

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

4

2021

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



4(90)'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

4(90)'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.
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
ШАЙНИКОВ О.С.

Свідоцтво
про державну реєстрацію
Серія КВ 24886-14826 ПР
від 17.06.21 р.

Підписано до друку 23.12.2021 р.
Обл.-вид. арк. 16,57.

ISSN 2786-5223 (Online)

© 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	15
Агротехніка	19
Сільськогосподарська меліорація	23
Добрива	26
Охорона природи. Сталий розвиток.	30
Сільськогосподарська екологія	
Хвороби рослин. Шкідники рослин. Захист рослин	33
Біотехнологія	36
Рослинництво	38
Загальні питання	38
Хлібні злаки. Зернові культури	40
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	61
Свинарство	63
Птахівництво	66
Домашні кролі. Хутрові звірі	70
Бджільництво. Шовківництво	71
Рибне господарство. Аквакультура	74
Ветеринарна медицина	76
Харчова і переробна промисловість.	81
Продукти тваринництва	
Лісове господарство	84
Авторський показник	88
Алфавітно-предметний показник	91
Показник використаних періодичних і продовжуваних видань	100
Список скорочень і аббревіатур	102
Біобібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2021)	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	15
Cultivation Technique	19
Agricultural Irrigation	23
Fertilizers	26
Protection of Environment. Sustainable Development. Agroecology	30
Plant Diseases. Plant Pests. Plant Protection	33
Biotechnology	36
Plant Cultivation	38
General Issues	38
Food Grains. Cereals.	40
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	61
Pig-breeding	63
Poultry-keeping	66
Rabbit-breeding. Fur-farming	70
Bee-keeping. Sericulture	71
Fish-breeding. Aquaculture	74
Veterinary Medicine	76
Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding	81
Forestry	84
Author Index	88
Subject Index	91
Used Periodical and Serials Publications Index	100
Abbreviation List	102
Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2021)	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;
- міжгалузовий 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)“1926/1930”

2021.4.1. НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ В УСРР (1920–1930): зб. док. і матеріалів / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки, ЦДАВО України; уклад.: Вергунов В.А., Щербетюк Н.Б., Коваленко Н.П., Кучер В.І., Живора С.М., Вісин О.О., Маковська Н.В., Корзун О.В., Корзун Д.Ю.; наук. ред. В.А. Вергунов. Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2021. Ч. 2: (1926–1930). 426 с. (Історико-бібліографічна серія “Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії”; кн. 120).

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, землеробство, рослинництво, агрономія, тваринництво, аграрна економіка, сортовипробування, селекція, с.-г. дослідні станції.

Наведено архівні документи і матеріали, що відтворюють історію ведення сільського господарства УСРР з позиції його науково-організаційного забезпечення у період 1926–1930 рр. У хронологічній послідовності представлено результати наукових досліджень, які здійснювали с.-г. дослідні станції у різних ґрунтово-кліматичних умовах країни. Побудова галузевого дослідництва за територіальним принципом забезпечувала розвиток стратегічних с.-г. галузей — агрономії і тваринництва. Показано, що політичні та економічні процеси внесли суттєві корективи щодо форм структурування галузевої науки, тому цей період виявився генеруючим у розбудові вітчизняного сільського господарства. Документально відтворено перехід від НЕПу до колективного господарювання на землі з метою соціалістичної індустріалізації. Ставилися завдання швидкого розв'язання проблем кризового стану вітчизняного народного господарства, пошуку нових шляхів застосування наукового потенціалу в вирішенні нагальних завдань аграрного сектору економіки, насамперед, для максимального збільшення загальної прибутковості виробництва на основі перебудови існуючої й формування нової системи галузевого дослідництва. Сформульовано висновок, що основна роль в організації с.-г. дослідної справи як у питаннях теорії, методології, так і практики, належала с.-г. дослідним станціям. Для наукового забезпечення окремих територій у певних галузях господарювання діяли районні с.-г. дослідні станції, а з визначених тематик ще й мережа колективних дослідів. З метою поглибленого вивчення окремих галузей сільського господарства на крайових с.-г. дослідних станціях створювали спеціалізовані наукові відділи.

УДК 001.891:631.1(477)(478)“1969–1990”

2021.4.2. Коваленко Н., Бей Р. ПІВДЕННЕ ВІДДІЛЕННЯ ВАСГНІЛ (1969–1990) ЯК МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В УКРАЇНСЬКІЙ ТА МОЛДАВСЬКІЙ РСР. Східноєвропейський історичний вісник = East European Historical bulletin / МОН України, Дрогоб. держ. пед. ун-т ім. Івана Франка. Дрогобич, 2021. Вип. 20. С. 162–170. Бібліогр.: 22 назви.

Історія с.-г. дослідної справи, Південне відділення ВАСГНІЛ, наукова співпраця, науково-дослідні установи, високопродуктивні технології, практичне впровадження, аграрне виробництво.

Розкрито основні науково-галузеві напрями співпраці вчених-аграріїв Української та Молдавської РСР під егідою Південного відділення ВАСГНІЛ, їх внесок у розвиток аграрної науки. Виконання дослідної роботи координували секції та проблемні координаційно-методичні комісії. Узагальнено здобутки секцій: землеробства та рослинництва; лісівництва, гідротехніки і меліорації; тваринництва і ветеринарії; механізації та електрифікації; економіки та організації сільськогосподарства; зведеного планування та координування науково-дослідних робіт. Висвітлено діяльність 39 проблемних координаційно-методичних комісій за різними науково-галузевими напрямами, зокрема: з агрономічного — 21,

тваринництва і ветеринарії — 6, механізації та електрифікації — 6, економіки і організації сільського господарства. До складу координаційно-методичних комісій входили провідні вчені-аграрії та фахівці с.-г. органів управління Української та Молдавської РСР. Показано, що їх співпраця забезпечувала розробку високоефективних технологій у землеробстві і рослинництві, селекції та насінництві, меліорації і тваринництві, механізації та електрифікації, економіці і організації с.-г. виробництва. Систематичний обмін науковою інформацією прискорював та підвищував ефективність практичного впровадження результатів досліджень у виробництво. Результати науково-дослідної роботи українських і молдавських вчених набули міжнародного визнання в союзних республіках та країнах Ради Економічної Взаємодопомоги. Відмічено, що науково-методична діяльність Південного відділення ВАСГНІЛ спрямовувалась на організацію досліджень за різними науково-галузевими напрямами з урахуванням зональних особливостей, спеціалізації та концентрації аграрного виробництва.

УДК 001:63:061.12(477)(092)“1990/2021”

2021.4.3. НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ. ПЕРСОНАЛЬНИЙ СКЛАД (АКАДЕМІКИ, ЧЛЕНИ-КОРЕСПОНДЕНТИ, ПОЧЕСНІ ТА ІНОЗЕМНІ ЧЛЕНИ). 1990–2021 рр.: біографічний довідник НААН / уклад.: Вергунов В.А., Татарчук Л.М., Нижник С.В., Дмитрієва Х.М., Лямець Л.І.; відп. за вип. В.А. Вергунов. 3-тє вид., перероб. та доп. Київ: Аграр. наука, 2021. 1024 с.

Історія с.-г. дослідної справи, Національна академія аграрних наук України, науковий потенціал, землеробство, меліорація та механізація, рослинництво, зоотехнія, ветеринарна медицина, аграрна економіка, інноваційний розвиток.

У біографічному довіднику подано основні відомості про життя, наукову і організаційну діяльність академіків, членів-кореспондентів, почесних та іноземних членів НААН, обраних у 1990–2021 рр. Показано, що в структурі Академії функціонують 6 відділень, створених за галузевою ознакою: 1) землеробства, меліорації та механізації; 2) рослинництва; 3) зоотехнії; 4) ветеринарної медицини; 5) аграрної економіки і продовольства; 6) наукового забезпечення інноваційного розвитку. До її складу входять 10 національних наукових центрів, 33 інститути, 5 науково-дослідних станцій, 3 науково-дослідні центри, 170 підприємств, установ та організацій мережі НААН. Академії безпосередньо підпорядковано Біосферний заповідник “Асканія-Нова” ім. Ф.Е. Фальц-Фейна, Національна наукова сільськогосподарська бібліотека, Державне видавництво “Аграрна наука” НААН. Персональний склад НААН становить: 112 академіків (дійсних членів), 116 членів-кореспондентів, 28 почесних і 40 іноземних членів Академії. Наукове видання покликане, з одного боку, оприлюднити славетні історичні наукові здобутки НААН й когорту видатних учених-аграріїв, а з іншого, — надихнути наукову спільноту України на зростання рейтингу у світовій аграрній науці. Додатки вміщують списки лауреатів Премії НААН “За видатні досягнення в аграрній науці” та інші довідкові матеріали.

УДК 378.2:330.46:631.52/.53:630*:631.527:001.89:63

Таланов

2021.4.4. Вергунов В.А. В.В. ТАЛАНОВ (1871–1936) — ЗАСНОВНИК СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ, ВИДАТНИЙ СЕЛЕКЦІОНЕР ТА ОРГАНІЗАТОР ВІТЧИЗНЯНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 10. С. 75–81. Бібліогр.: 8 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна освіта, рослинництво, сортовипробування, інтродукція, селекція, учений у галузі рослинництва В.В. Таланов.

