вип. 3, ч. 2) (2015).
18. Київське товариство сільського господарства та сільськогосподарської промисловості (1876–1919) : зб. док. і матеріалів (2015).
19. Державне регулювання с.-г. науки в УСРР / УРСР у 1935–1940 рр. : зб. док. і матеріалів (2015).
20. Колгоспна дослідна справа УРСР у 1935–1956 рр. : зб. док. і матеріалів (2016).
21. Організація науково-освітнього та інформаційно-бібліотечного забезпечення аграрної галузі у роки Української революції (1917–1921). До 100-річчя Національної академії аграрних наук України : зб. док. і матеріалів (2018).

СЕРІЯ “ВІДОМІ ВЧЕНІ-ПРИРОДОЗНАВЦІ ТА ОСВІТЯНИ УКРАЇНИ”

засн. проф. В.А. Вергуновим у 2004 р. (10 кн.)

1. НОВИКОВ М.М. (2003, 2008)
2. ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. (2010)
3. КОСТЕНКО Н.В. (2011)
4. ГРОДЗИНСЬКИЙ А.М. (2012)
5. ЧЕРНЯХІВСЬКИЙ О.Г. (2012)
6. ДЕРЛЕМЕНКО В.В. (2013)
7. ЗЛЕНКО В.А. (2014)
8. КУДАШЕВ О.С. (2017)
9. ЛІСНЕВИЧ Л.О. (2018)

СЕРІЯ “АКАДЕМІКИ ТА ЧЛЕНИ-КОРЕСПОНДЕНТИ НАН УКРАЇНИ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА”

засн. НБУВ НАНУ і ННСГБ НААН у 2007 р. (2 кн.)

1. Академік НАН України ЛУКІНОВ І.І. (1927–2004) : біобібліогр. покажч. (2009).
2. Академік АН УРСР і ВАСГНІЛ Оппоков (Опоків) Євген Володимирович (1869–1937) : біобібліогр. покажч. (2014).

БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ “ІНОЗЕМНА С.-Г. КНИГА У ФОНДАХ ДНСГБ НААН ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВ І ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ”

засн. проф. В.А. Вергуновим у 2009 р. (11 кн.)

1. Польська книга у фондах ДНСГБ УААН : наук.-доп. бібліогр. покажч. (1825–2002 рр.) (2008).
2. Польська с.-г. книга у фондах Держ. наукової с.-г. бібліотеки УААН та наук.-дослідних установ і вищих навч. закладів аграр. профілю (1771–2008 рр.) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2009).
3. Колекція французьких с.-г. видань у фондах ДНСГБ НААН (1802–2008) (2009).

Збірки документів і матеріалів:

1. С.-г. науковий комітет України (1918–1927 рр.) : зб. док. і матеріалів (2006).
2. Академік Микола Іванович ВАВИЛОВ і розвиток аграрної науки в Україні : зб. іст.-наук. нарисів, док., бібліогр. матеріалів (2005).
3. Р. ВАЛЬТЕР, Ю. КЛЕОПОВ і Г. МАХОВ — забуті сторінки вітчизняної науки : зб. док. і матеріалів (2006).
4. Всеукраїнська Академія С.-г. Наук (1931–1935 рр.) : зб. док. і матеріалів (2006).