Розкрито основні віхи життєвого та творчого шляху, найбільш вагомі наукові здобутки талановитого селекціонера, організатора галузевого дослідництва та вищої фахової освіти в РСФСР та УРСР Віктора Вікторовича Таланова. Учений ініціював створення багатьох вітчизняних науково-дослідних установ та освітніх закладів, їх структурних підрозділів. На українських землях його найвагомішим організаційним досягненням було відкриття Катеринославської с.-г. дослідної станції. Як велику заслугу вченого розглянуто організацію Бюро по введенню і розповсюдженню нових сортів польових рослин, а також державної сортопробувальної мережі в УРСР та РСФСР, об'єднаної згодом у всесоюзн. Таланов — автор високопродуктивних сортів пшениці твердої, гібридів кукурудзи та люцерни. Він розробив принцип багаторічних експериментів, який став основою запровадження в країні системи державного сортопробування. Систематизовано наукову спадщину вченого за напрямками: інтродукція та селекція с.-г. рослин, державне сортопробування та стандартизація, районувannya. Доведено, що наукові розробки В.В. Таланова склали підґрунтя для заміни в масштабах країни несортного матеріалу на більш урожайний сортовий, що дало змогу одержати додатково сотні мільйонів тонн зерна та іншої продукції рослинництва.

УДК 58.04+504:001(477)Гродзинський

2021.4.5. Давиденко М.М. МІЖНАРОДНА ДІЯЛЬНІСТЬ АКАДЕМІКА АН УРСР А.М. ГРОДЗИНСЬКОГО (1926–1988) ТА ЙІ ВИЗНАННЯ СУЧАСНОЮ СВІТОВОЮ НАУКОВОЮ СПІЛЬНОТОЮ. Ботаніка і мікологія: сучасні горизонти: зб наук. пр., присвяч. 95-річчю з дня народж. акад. АН України А.М. Гродзинського (1926–1988) / НАН України, ДУ "Інститут еволюційної екології". Київ, 2021. С. 7–36. Бібліогр.: 42 назви.

Історія с.-г. дослідної справи, алелопатія, Центральний республ. бот. сад, ботанічні колекції, захист рослин, учений у галузі алелопатії А.М. Гродзинський.

Висвітлено міжнародну діяльність доктора біологічних наук, професора, академіка АН УРСР Андрія Михайловича Гродзинського, який неодноразово відвідував НДР, ФРН, США, СФРЮ, ЧССР, НРБ, ПНР, Канаду для обміну досвідом із розбудови ботанічних садів та координації досліджень взаємодії рослин. Учений брав участь у симпозиумах, конференціях, виставках, підтримував зв'язки з передовими вченими-алелопатами — професорами З. Лаштуквою (ун-т ім. Я.Е. Пуркіне, Брно, Чехія), доктором А. Диничем та професором В. Мишичем (ін-т біологічних досліджень, Белград, Сербія), професором Е. Райсом та професором Дж. Уоллером (ун-т штату Оклахома, США), доктором Малабікою Рай з Індії. А.М. Гродзинський досягнув домовленостей про спільні дослідження з науковими установами Чехословачької та Польської академії наук. Сформульовано висновок, що завдяки високому міжнародному авторитету вченого призначено координатором з проблеми охорони *ex situ* рідкісних видів рослин у країнах Південно-Східної Європи та Балкан. У 1970–1980 рр. за редакцією А.М. Гродзинського видавалися збірники наукових праць, до яких увійшли оригінальні статті відомих радянських учених, фахівців із США, Австралії, Югославії, Болгарії та інших країн. Показано, що вивчення зарубіжного досвіду дало змогу вченому висунути низку корисних ідей щодо структури та змісту ботанічних колекцій, роботи з ними, будівництва споруд закритого ґрунту, способів захисту рослин, що знайшло відображення в його діяльності з керівництва ЦРБС АН УРСР і системою ботанічних садів України і Молдови. Як відзначалося автором, ім'я А.М. Гродзинського стало авторитетним на міжнародній арені завдяки його монографії "Алелопатія в житини растених и их сообществ" (1965). У 1994 р. створено Міжнародне алелопатичне товариство, яке вшановує пам'ять А.М. Гродзинського іменною премією.

УДК 58.04+504:001(477)Юрчак

2021.4.6. Юрчак Е.В. ПРОБЛЕМИ АЛЕЛОПАТІЇ У ДОСЛІДЖЕННЯХ Л.Д. ЮРЧАКА (1937–2010) — УЧЕНИЦІ АКАДЕМІКА А.М. ГРОДЗИНСЬКОГО (1926–1988). Ботаніка і мікологія: сучасні горизонти: зб наук. пр., присвяч. 95-річчю з дня народж. акад. АН України А.М. Гродзинського (1926–1988) / НАН України, ДУ "Інститут еволюційної екології". Київ, 2021. С. 86–103. Бібліогр.: 27 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, алелопатія, Центральний республ. бот. сад, відділ екології та фізіології рослин, учений у галузі алелопатії А.М. Гродзинський, Л.Д. Юрчак.

Наведено відомості про наукову діяльність доктора с.-г. наук Лариси Дем'янівни Юрчак (1937–2010), яка стояла біля витоків вчення про хімічну взаємодію рослин. Висвітлено період зародження та становлення алелопатії під керівництвом академіка АН УРСР А.М. Гродзинського, який з 1958 р. досліджував хімічну взаємодію рослин, започаткував вивчення динаміки фотосинтетичної активності рослин степового фітоценозу, а також інтенсивності поглинання рослинами міченого фосфору. Показано, що алелопатія почала стрімко розвиватися із його призначенням у 1965 р. в.о. директора, а в 1966 р. — директором Центрального республіканського ботанічного саду (ЦРБС), при якому створено відділ екології та фізіології рослин, з 1983 р. — алелопатії. Як головне завдання відділу розглядалося вивчення взаємодії рослинних організмів, зокрема конкуренції їх за фактори життя і хімічної взаємодії або алелопатії. Зокрема, А.М. Гродзинський спрямовував наукові інтереси Л.Д. Юрчак на дослідження ролі мікроорганізмів у міжвидових взаємовідносинах фітоценозів. Узагальнено проведені вченою в 1967–1971 рр. експериментальні дослідження з використання післяживних залишків як добрив, так і сидерального люпину як зеленого добрива. У 1975–1980 рр. ученою досліджено хімічну взаємодію рослин у різних типах фітоценозу, роль мікроорганізмів у процесі ґрунтової під посівами польових і кормових культур, а також систему обробітку ґрунту і раціонального використання добрив. Вона з'ясувала алелопатичну роль рослинних виділень у посиленні/послабленні токсичності ґрунту. Доведено, що дослідження Л.Д. Юрчак важливі для ведення науково обґрунтованих сівозмін, вирішення питань ґрунтової під монокультурами, розширення прийомів альтернативного землеробства, збагачення біорізноманіття в агроєкосистемах тощо.

УДК 636.084:001(477)"1931–2019"Цюпко

2021.4.7. Пронина В.В. ПАМ'ЯТИ УЧИТЕЛЯ — ВИДАЮЩЕГОСЯ УЧЕНОГО-ФІЗИОЛОГА. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2021. № 125. С. 5–12.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, ветеринарна медицина, фізіологія, лактація, травлення, обмін речовин, біохімія, нормування протеїну, учений у галузі фізіології с.-г. тварин В.В. Цюпко.

Висвітлено життєвий шлях відомого вченого у галузі фізіології с.-г. тварин, доктора біологічних наук Василя Васильовича Цюпка (1931–2019). Становлення його наукового світогляду відбувалося в 1945–1948 рр. в Чухломському зооветеринарному технікумі (Костромська обл.) за спеціальністю "ветеринарія", в 1948–1953 рр. — на ветеринарному факультеті Московської ветеринарної академії, потім в аспірантурі НДІ тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР під керівництвом професора, доктора біологічних наук Г.І. Азімова. Сформульовано висновок, що його кандидатська дисертацією "Особливості ліпогенезу у вимені залежно від відмінностей обміну речовин в організмі корів", захищеною в 1963 р. у Львівському зооветеринарному інституті, покладено початок вивченню фундаментальних закономірностей обміну речовин у с.-г. тварин різної продуктивності і генотипу. Докторську дисертацію "Вуглеводно-жировий обмін в організмі жуйних тварин і утворення молочного жиру у корів" (1973) учений присвятив встановленню закономірностей травлення і проміжного обміну вуглеводів у ВРХ з використанням цих поєднань вименом корів, що знаходяться у різному фізіологічному стані. У 1976 р. очолив відділ фізіології та біохімії с.-г. тварин, створений у результаті об'єднання лабораторій біохімії, енергетичного обміну та лактації. Першим у Радянському Союзі детально описав і запровадив у практику систему нормування за доступною для обміну енергією. Відмічено, що результатом проведених досліджень стала розробка Харківської системи нормування протеїну для ВРХ. Узагальнено творчий доробок В.В. Цюпка, представлений понад 200 науковими публікаціями. Під його науковим керівництвом захищено 15 кандидатських дисертацій.