4. Німецькі сільськогосподарські видання у фондах ДНСГБ НААН (1822–2010).
5. Чеські сільськогосподарські видання у фондах ДНСГБ НААН (2012).
6. Угорські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів аграрного профілю (1595–2014) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
7. Іспанські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1914–2012) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
8. Болгарська сільськогосподарська книга у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1903–2006) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
9. Англійські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1823–1928) : наук.-доп. бібліогр. покажч. Ч. 1. (2017).
10. Англійські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1929–1935) : наук.-доп. бібліогр. покажч. Ч. 2. (2019).
11. Німецькі сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та науково-дослідних установ і вищих навчальних закладах аграрного профілю (1743–2015) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2020).
2. Передовой стахановский опыт в социалистическом сельском хозяйстве. Вып. 4. (1947).
3. За передовую мичуринскую агробиологическую науку : библиогр. указ. лит. (1949).
4. Передовой стахановский опыт в социалистическом сельском хозяйстве. Т. 5. (1950).
5. Вирощування сільськогосподарських рослин без ґрунту : Гідропоніка : бібліогр. покажч. вітчизн. літ. Вип. 1. (1965).
6. Георгий Николаевич Высоцкий. 1865–1940 гг. : библиогр. указ. К 100-летию со дня рожд. (1965).
7. Вредители и болезни озимой пшеницы и меры борьбы с ними : библиогр. указ. (1966).
8. Достижения науки и передовой опыт — сельскохозяйственному производству : проф.-произв. аннот. библиогр. указ. (1966–1990).
9. Рациональные типы кормления сельскохозяйственных животных и птицы : библиогр. указ. отеч. лит. за 1963–1966 гг. (1967).
10. Тростянецкие леса в лесоводственной и исторической литературе : библиогр. указ. отеч. лит. за 1885–1966 гг. (1967).
11. Учёные Харьковщины — сельскому и лесному хозяйству : библиогр. указ. (1968).
12. Сводный указатель иностранных периодических изданий, полученных библиотеками сельскохозяйственных научно-исследовательских учреждений и вузов Украины и Молдавии (1970).
13. Витаминное питание сельскохозяйственной птицы : библиогр. указ. отеч. лит. за 1950–1968 гг. (1970).
14. Илья Иванович Иванов (1870–1932) : биобиблиогр. указ. К 100-летию со дня рожд. (1970).
15. Рукописный фонд Красно-Тростянецкой лесной опытной станции : библиогр. указ. (1970).
16. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1972–1993).
17. Розміщення і спеціалізація сільськогосподарського виробництва на Україні : бібліогр. покажч. вітчизн. літ. за 1967–1971 рр. (1973).
18. Генетика, селекція і насінництво сільськогосподарських культур : (інформ. покажч. кн. та ст.) (1974–1992).
19. Механизация возделывания овощей : библиогр. указ. отеч. лит. за 1968–1977 гг. (1979).
20. Индустриальная основа производства льна-долгунца : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1981 гг. (1982).
21. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1981 гг. (1982).
22. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1984 гг. (1985).
23. Перечень отечественных журналов по сельскому хозяйству, хранящихся в депозитарном фонде ЦНСХБ ЮО ВАСХНИЛ (1987).
24. Перечень иностранных журналов по сельскому хозяйству, хранящихся в депозитарном фонде РНСХБ ЮО (1990).
25. Библиотечно-библиографические ресурсы Украины по вопросам сельского хозяйства : отрасл. терри-тор. Справочник (1991).
26. Статистические и информационные издания по вопросам сельского хозяйства Организации Объединённых Наций и её специализированных учреждений : (аннот. библиогр. указ.) (1991).
27. Проблеми і перспективи розвитку українського села : [поточ. наук.-доп. бібліогр. покажч.]. вип. 1, 2. (1992).
28. Современные библиографические ресурсы зарубежных стран по вопросам сельского хозяйства : указ. компьютер. библиогр. баз данных, учреждений и орг. их генерирующих и связанных с ними наиболее распространенных печат. библиогр. изд. (1992).
29. Масличные культуры : науч.-вспом. библиогр. указ. лит. за 1980–1989 гг. Ч. 1, кн. 1 : Масличные культуры (общие вопросы). Подсолнечник ; Ч. 1, кн. 2 : Масличные культуры (общие вопросы). Подсолнечник (1993).
30. Масличные культуры : науч.-вспом. библиогр. указ. лит. за 1980–1989 гг. К. Ч. 2 : Рапс. Сурепица. Клещевина. Горчица. Лен масличный. Редька масличная. Мак масличный. Кунжут. Перилла. Сафлор. Арахис (1993).