УДК 929+378:63(091)(438)Очаповский

2021.4.8. Голикова Е.М. ОРГАНИЗАТОР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОТРАСЛЕВЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОФЕССОР М.Н. ОЧАПОВСКИЙ (1788–1854 гг.) / НАН Беларуси, Белорусская с.-х. библиотека им. И.С. Лупиновича, Ин-т истории. Сельское хозяйство Беларуси сквозь призму научных исследований (XIX — начало XXI в.): докл. междунар. науч. конф. (Минск, 23 сент. 2021 г.). Минск: УП “ИВЦ Минфина”, 2021. С. 224–233. Библиогр.: 17 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна освіта, агрономія, біологія, економіка, дослідне поле, ботанічний сад, Ін-т сіл. госп-ва і лісівництва в Маримонті, учений у галузі агрономії М.М. Очаповський.

На основі опублікованих польських, українських, білоруських і російських джерел, а також вивезених із Польщі в Харків на початку Першої світової війни архівних документів Ново-Олександрійського інституту сільського господарства і лісівництва, вивчено різнобічну діяльність російського і польського агронома, біолога, економіста, професора Михайла Миколайовича Очаповського, який у 1835–1853 рр. був директором Інституту сільського господарства і лісівництва в Маримонті. Показано, що під керівництвом ученого створені хімічна і технологічна лабораторії, новий головний корпус, дослідне поле, ботанічний сад, бібліотека, музей с.-г. машин і знарядь. Висвітлено завдання дослідного поля і господарсько-ботанічних садів, створених при інституті, відповідно до статуту інституту 1835 р. Узагальнено напрями науково-дослідних робіт М.М. Очаповського: теоретико-експериментальний, метою якого було удосконалення принципів практичного землеробства; практичний, що передбачав піднесення ефективності с.-г. галузі. Як найвідоміші роботи вченого розглядаються: “Сельское хозяйство, которое объединяет в себе все отрасли земледелия”: довідник: у 10 т. (1834–1844 рр.; перевиданий в 1848–1849 рр.), а також праця “Наука об экономии, или управление хозяйством”: у 2 т. (1856–1857 рр.).

УДК 929+63:001(091)(477)Малюцкий

2021.4.9. Вергунов В.А. АКАДЕМИК АН БССР Н.К. МАЛЮЦКИЙ (1872–1929), ПРОСЛАВИВШИЙ УКРАИНСКУЮ АГРАРНУЮ НАУКУ / НАН Беларуси, Белорусская с.-х. библиотека им. И.С. Лупиновича, Ин-т истории. Сельское хозяйство Беларуси сквозь призму научных исследований (XIX — начало XXI в.): докл. междунар. науч. конф. (Минск, 23 сент. 2021 г.). Минск: УП “ИВЦ Минфина”, 2021. С. 258–265. Библиогр.: 3 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, ботаніка, агрохімія, рослинництво, селекція, агротехніка, Київський політехнічний ін-т, Київ. обласна с.-г. дослід. станція, учений у галузі рослинництва М.К. Малюцький.

Відтворено діяльність білоруського і українського вченого у галузі прикладної ботаніки, агрохімії, рослинництва, селекції і агротехніки с.-г. рослин, академіка АН БРСР Миколи Кириловича Малюцького, який з 1900 р. працював лаборантом при кафедрі ботаніки і керував практичними заняттями студентів з фізіології рослин Київського політехнічного інституту (КПІ). З 1912 р. керував відділом прикладної ботаніки Київської обласної с.-г. дослідної станції, пізніше став її директором. У 1920 р. обраний доцентом для читання курсу з с.-г. дослідної справи при КПІ, а в 1921 р. — спочатку професором кафедри спеціального землеробства, а потім — завідувачем кафедри рослинництва. Визначені наукові пріоритети вченого: встановлення впливу сірки на розвиток і хімічний склад зернових і гречки, виявлення джерел заліза в піщаних і водяних культурах, визначення транспіраційного коефіцієнта 10 деревних порід, вивчення біології культурних рослин і диких видів жита. Як головний напрям наукової діяльності вченого розглядається дослідження з виявлення впливу осмотичного тиску поживного розчину на розвиток і хімічний склад зернових і буряків цукрових, якими він займався 12 років і накопичив кількісні дані. Результати наукових досліджень ученого публікувалися в “Звітах”, окремими виданнями, читалися студентам і викладачам під час лекційних занять.

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 001.5:310.131.5:631.15

2021.4.10. Кернасук Ю.В. НАУКОВІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ІННОВАЦІЙНИХ КЛАСТЕРІВ: монографія. Київ: Наукова столиця, 2021. 172 с. Бібліогр.: 213 назв. Шифр 554669.

Агропродовольчі системи, кластери, виробництво, наука, конкуренція, інновації, інноваційно-інтеграційний механізм.

Представлено системне розуміння теоретичних і методологічних засад наукового забезпечення ефективності інноваційних екологічно стійких агропродовольчих систем на основі сталого розвитку та кластерної концепції. Відмічено, що в основі формування нових екологічно збалансованих і високопродуктивних зональних агропродовольчих агроєкосистем має бути покладений принцип трансферу технологій від аграрної науки до виробництва, де рушійною силою їх розвитку виступає конкуренція та інновації. Основною перевагою створення кластерів вважається краща їх пристосованість до виживання в ринкових умовах і стабільність розвитку малого та середнього бізнесу через можливість використання об'єктів інтеграційної інфраструктури, участь в спільних програмах та проектах з метою залучення інвестицій та впровадження наукових розробок, досягнення ви-

соких стандартів якості технологічних процесів і продукції, економія на придбанні ресурсів за рахунок використання ефекту масштабу при роботі з постачальниками. Кластери є інноваційно-інтеграційним механізмом поєднання освіти, науки і виробництва, які мають забезпечити новий поштовх до економічного зростання, стати осередками росту на регіональному рівні та забезпечити перехід до формування нового технологічного устрою.

УДК 33.021:631.11:637.1

2021.4.11. Шупик С.М. АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА ФУНКЦІОНУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 139–153. Бібліогр.: 21 назв.

Молочне скотарство, середовище функціонування сільгосппідприємств, чинники зовнішнього середовища, конкуренція, соціальна політика держави.

Метою дослідження є систематизація чинників середовища функціонування с.-г. підприємств з виробництва молока та визначення величини і вектора їх впливу. Встановлено істотний вплив чинників політико-правового середовища на стійкість розвитку галузі молочного скотарства, особливо інструментів державної підтримки. Доведено двоїстість

впливу соціальних чинників на розвиток галузі молочного скотарства, за переважання позитивного, а стратегічними пріоритетами соціальної політики держави мають стати: благоустрій сільських територій, зміна тенденції зниження чисельності населення та відтоку висококваліфікованих спеціалістів, привабливість працевлаштування для молодих фахівців. Виявлено недостатній рівень техніко-технологічного забезпечення галузі молочного скотарства, що посилює негативний вплив на ефективний розвиток суб'єктів господарювання. Систематизовано чинники, які стримують ефективний розвиток сільгоспвиробників молока: низька дієвість та відсутність системності державної підтримки — 74% опитаних; прояв диспаритету цін — 50,1%; критичний стан матеріально-технічної бази — 48,3%; низькі можливості у розширенні с.-г. угідь — 46,7%; нестача кваліфікованих кадрів — 45,9%. Ідентифіковано заходи, які будуть прийняті менеджментом с.-г. підприємств з метою нівелювання негативного впливу несприятливих чинників. Досліджено конкурентне середовище функціонування с.-г. підприємств з виробництва молока та визначено рівень конкуренції серед товаровиробників, встановлено вплив сили постачальників та покупців, загрози появи нових конкурентів, наявність товарів-замінників молока.

УДК 33.338.43.636

2021.4.12. Шиян Н.І. ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ СКОТАРСТВА. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 7–13. Бібліогр.: 12 назв.

Інтенсифікація, галузь скотарства, витрати, ефективність, закон спадної віддачі.

Проаналізовано вплив рівня інтенсифікації скотарства на показники її ефективності. Доведено, що зі зростанням витрат на одну голову худоби спостерігається підвищення показників ефективності молочного скотарства відповідно до закону спадної віддачі. У м'ясному скотарстві за існуючої фактичної величини витрат на 1 гол. великої рогатої худоби і їх підвищення в господарствах Харківської області у 1919 р. спостерігалось зниження показників ефективності. Обґрунтовано граничну величину витрат на одну корову, після досягнення якої відбувається зменшення показників ефективності молочного скотарства. У 2013 р. гранична величина витрат становила 43,0 тис. грн. Показано, що підвищення рівня інтенсивності молочного скотарства супроводжується збільшенням поголів'я худоби з розрахунку на одне підприємство, підвищенням середнього річного удою корів та зростанням щільності поголів'я корів з розрахунку на 100 га с.-г. угідь. Обґрунтовано дію закону спадної віддачі в галузі молочного скотарства, відповідно до якого зростання витрат на одну корову супроводжується підвищенням окремих показників ефективності галузі до певного рівня, після досягнення якого спостерігається їх зменшення. Цей висновок підтверджено залежностями між величиною витрат на одну корову і такими показниками ефективності як середній річний удій на одну корову, окупність витрат виручкою від реалізації молока, прибуток (збиток) на 1 ц молока.

УДК 330.322.2/.341.1:631.11

2021.4.13. Свиноус Н.І. УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ВІДТВОРЕННЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 166–178. Бібліогр.: 20 назв.

Підприємство с.-г., управління, інвестування, відтворення, ресурсний потенціал.

Розглянуто складові управління інвестиційними процесами відтворення ресурсного потенціалу с.-г. підприємств, які включають інвестиційну стратегію, принципи та методи управління, об'єкти та суб'єкти менеджменту. Узагальнено, що розширене відтворення — це постійно відновлювальний процес ведення виробничої діяльності у збільшених масштабах, який у с.-г. підприємствах здійснюється під впливом біокліматичних, економічних, соціальних чинників, які визначають його специфіку та характеризують використання ресурсів і виробничо-економічні відносини. Доведено, що ресурсний потенціал с.-г. підприємства доцільно розглядати як сукупність трудових, матеріальних, нематеріальних,

фінансових, інноваційних та управлінських ресурсів певної кількості та якості, який сприяє досягненню цілей розвитку із урахуванням природно-кліматичних та економічних умов господарювання. Обґрунтовано складові елементи управління інвестиційними процесами відтворення ресурсного потенціалу с.-г. підприємств, які включають: інвестиційну стратегію, цілі управління, чинники управління, ресурси управління. Систематизовано комплекс принципів як основу інструментів розробки і реалізації інвестиційної стратегії. Аргументовано, що специфіка інвестиційної діяльності с.-г. підприємств зумовлена такими чинниками: природно-кліматичні умови, організаційно-економічний механізм господарювання, інвестиційний клімат та особливості сільського господарства. Висвітлено, що основним завданням інвестиційної діяльності як елементу відтворювальної системи підприємства є створення достатніх ресурсів на початковому етапі — на умовах простого відтворення, на другому етапі — на умовах розширеного відтворення.

УДК 330.341.1:338.43

2021.4.14. Ковтун В.А. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 6. С. 73–80. (Серія Економіка). Бібліогр.: 9 назв.

Інновації, діяльність, стратегія, підприємства с.-г., економічна ефективність господарювання.

Метою дослідження є аналіз сучасного стану інноваційної діяльності аграрних підприємств та перспективи впровадження новітніх інформаційних технологій і їх вплив на ефективне використання виробничо-ресурсного потенціалу. Проаналізовано особливості формування та використання певних інноваційних впроваджень у сучасних умовах. Впроваджені в діяльність аграрних підприємств інноваційні технології, інвестиційні кошти працюють не тільки на стратегічні плани, а і на їх тактичні можливості, заощаджуючи земельні, виробничі, трудові та фінансові ресурси. Правильно обрана інноваційна стратегія мобілізує ефективне використання науково-технічного, фінансово-економічного, соціального і організаційного потенціалу підприємства. Першочерговим завданням постає визначення пріоритетних напрямів розвитку підприємства, забезпечення конкурентоспроможності продукції та підвищення ефективності виробництва. Перспективне впровадження стратегії інноваційного розвитку відкриває нові можливості для поліпшення економічної ефективності господарювання с.-г. підприємств. Стратегія розвитку інноваційної діяльності підприємства має бути забезпечена удосконаленою правовою та методичною базою, інвестиційними коштами для вибору оптимального варіанта інновацій, впровадження їх у діяльність підприємства, забезпечити стабільність та інтенсивний тип розвитку цих суб'єктів господарювання.

УДК 332.2.021.8

2021.4.15. Саблук П.Т. ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄКТИВНОГО ПРОЦЕСУ ОСВОЄННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РИНКОВИХ ВІДНОСИН. Вісник аграрної науки. 2021. № 5. С. 65–71. Бібліогр.: 12 назв.

Ринок землі, ресурс землі, форма господарювання, земельна аграрна реформа, ціновий механізм.

Мета дослідження — визначити вплив політичних і соціально-економічних факторів на розвиток земельних відносин ринкового характеру в Україні. З'ясовано, що при визначенні вартості ресурсів у ринковій економіці слід враховувати найважливіший фактор — ресурс землі, який бере участь у виробленні продукції сільського господарства, що підтверджує економічну сутність ринку землі. Це гарантує віддачу вкладень, адже кошти на оренду землі, її придбання та поліпшення будуть спрямовані на всі види діяльності підприємства. Основним завданням керівників регіональних органів управління, підприємств і селян є вміле застосування принципів підходу використання цієї методики. На основі рівнів гарантованих цін з'явиться можливість визначити ті види продукції, які мають збут на організованому ринку, що дасть можливість управляти доходами та витратами. Така підтримка с.-г. виробництва забезпечує інтерес селянина до виробництва окремого виду продукції через ціну, дає змогу

створювати додаткові робочі місця, отримувати прибуток для розв'язання соціально-економічних проблем села. Не менш важливою передумовою в організації економічних відносин є форма господарювання. Настав час визначити, що на землі господарює фермер, і законодавчо його виробництво має бути фермерським, здатним під керівництвом господаря ефективно діяти. Розвиток земельних відносин є невід'ємною і важливою складовою земельної аграрної реформи в Україні, продовження реалізації якої потребує регламентації з визначенням строків і принципів її вдосконалення. Держава має визначити етапи та механізми поступового скасування різного роду обмежень і встановити перехідний період строком до десяти років

УДК 334.54

2021.4.16. Малашевський М.А. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОСТОРОВОГО ВПОРЯДКУВАННЯ ЗЕМЕЛЬ: монографія. Київ: Компрінт, 2020. 250 с. Бібліогр.: 181 назва. Шифр 554631.

Впорядкування земель, землеустрій, наднормативні території, модель інвестиційної привабливості, земельна ділянка комерційного використання, економічний механізм просторового впорядкування земель.

Висвітлено концептуальні засади і надано практичні рекомендації щодо реорганізації та просторового впорядкування земель. Систематизовано проблеми і завдання землеустрою на різних ієрархічних рівнях, обґрунтовано технічні рішення просторового впорядкування земель. Розроблено методологію рівноцінного обміну земель, математичну модель впорядкування наднормативних територій як складової оптимізації використання земель, концепцію диференційної плати за землі об'єктів нерухомості з урахуванням їх розміщення, запропоновано модель розрахунку інвестиційної привабливості земельної ділянки комерційного використання. За результатами досліджень вдосконалено економічні механізми просторового впорядкування земель. Надано рекомендації стосовно вдосконалення законодавства щодо впорядкування і оподаткування земель. Розроблені методики, технічні рішення та законодавчі ініціативи дають змогу впорядкувати землі в розрізі програм моніторингу та охорони земель.

УДК 334.732

2021.4.17. Рудік Н.М. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ КООПЕРАЦІЇ: МАКРОЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 5. С. 47–58. (Серія Економіка). Бібліогр.: 13 назв.

Кооперація с.-г., державна політика, фінансові ресурси, інвестиції, розвиток кооперативів, фермерські господарства.

Досліджено теоретико-прикладні аспекти проблем розвитку с.-г. кооперації в Україні на макроекономічному рівні. Встановлено нестабільну та суперечливу динаміку розвитку с.-г. кооперативів. Визначено, що розвиток с.-г. кооперації стримують суперечності в законодавчому забезпеченні організації й функціонування кооперативів, відсутність спрямованої на її підтримку цілісної послідовної державної політики, низький рівень можливостей щодо залучення фінансових ресурсів та інвестицій для функціонування і розвитку кооперативів. Акцентовано увагу, що розвиток с.-г. кооперації відбувається переважно шляхом сприяння кооперуванню фермерських господарств. Обґрунтовано, що перспектива ефективного подальшого розвитку пов'язана з реалізацією Закону України "Про сільськогосподарську кооперацію" № 819-IX, розширенням державної підтримки шляхом збільшення обсягів фінансування та оптимізації її структури, диверсифікацією джерел фінансування та їх раціонального поєднання.

УДК 336.1:[338.43:634]

2021.4.18. Галат Л.М. ДЕРЖАВНА ФІНАНSOVA ПІДТРИМКА ГАЛУЗІ САДІВНИЦТВА ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 6. С. 44–55. (Серія Економіка). Бібліогр.: 13 назв.

Садівництво, державна фінансова підтримка, інфраструктура галузі, конкурентоспроможність, механізм компенсації витрат.