СЕРІЯ “НАУКОВІ ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ”

Заснована ННСГБ НААН у 2001 р. (15 кн.)

1. ЯНАТА О.А. (2001)
2. ШИНДЛЕР К.Г. (2005)
3. НОВИКОВ М.М. (2008)
4. ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. (2011)
5. ГРОДЗИНСЬКИЙ А.М. (2012)
6. КОСТЕНКО В.С. (2013)
7. АНГЕЛІНА П.М. (2014)
8. АНТОНЕЦЬ С.С. (2014)
9. ОСЬМАК К.І. (2014)
10. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)
11. ФРАНKFУРТ С.Л. (2016)
12. Історія освіти, науки і техніки в Україні : зб. матеріалів XII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від дня створення ННСГБ НААН (2017).
13. Інформаційно-бібліотечна діяльність Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН в контексті її 100-річного ювілею : збірка матеріалів виїзного засідання Президії Національної академії аграрних наук України (2017).
14. Історія освіти, науки і техніки в Україні : збірка матеріалів XIII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від часу утворення у складі М-ва зем. справ комітетів — вченого і с.-г. освіти (нині — Нац. акад. аграр. наук України) та 80-річчю від дня народж. акад. НААН, Заслуженого діяча науки і техніки України, Героя України, президента НААН (1996–2011) М.В. Зубця (1938–2014) (2018).
15. Історія освіти, науки і техніки в Україні : збірка матеріалів XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. ювіл. датам від дня народж. видатних учених в галузі аграр. наук — основоположників с.-г. досл. справи в Україні за наук. напрямками — Богданова Сергія Михайловича (1859–1920), Шиндлера Камілла Гавриловича (1869–1940) та чл.-кор. АН УРСР Тюленєва Миколи Олександровича (1889–1969) (2019).

Науково-допоміжні

і довідково-інформативні видання (85 кн.):

1. Огляд іноземної літератури з сільського господарства. 1933–1947. Вип. 1–52. (1947).