Розглянуто передумови, сучасний стан, тенденції розвитку та формування конкурентоспроможності галузі садівництва в Україні і вплив на ці процеси державної фінансової підтримки. Встановлено, що виробництво плодів і ягід в Україні зростає переважно за рахунок закладання нових садів, створення належної сучасної інфраструктури галузі, що здійснюється здебільшого завдяки державній фінансовій підтримці через механізми компенсації витрат як на відновлення садів, так і на створення інфраструктури для догляду, переробки, реалізації продукції. Визначено деякі шляхи вдосконалення механізмів державної підтримки галузі садівництва та суміжних виробництв і сервісів. Державна підтримка має бути спрямована на подолання "слабких місць" у галузі переважно тим виробникам, які є генераторами інноваційного розвитку та зростання галузі. Спосібом державної підтримки слід вважати і діяльність органів місцевого самоврядування, спрямовану на підтримку кооперації малих товаровиробників, які вирощують, збирають, переробляють та реалізують плодово-ягідну продукцію.

УДК 338.43

2021.4.19. Шульга О.А. РИНОК ЗЕМЛІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 7. С. 7–16. (Серія Економіка). Бібліогр.: 5 назв.

Аграрний сектор, ринок землі, аграрна політика, ринковий механізм саморегулювання, концептуальна модель аграрної політики.

Запропоновано алгоритм розроблення аграрної політики та визначено її складники. Автором обстоюється теза, що базовими складниками такої політики є відповідні інституційні механізми прямого впливу держави, які за гармонізованої взаємодії з ринковими механізмами саморегулювання створюють сприятливі умови для ефективного розвитку аграрного сектору, поєднуючи приватні та суспільні інтереси. Розроблено концептуальну модель аграрної політики та визначено її ключовий принцип, який може бути сформульований так: оскільки земля є власністю народу, то права власності на неї мають обмежуватись на користь суспільства (тенденція до соціальної економіки). Обґрунтовується позиція, що запровадження цивілізованого ринку земель с.-г. призначення — це потенційна можливість не лише розв'язати суперечності приватної власності на землю, а й виправити допущені помилки у процесі ринкової трансформації аграрного сектору. Автор доводить, що сьогодні в Україні відсутні інституційні та макроекономічні передумови для запровадження вільного ринку земель с.-г. призначення, тому його запровадження має відбутися за умови формування нових та модернізації діючих інститутів, які дадуть змогу підвищувати ефективність діючих форм господарювання. Обґрунтовано доцільність запровадження в Україні ринку земель с.-г. призначення у два етапи (на 1-му етапі має відбуватись поширення оренди та кооперації, а на 2-му, за умови формування відповідних інституційних та макроекономічних умов, можливим стане запуск ринку земель с.-г. призначення).

УДК 338.432

2021.4.20. Боровік Л.В. СТРАТЕГІЯ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 3. С. 50–59. (Серія Економіка). Бібліогр.: 13 назв.

Стратегія управління, конкурентоспроможність, аграрне підприємство, інновації, сировинна база, маркетинг.

Розкрито проблему підвищення конкурентних переваг шляхом упровадження інновацій, зміцнення сировинної бази переробних підприємств, удосконалення взаємин між с.-г. і переробними підприємствами, впровадження маркетингових досліджень. Управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств є надзвичайно складним завданням, оскільки їхня господарська діяльність перебуває під впливом багатьох чинників, які діють за певних умов із різною інтенсивністю і характеризуються багатовекторністю. Розробляючи стратегію підвищення конкурентоспроможності с.-г. галузі регіону, необхідно враховувати: можливість створення в регіоні аграрних об'єднань; підвищення рівня спеціалізації с.-г. підприємств; створення ефективної інформаційної інфраструктури; перспективність розвитку ринкового середовища;

перспективу підвищення рівня технічного й інноваційно-технологічного забезпечення сільгоспідприємств; можливість створення привабливих умов для залучення інвестицій та активізації кредитних установ; можливість зміцнення конкурентних позицій на міжрегіональному і міжнародному рівнях; створення умов для реструктуризації економічно слабких об'єктів господарювання; впровадження служб маркетингу; розроблення і реалізацію в регіоні соціальної програми поліпшення якості життя.

УДК 338.439

2021.4.21. Захарчук О.В. РОЗВИТОК ЕКСПОРТУ ПРОДОВОЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ. Економіка АПК. 2021. № 1. С. 28–33. Бібліогр.: 10 назв.

Виробництво харчової продукції, експорт агропродовольчої продукції, харчова промисловість, сировинна база, тваринницька продукція.

Розглянуто рівні виробництва сировинної тваринницької продукції та продуктів із доданою вартістю, висвітлено питання і сутність доданої вартості від с.-г. продукції до продуктів харчування. Окреслено можливості для удосконалення промислової індустрії та перспективи розвитку. Відмічено, що для ефективного функціонування харчової промисловості необхідно нарощувати сировинну базу, насамперед за рахунок розвитку скотарства. Важливо раціонально використовувати сировину та енергоресурси, впроваджуючи нові технології. Необхідно підвищити рівень відповідальності представників бізнесу, посилюючи заходи контролю і перевірки імпортованої та вітчизняної сировини, встановити чіткі стандарти для виробництва харчової продукції. Харчова переробна промисловість тваринницької продукції має перспективи до зростання в Україні. Водночас варто зауважити вузьку структуру експорту та низьку продуктивність праці порівняно з конкурентними країнами. Також проблематичне нестабільне зростання експорту. Збільшення виробництва продуктів із доданою вартістю можливе зважаючи на сприятливі природні фактори України, вигідне географічне розташування, наукові та людські ресурси. За умови використання інновацій у виробництві та розвитку продовольчої індустрії Україна здатна значно поліпшити своє становище на світових ринках м'яса, молока та яєць.

УДК 339.13.017:635.1

2021.4.22. Сало І.А. РОЗВИТОК РИНКУ ОВОЧІВ В УКРАЇНІ. Економіка АПК. 2021. № 2. С. 41–48. Бібліогр.: 12 назв.

Ринок, овочі, виробництво, споживання, ціна, експорт, імпорт.

Мета статті — дослідити поточний стан та особливості розвитку ринку овочів, спрогнозувати його кон'юнктуру. Визначено проблеми розвитку вітчизняного ринку овочів. Виявлено тенденції та особливості його функціонування. Розглянуто основні економічні параметри ринку — виробництво, споживання, цінова ситуація, зовнішня торгівля. Розкрито особливості структурних та географічних змін експортно-імпорتنих поставок. На основі сформованого балансу визначено очікуваний рівень споживчого забезпечення населення овочами та баштанними. Встановлено необхідність збільшення вітчизняної товарної пропозиції овочів у зимово-весняний період. Виокремлено причини, які стримують розвиток галузі овочівництва та напрями її подальшого поступу. До них слід віднести повільну переорієнтацію виробників на сучасні вимоги ринку, низький рівень їх економічних відносин та недостатньо оновлену матеріально-технічну базу підприємств, зокрема і переробних. Необхідно активно запроваджувати у виробництво світові стандарти якості і безпечності продукції, розбудовувати сучасну ринкову інфраструктуру та систему маркетингу, зокрема створити дієву систему кооперації з виробництва, заготівлі та зберігання овочів. Необхідна підтримка держави як фінансова, так і законодавча у створенні привабливого інвестиційного середовища для подальшого розвитку галузі овочівництва.

УДК 339.13:637.5:636.5

2021.4.23. Копитець Н.Г., Волошин В.М. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ М'ЯСА ПТИЦІ В УКРАЇНІ. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 76–84. Бібліогр.: 20 назв.

Ринок, м'ясо птиці, виробництво, пропозиція, попит, ефективність виробництва, конкурентоспроможність продукції.

Досліджено стан ринку м'яса птиці (МП) та виокремлено особливості його функціонування. Визначено, що ринок МП є конкурентоспроможним та ефективним поміж інших ринків м'яса, а галузь птахівництва впродовж останніх років стабільно утримує позитивну динаміку виробництва. В Україні поголів'я птиці з року в рік зростає. За 19 років поголів'я птиці у с.-г. підприємствах збільшилося у понад 5 разів. Особливістю ринку МП є зосередженість поголів'я птиці та виробництва м'яса у с.-г. підприємствах. Понад 85% обсягів виробленого м'яса у забійній масі забезпечували с.-г. підприємства. Найбільше було вироблено МП Вінницькою, Київською, Черкаською, Дніпропетровською та Львівською областями. Обґрунтовано, що збільшення обсягів виробництва МП зумовлене, насамперед, зростанням попиту з боку населення в умовах низької купівельної спроможності. Проаналізовано баланси попиту та пропозиції МП. Доведено, що вітчизняне виробництво МП повністю забезпечує внутрішній попит та має резерви для нарощування експорту. Зазначено, що подальший розвиток вітчизняного ринку м'яса птиці буде залежати, насамперед, від розв'язання кризових проблем у світі. Крім того, значний вплив матимуть показники ефективності виробництва та конкурентоспроможності продукції.

УДК 631.115.1:323.325(477)

2021.4.24. Збарський В.К., Збарська А.В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного. Мелітополь, 2021. № 1: Екон. науки. С. 137–146. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 554848.

Фермерські господарства, агробізнес, рентабельність, інвестиційна діяльність, конкурентоспроможність.

Наведено оцінку сучасного стану, тенденцій та основних напрямів подальшого розвитку фермерських господарств України. Доведено, що зростання кількості фермерських господарств в Україні пов'язане із легалізацією бізнесу та державною підтримкою фермерської діяльності, агробізнес навіть у невеликих і середніх масштабах стає рентабельним, і частина позитивної динаміки викликана органічним приростом кількості фермерських господарств. Виявлена відсутність кардинальних змін у їх динаміці і визначені основні чинники, що гальмують розвиток фермерських господарств у державі. Основні проблеми функціонування фермерських господарств, що потребують розв'язання у правовому полі: недосконалість механізму довгострокового кредитування та оподаткування фермерських господарств; недостатність розмірів земельних наділів для ведення ефективного господарювання, відсутність проєктів землеустрою щодо еколого-економічного обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь; велика кількість документів, необхідних для отримання державної допомоги. Встановлено, що для підвищення конкурентоспроможності фермерських господарств інвестиційна діяльність має охопити впровадження інвестицій у модернізацію виробництва. Обґрунтовано необхідність розвитку фермерських господарств як однієї з головних умов соціально-економічного розвитку сільських територій та збереження продовольчої й екологічної безпеки держави.

УДК 631.115.8

2021.4.25. Горьовий В.П. ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ КООПЕРАЦІЇ. Вісник аграрної науки. 2021. № 8. С. 79–86. Бібліогр.: 11 назв.

Кооперація с.-г., кооперативні об'єднання, кооперативний рух, соціальна інфраструктура.

Розкрито сучасні особливості діяльності с.-г. кооперативів в Україні, визначено проблеми і перспективи розвитку. Проаналізовано розвиток с.-г. кооперації в історичному аспекті. Зазначено, що значного розвитку українська кооперація набула в періоди, коли українські державні та наукові органи очолювали прихильники кооперативного руху. Сприяла розвитку кооперації просвітницька діяльність засобів масової інформації. Зокрема, у період 1917–1920 рр. функціонувало понад 250 видань, які висвітлювали питання кооперативного

руху. Натомість в умовах сьогодення така діяльність є незначною. Неналежна державна підтримка кооперативного руху не сприяє його поширенню. Відсутність обігових коштів і доступних кредитів, різні утиски з боку адміністративних органів зумовили недовіру громадян до державних органів, громадських інституцій і один до одного. Сприятливі розв'язання проблем кооперативу мають як на державному рівні, так і новостворені об'єднані територіальні громади (ОТГ) та ентузіасти цієї вкрай важливої справи. У липні 2020 р. Верховна Рада України ухвалила новий Закон України "Про сільськогосподарську кооперацію", яким визначено основним завданням державної політики з підтримки с.-г. кооперації створення сприятливих умов для розвитку с.-г. кооперативів (с.-г. кооперативних об'єднань) шляхом формування сприятливої для їх діяльності податкової, фінансово-кредитної, інвестиційної політики. Розвиток с.-г. кооперації є однією з важливих умов поліпшення економічної та соціальної складових сільського населення. Це сприятиме створенню середнього класу на селі і дасть змогу закріпити землю за українським селянином, який дбатиме про її збереження, родючість, екологію та розбудову соціальної інфраструктури на селі.

УДК 65.012.12

2021.4.26. Бояринова К.О., Бордюг К.С. ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 3. С. 60–68. (Серія Економіка). Бібліогр.: 7 назв.

Економічна безпека, програмно-цільовий підхід, управління, підприємство, програмні заходи.

Статтю присвячено узагальненню та обґрунтуванню доцільності застосування програмно-цільового підходу в управлінні економічною безпекою підприємств, встановленню цільових його орієнтирів та відповідних програмних заходів їх досягнення. Визначено програмні заходи для досягнення цілей управління фінансовою безпекою підприємства, зокрема для зниження кредитозалежності, підвищення ефективності інвестицій. Розкрито програмні заходи для забезпечення техніко-технологічної безпеки, зокрема для забезпечення

досягнення безперервності процесу виробництва. Обґрунтовано програмні заходи цілей управління інформаційною безпекою та програмні заходи цілей кадрової безпеки. Запропоновано відповідні цілі та програмні заходи безпеки економічних відносин. Формування програми дій на основі причинно-наслідкових зв'язків із цілями економічної безпеки дасть підприємству безперервно функціонувати, нівелювати ризики настання несприятливих ситуацій та підтримувати стійке положення на ринку.

УДК 657.6

2021.4.27. Коваль С.В. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ АУДИТУ ТОВАРІВ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 4. С. 169–176. (Серія Економіка). Бібліогр.: 14 назв.

Аудит, облік, товари, товарні запаси, організаційно-методичні засади, Національні стандарти, експерти, програмне забезпечення.

Розглянуто організаційно-методичні засади здійснення аудиту товарів і товарних запасів на аграрних підприємствах. Обґрунтовано основні етапи, процедури і методи його проведення, первинні й звітні облікові документи щодо руху товарів і товарних запасів. Установлено види ризиків на рівні зловживань та недостатньої фаховості аудиту. Встановлено, що методика та організація аудиту товарів здійснюється на загальних засадах проведення аудиторської перевірки будь-якого виду діяльності підприємства. Визначено, що програма аудиторської перевірки необхідна для найефективнішого розподілу роботи всередині аудиторської групи і для контролю над ходом аудиторської перевірки з боку керівництва аудиторської фірми. Обґрунтовано моменти стосовно дій аудитора з перевірки обліково-фінансової звітності, що несе інформацію про операції з товарами. Перспективи вдосконалення аудиту товарів пов'язані з дотриманням Національних нормативів, залученням експертів, використанням програмного забезпечення. Програмні інструменти є надійною основою здійснення сучасних аудиторських перевірок, які забезпечують економію часу, неупередженість, точність, відповідність.

631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

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

Науковий консультант — академік НААН АДАМЧУК В.В.

УДК 621.43.038

2021.4.28. Анісімов В.Ф., Єленич А.П. ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ ПАЛИВНОЇ АПАРАТУРИ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ ТЕРМІНУ ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2021. № 2. С. 67–77. Бібліогр.: 12 назв.

Паливна апаратура, нагнітальний клапан, термін експлуатації, дизель СМД-61, впорскування, клапан-коректор.

Дослідження, проведені на дизелі СМД-61, показали, що найбільш ефективними і надійними заходами з метою усунення підвприсків у системі паливоподачі з насосом розподільного типу НД-21/2 є застосування нагнітального клапана з розвантажувальним отвором. Показано, що ліквідація підвприсків палива при застосуванні вищевказаного нагнітального клапана поліпшує економічні показники дизеля СМД-61 приблизно на 3% на номінальному режимі роботи. Збільшення швидкості посадки голки форсунки може бути досягнуте за рахунок збільшення ходу і швидкості розвантаження нагнітального клапана. Застосування клапана зі збільшеним ходом розвантаження дає змогу зменшувати годинну витрату палива. Стабілізація процесу впорскування і корекція швидкісних характеристик можливі за рахунок застосування клапана-коректора зі спеціальними отворами, що входять під ущільнювальний конус. Швидкісні характеристики насоса з цим клапаном поліпшуються, зникає циклова нерівномірність. У зоні великих навантажень при зменшенні

числа обертів спостерігається збільшення циклової подачі, що сприятливо позначається на рості моменту дизеля, що крутить на знижених обертах. Дослідами на дизелі СМД-61 установлено, що межа усталеної роботи дизеля при серійному клапані відповідає 500 об./хв. а при клапані-коректорі — 300 об./хв. Отже, нагнітальний клапан відноситься до числа основних елементів паливної системи та значною мірою визначає економічні і потужнісні показники дизеля.

УДК 631.3–1/–9

2021.4.29. Подольський М., Лілевман І., Лілевман О., Кедровський О. УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ГЛУШНИКІВ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РІВНЯ ЗВУКОВОГО ТИСКУ НА ОПЕРАТОРІВ МАЛОГАБАРИТНИХ ТРАКТОРІВ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2021. Вип. 28. С. 43–54. Бібліогр.: 12 назв.

Малогабаритний трактор, шумове забруднення, конструкція глушників, комп'ютерне моделювання, параметри глушника.

Проаналізовано основні джерела походження шуму під час роботи сільгосптехніки з двигунами внутрішнього згоряння (ДВЗ). Установлено їхній окремий ступінь впливу на комплексну картину шумового забруднення робочого прос-

тору оператора малогабаритного трактора. Виконано порівняльний аналіз ефективності роботи глушників, створених на загальноприйнятих засадах і підходах до конструювання подібних пристроїв. Виявлено недоліки та обмеження у застосуванні концепцій проектування, проведено додатковий аналіз зовнішніх причин і чинників, внесено корективи до методики створення конструкцій глушників. Запропоновано компоувальну схему конструкції глушника відпрацьованих газів, який містить резонаторну камеру та оболонковий модуль, виконаний як триступеневий ребристий розсіювач коливань імпульсів потоку вихлопу з додатковим приповерхневим шаром вібропоглинача. Розраховано параметри вихідного потоку відпрацьованих газів типового дизельного двигуна малогабаритного трактора потужністю 24 к.с. (тиск — 11652 Па, прискорення — 90–105 м/с², частота — 1950–3300 Гц), за якими виконано комп'ютерне моделювання процесу руху газів у порожнині глушника запропонованої компоувальної схеми. Обрано оптимальні конструкційні параметри глушника з діаметром корпусу 150 мм та завдовжки 600 мм — для забезпечення максимально можливого поглинання шуму. Розрахунковий звуковий тиск під час роботи на частоті обертання колінчастого вала 1700–2000 об./хв не перевищує 72 дБ.