31. Вирощування олійних культур в Україні : наук.-допом. бібліогр. покажч. літ. за 1889–1979 рр. (1995).
32. Олексій Олексійович Созінов : біобібліогр. покажч. за 1954–1995 рр. (1995).
33. Валерій Петрович Буркат : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1963–1996 рр. (1996).
34. Валерій Іванович Глазко: Біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1975–1995 рр. (1996).
35. Зубець Михайло Васильович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1966–1996 рр. (1996).
36. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1996).
37. Вчені-селекціонери у тваринництві : [біобібліогр. довід.]. Кн. 1. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (1997).
38. Генетика, селекція і насінництво сільськогосподарських культур : (інформ. покажч. кн. та ст.) (1997).
39. Ейснер Федір Федорович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1940–1988 рр. (1997).
40. Кулешов Микола Миколайович (1890–1968) : біобібліогр. покажч. (1998).
41. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1998).
42. Бібліографічні покажчики сільськогосподарської літератури, підготовлені бібліотеками науково-дослідних установ УААН та сільськогосподарських вищих навчальних закладів Мінпропу України. 1969–1999 : ретросп. наук.-доп. бібліогр. покажч. (1999).
43. Вчені у галузі тваринництва : [біобібліогр. довід.]. Кн. 2. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (1999).
44. Кравченко Микола Антонович : біобібліогр. покажч. наук. пр. [за 1934–1999 роки] (1999).
45. Наукові праці Іванівської дослідно-селекційної станції. 1901–1997 рр. : наук.-допом. бібліогр. покажч. (1999).
46. Ситник Віктор Петрович : [біобібліогр. покажч.]. До 60-річчя від дня народж. першого віце-президента Укр. акад. аграр. наук. (1999).
47. Сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1999).
48. Вчені у галузях механізації, електрифікації та меліорації : [біобібліогр. довід.]. Кн. 3. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (2000).
49. Вчені-генетики і селекціонери у галузі рослинництва : [біобібліогр. довід.]. Кн. 4. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (2000).
50. Вчені економісти-аграрники : [біобібліогр. довід.]. Кн. 5, ч. 1. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (2001).
51. Вчені економісти-аграрники : [біобібліогр. довід.]. Кн. 5, ч. 2. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (2001).
52. Вчені у галузі ветеринарної медицини : [біобібліогр. довід.]. Кн. 6. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (2001).
53. Професор Довгопола Олена Павлівна. Життєвий і творчий шлях: біобібліогр. покажч. (2001, 2002).
54. Періодичні видання з агрономії в Україні. 1918–1940. Журнали, "Бюлетені", "Вісті", Наукові записки, "Збірники наукових праць", "Труди": наук.-доп. ретросп. бібліогр. покажч. (2002).
55. Періодичні та продовжувані видання з агрономії на Полтавщині (XIX–XX ст.): наук.-доп. ретросп. бібліогр. покажч. (2002).
56. Українська с.-г. книга (з фондів ЦНСГБ УААН). 1868–1900: наук.-доп. бібліогр. покажч. (2002); 1901–1910 рр. (2002); 1911–1917 рр. (2003); 1918–1922 (2004); 1923–1932 (2005); 1933–1935 (2005); 1936–1939 (2007); 1940–1945 (2007, 2008).
57. Центральна наукова с.-г. бібліотека УААН. 1921–2001: бібліогр. покажч. літ. за 1933–2001 рр. До 80-річчя заснування ЦНСГБ УААН (2002).
58. Аграрна наука в Україні: автореф. дис. із фондів ДНСГБ УААН. 1950–1959: наук.-доп. бібліогр. покажч. Вип. 1 (2007); Вип. 2. 1960–1965 (2007); Вип. 3 (2008).
59. Наукові праці та статті наукових співробітників Коломийської дослідної станції (1980–2005): наук.-доп. бібліогр. покажч. (2006).
60. Наукові публікації Державної наукової с.-г. бібліотеки УААН. 2001–2007 рр.: бібліогр. покажч. наук. видань та публ. співробітників 6-ки (2008).
61. Фонд видань, випущених у XIX столітті з с.-г. тематики ДНСГБ НААН, включених до Держ. реєстру наук. об'єктів, що становлять нац. надбання (1802–1900 рр.) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2011).
62. Сільськогосподарські періодичні видання в Україні. 1918–1940 (2012).
63. Українська академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2004 рр. : біогр. довід. (2006).
64. Національна академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2011 рр. (2012).
65. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2014 рік (2013).
66. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2015 рік (2014).
67. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2016 рік (2015).
68. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2017 рік (2016).
69. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2018 рік (2017).
70. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України : 100 років надійності та професіоналізму : путівник (2017).
71. Національний науковий сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України 100. 1917–2017 : [буклет].
72. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2019 рік (2018).
73. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2020 рік (2019).
74. Сільськогосподарські видання (1901–1912) у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України : наук.-доп. бібліограф. покажч. (2019).
75. Сільськогосподарські видання (1913–1917) у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України: наук.-доп. бібліограф. покажч. (2020).
76. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2021 рік (2020).

СЕРІЯ ТЕМАТИЧНИХ НАУКОВО-ДОПОМІЖНИХ
БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОКАЖЧИКІВ ВІТЧИЗНЯНИХ
ТА ЗАРУБІЖНИХ ВИДАНЬ З ФОНДІВ ННСГБ НААН
"ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОГРАФІЧНІ РЕСУРСИ
АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВУ УКРАЇНИ",
засн. ННСГБ НААН у 2013 р. (3 кн.)

1. Бджільництво (2013)
2. Ґрунтознавство = Soil Science (2013)
3. Зернобобові культури (2016)

СЕРІЯ "БІОБІБЛІОГРАФІЯ ДІЯЧІВ НАУКИ, ОСВІТИ,
КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ",
засн. ННСГБ НААН у 2014 р. (3 кн.)

1. ДЕРЛЕМЕНКО Т.Ф. (2014)
2. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)
3. УТКІН О.І. (2017)