УДК 631.313

2021.4.30. Насонов В.А., Литвинюк Л.К., Гриценко О.П. РОЗРОБЛЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ДИСКОВИМИ ЗНАРЯДДАМИ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2020. Вип. 11. С. 41–47. Бібліогр.: 7 назв.

Дискове знаряддя, обробіток ґрунту, якість обробітку ґрунту, механізм автоматичного регулювання.

Мета дослідження — підвищення якості обробітку ґрунту знаряддями з дисковими робочими органами. Для проведення досліджень розроблений механізм автоматичного регулювання якості обробітку ґрунту був встановлений на борону важку дискову причіпну марки БДВП-6.3. Борона агрегатувалась із трактором "Claas AXION-930". Дослідження проводили під час дискування стерні кукурудзи. Ґрунт — суглинок із вологістю 24–25%, глибина обробітку — 11–18 см, швидкість руху агрегату — 9,4–11,5 км/год. Встановлено, що розроблений експериментальний механізм забезпечує автоматичне вирівнювання рами дискового знаряддя БДВП-6,3 відносно напрямку руху агрегату, що позитивно відображається на якості обробітку ґрунту. За глибини обробітку ґрунту 138–139 мм механізм автоматичного регулювання покращує якість обробітку, на що вказує зниження середнього квадратичного відхилення глибини від $\pm 36,1$ до $\pm 23,8$ мм і зменшення коефіцієнта варіації глибини від 26,2% до 17,2%.

УДК 631.313:631.343

2021.4.31. ВПЛИВ ЗМІННИХ ШВИДКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ РОТАЦІЙНОЇ БОРОНИ БЗР-9,0 НА ЯКІСТЬ ВИКОНАННЯ МІЖРЯДНОГО ОБРОБІТКУ СОНЯШНИКУ / Шустік Л., Нілова Н., Гайдай Т., Степченко С., Сидоренко С. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2021. Вип. 28. С. 102–107. Бібліогр.: 8 назв.

Ротаційна борона, міжрядний обробіток, швидкісні режими, ґрунтова кірка, ушкодження рослин, якість обробітку ґрунту.

Проведено експериментально-польові дослідження впливу швидкісних режимів борони ротаційної БЗР-9,0 на ефективність виконання міжрядного обробітку ґрунту. Встановлено, що ротаційна борона добре мульчує верхній шар ґрунту із закриттям вологи, руйнує ґрунтову кірку, розпушує ґрунт та знищує ниткоподібні бур'яни, створюючи цим ідеальні умови для початкового розвитку кореневої системи рослин і забезпечуючи потужний старт їхнього росту. Ротаційні борони БЗР-9,0 можуть успішно використовуватись на суцільному і міжрядному обробітках посівів с.-г. культур у фермерських господарствах малого і середнього рівнів. Відмічено, що зі збільшенням швидкості від 9 до 15 км/год борона зубова ротаційна БЗР-9,0 в міжряддях із захисною зоною 11 см забезпечує якісний обробіток ґрунту з достатнім рівнем агротехнічних

показників — ступінь руйнування ґрунтової кірки в межах 91–98%, а відсоток ушкоджених рослин тримається на рівні відмінних і задовільних значень. Неруйновані ділянки кірки площею понад 5 см², які суттєво перешкоджають водо- та повітропроникності, відсутні.

УДК 631.316

2021.4.32. ПІДВИЩЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ КУЛЬТИВАТОРОМ ІЗ СТІЛЧАСТИМИ ЛАПАМИ / Поляков А.М., Волох В.О., Фесенко Г.В., Жмуренко М.А., Курлов В.І. Інженерія природокористування. 2021. № 1. С. 27–30. Бібліогр.: 9 назв.

Культиватор, стрілчаста лапа, поверхневий обробіток ґрунту, гребені, анкерні елементи.

Дотримання агротехнічних вимог при поверхневому обробітку ґрунту, особливо передпосівному, є однією з передумов одержання запрограмованого врожаю при вирощуванні с.-г. культур. Установлено, що поверхневий обробіток ґрунту культиваторами із стрілчастими лапами виконується із підвищеною гребеністістю, що погіршує якісні показники їх роботи. Причиною цього, як з'ясувалось, є те, що під час роботи культиватора підрізаний стрілчастими лапами пласт ґрунту наштовхується на стійку, перешкоджаючи тим самим подальшому його переміщенню відносно лапи. При цьому стійка, зміщуючи ґрунт своєю лобою поверхнею в бокові сторони, створює передумови для утворення гребенів і борозни за нею. Разом з цим відбувається перемішування нижнього вологого і сухого верхнього прошарків підрізаного лапою шару ґрунту, внаслідок чого знижується його вологість на глибині посіву, що недопустимо при передпосівному обробітку. Підвищити якісні показники поверхневого обробітку ґрунту культиватором із стрілчастими лапами можна шляхом удосконалення їх конструктивних елементів, а саме — обладнанням стрілчастих лап особливим ножом із анкерними загостреними елементами, прикріпленими до задніх обрізів крил лапи таким чином, щоб елементи ножа перевищували по висоті максимальну глибину обробітку ґрунту. При поверхневому обробітку ґрунту культиватором з такими стрілчастими лапами, підрізаний ними шар ґрунту залишається без впливу на нього стійки, унеможливаючи тим самим створення передумов для утворення ним гребенів і борозен, що підвищує якісні показники поверхневого обробітку ґрунту.

УДК 631.33

2021.4.33. Артьомов М.П., Калужний О.Д., Нетецький Л.Г., Ростовський І.Р. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ОБЕРТОВОГО ТАРІЛЬЧАТОГО РОЗБРИЗКУВАЧА. Інженерія природокористування. 2021. № 1. С. 97–101.

Тарільчатий розбризкувач, кут сопла, пляма розпилю, дальність польоту краплі, частота обертання, форма розпилю.

Аерозольні (повітряно-рідинні) розпилювачі хімікатів, або їх розчинів, які включають пристрої для подачі розчину із бака, дозатори та вентилятор. Ці розпилювачі мають такі переваги, що забезпечують малооб'ємне обприскування за необхідності застосування малих доз високоефективних хімікатів. Застосування обертових розпилювачів із вертикальною віссю обертання, що забезпечують вузький спектр розмірів крапель, дає змогу отримувати монодисперсні ультрамалооб'ємні технології з контролем розміру і осадженням крапель. Оскільки обертові тарільчаті розбризкувачі дають найвузьчий спектр крапель, вони забезпечують і легкість регулювання їх розмірів шляхом зміни частоти обертання. Частота обертання тарілки також впливає на дальність польоту крапель. Таким чином, діаметр плями розпилю залежить від трьох основних факторів — розмірності крапель, частоти обертання тарілки і висоти її розташування від об'єкта кроплення. Експериментально визначено, що крім вищеперерахованого, форма плями розпилю залежить і від кута відриву краплі від тарілки. Показано, що кут польоту краплі щодо поздовжньої осі розташування тарілки задає форму плями, яка може змінюватись від суцільного до замкнутого кільця (тора). Таким чином, встановлюючи кут під різним кутом, можна домогтись рівномірного розподілу крапель по всій площі плями. Визначені параметри плями розпилю являють собою вихідні дані для формування агре-

гату з метою поверхневого внесення рідких хімікатів. Так при розмірах плями розпилю діаметром 5–6 м та ширині захвату агрегату 24 м знадобиться установка п'яти розприскувачів. Формування розбризкувача самостійно завершеним вузлом дає можливість використовувати модульну конструкцію при розробці та комплектуванні агрегату.

УДК 631.331:681.5.03

2021.4.34. Малярчук В., Легкодох І., Демидов С. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ТА КЕРУВАННЯ ВИСІВОМ SCSO-25 НА СІВАЛЦІ С3-3 “АСТРА-3”. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України: зб. наук. пр. / ДНУ “УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого”. Дослідницьке, 2021. Вип. 28. С. 116–126. Бібліогр.: 15 назв.

Система контролю та керування, сівалка, інтенсивна технологія, зернові культури, випробування, ефективність.

Мета досліджень — дослідити й оцінити особливості конструкції, технічний рівень і якість роботи системи контролю висіву SCSO-25, встановленої на зерновій сівалці С3-3 “Астра-3”. За результатами агротехнічної оцінки встановлено, що сівалка достатньо точно висіває задану кількість насіння, визначену системою керування і контролю SCSO-25. З'ясовано, що сівалка зернова С3-3 “Астра-3” із системою контролю SCSO-25 стабільно виконує технологічний процес, передбачений технічними умовами. На швидкості руху 11,4 км/год відхилення фактичної норми висіву від установленої становила 1,3%. Водночас нерівномірність висіву між окремими висівними апаратами і нестійкість загального висіву були отримані в межах технічних умов і становили відповідно 1,62 і 0,73% (за ТУ не більше 3,0 і 2,8%). А загорання насіння на бажану глибину дало можливість отримати відносну польову схожість насіння ячменю на рівні 92,8%. До того ж, система контролю створює технологічну колію для інтенсивної технології вирощування зернових культур відповідно до заданих параметрів, що дає змогу економити посівний матеріал від 4 до 8%. Використання сівалки С3-3 “Астра-3” із системою контролю і керування SCSO-25 покращує умови праці механізатора, підвищує ефективність використання робочого часу змін.

УДК 631.354.2

2021.4.35. Бурлака О.А., Горбенко О.В., Келемеш А.О. ДОСЛІДЖЕННЯ НАДІЙНОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ ГІДРОСИСТЕМИ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 1. С. 292–301. Бібліогр.: 30 назв.

Комбайн, гідросистема, плунжер клапана, знос, відновлення.

Викладено результати досліджень основних причин відмови в роботі й обґрунтовано шляхи відновлення плунжера клапана напірного КН50.16У1, що використовується в основних гідросистемах зернозбиральних комбайнів “Нива”, “Дон”, “Вектор”, “Акрос” та кормозбиральних “Дон-680М” і “Дон 680М”. Зазначено, що заклинювання плунжера клапана напірного КН50.16У1 в середньому положенні супроводжується, як правило, розривами трубопроводів високого тиску або виходом з ладу через утворення внутрішніх протічок шестеренних насосів типу НШ-32, НШ-28. Для дослідження було відібрано 20 зразків плунжерів клапанів КН50.16У1, що відмовили в роботі і потребували ремонту. За результатами вимірювання абсолютних розмірів діаметра циліндричної частини плунжера клапана напірного КН50.16У1 в зоні інтенсивного зносу за допомогою вертикального оптимера було виявлено: майже 25% плунжерів у напірних клапанах КН50.16У1 потребують відновлення через механічний знос; близько 20% плунжерів у напірних клапанах КН50.16У1 мають сліди корозійного хімічного зносу; близько 10% з досліджуваних зразків мають сліди як механічного, так і корозійного зносу. Отже, якісний ремонт вагової частини досліджуваних клапанів становить ~55%, потребує не тільки заміни гумових і пластикових ущільнювачів і кілець, але і гальванічного відновлення робочих поверхонь плунжера клапана напірного КН50.16У1. Установлено, що на термін технічної справності цього клапана впливає марка масла,

що використовується в основній гідравлічній системі: М-10Г₂, М-10В₂ ГОСТ 8581-78 (літне — при максимально допустимій температурі масла +80°C), М-8Г₂, М-8В₂ ГОСТ 8581-78, М-8А ГОСТ 10540-78 (зимове — при максимально допустимій температурі масла +65°C), або в системах з інтегрованими баками МГЕ-46В (МГ-30У) ТУ 38.0011347-83. Якщо на комбайнах встановлено гідростатичну трансмісію закордонного виробництва, то масло має відповідати такій трансмісії.

УДК 631.358

2021.4.36. Адамчук В., Корнюшин В. ОБґРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ПІДКОПУВАЛЬНО-СЕПАРУЮЧОГО ОРГАНА КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 6. С. 50–56. Бібліогр.: 13 назв.

Картоплезбиральні машини, конструкційно-технологічна схема, параметри, збирання, картопляний ворох.

Визначено, що підвищити показники якості роботи картоплезбиральних машин можна способом підвищення ефективності відокремлення ґрунтових домішок на сепарувальних робочих органах. Обґрунтовано конструкційно-технологічну схему та параметри підкопувально-сепарувального робочого органа картоплезбиральної машини з пристроєм для рівномірного розподілу підкопаного картопляного вороху по ширині полотна прутково-елеваторного транспортера. Лабораторно-польові дослідження картоплекопача КРК-2 і картоплекопача-навантажувача ККН-2 з новим підкопувально-сепарувальним робочим органом (параметри: діаметр барабана D=560 мм; висота прутка барабана H=250 мм; створ між барабанами A=350 мм; діаметр прутка d_{пр}=18 мм; колова швидкість обертання барабанів V_б=2,8 м/с; кількість прутків барабана k=20; довжина крила розподільника l=450 мм; висота крила h=150 мм; кут розхилу крила α=40–45°; зазор між розподільником і транспортером Δ=80 мм; відстань між барабанами і розподільником l=600 мм) показали, що запропонований робочий орган підвищує показники якості роботи картоплезбиральних машин.

УДК 631.362

2021.4.37. ДО СТВОРЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ІДЕАЛЬНОГО РЕШЕТА ЗЕРНОВОГО СЕПАРАТОРА / Васильковський О.М., Лещенко С.М., Мороз С.М., Нестеренко О.В., Молокост Л.А. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. Кропивницький, 2020. Вип. 50. С. 52–58. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 554849.

Зерновий сепаратор, решето, отвори решета, поздовжні перетинки, площа живого перерізу, коефіцієнти живого перерізу, пропускна здатність.

Проведено огляд конструкцій і аналіз роботи відомих решітних поверхонь з позиції можливості забезпечення високих показників технологічної ефективності за рахунок прискорення орієнтації часток відносно отворів решета. Встановлено, що найсприятливіші умови орієнтації забезпечують поверхні, утворені поздовжніми елементами малого перерізу обтічної форми, що мінімізують можливість збільшення площ живого перерізу та коефіцієнтів живого перерізу решітних полотен, що не мають поперечних перетинків. Установлено, що для підсвітих і сортувальних решіт сумарна ширина (а значить і площа) поздовжніх перетинків становить понад 40% поверхні за ширини останніх — 2 мм. Зменшення ширини перетинків до рівня 0,15 мм збільшує коефіцієнт живого перерізу до рівня 93–99%. При цьому має відповідно збільшитися і його пропускна здатність. Враховуючи те, що зменшення ширини поздовжніх перетинків зменшує ймовірність розміщення часток на останніх у положенні стійкої рівноваги, то в основі створення “ідеальної” конструкції решета має бути мінімізація ширини поздовжніх перетинків.

УДК 631.363:636.22/.28

2021.4.38. Шаргородський С.А., Руткевич В.С. ВПЛИВ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СТЕБЛОВОГО КОРМУ ТА КОНСТРУКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ РОБОЧОГО ОРГАНА НА ПОТУЖНІСТЬ ПРИВОДУ МЕХАНІЗМУ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2021. № 2. С. 38–49. Бібліогр.: 15 назв.

Механізм для відокремлення, стебловий корм, фізико-механічні властивості, траншейні сховища, система гідралічних приводів.

Розглянуто проблему зменшення потужності приводу механізму для відокремлення стеблових кормів з траншейних сховищ порційним методом шляхом розробки та обґрунтування параметрів системи гідралічних приводів. Проаналізовано зміни фізико-механічних властивостей стеблового корму (силос, сінаж) залежно від висоти залягання в траншейному сховищі. Розглянуто процес відокремлення стеблового корму від кормового моноліту. Зазначено складність технологічного процесу відокремлення порції стеблового корму від кормового моноліту за рахунок зміни фізико-механічних властивостей стеблового корму від висоти залягання в траншейному сховищі та відсутності адаптації приводу навантажувача до таких перепадів. Запропонована гідралічна система приводів механізму для відокремлення стеблового корму заснована на залежності сили різання рослинного матеріалу від параметрів режимів різання і в подальшому адаптовані до особливостей роботи с.-г. техніки, що дають можливість визначити зусилля різання на робочому органі різального апарата при змінних параметрах швидкості різання, подачі різального апарата та його глибини різання. Запропоновано адаптивний гідралічний привід механізму для відокремлення стеблового корму, який дає змогу узгодити роботу приводу різального апарата з його подачею. Відмічено можливість зменшення потужності приводу механізму для відокремлення стеблового корму до 5–6 кВт при використанні системи гідралічних приводів з механізмом адаптації робочих органів до умов їх роботи.

УДК 631.37

2021.4.39. Лебедєв А., Лебедєв С. АКТИВНА І ПАСИВНА РОБОТА ТРАКТОРА У СКЛАДІ ҐРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технології для сільського господарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2021. Вип. 28. С. 55–66. Бібліогр.: 18 назв.

Трактор, агрегат, робота, прискорення, вимірювальний комплекс, тяговий ККД, витрати енергії.

Викладено теоретичне узагальнення і нове розв'язання наукової проблеми підвищення ефективності роботи трактора у складі ґрунтообробного агрегату, яке базується на зменшенні додаткових енергетичних витрат. Обґрунтовано використання методу парціальних прискорень, для оцінки руху агрегатних машин під час технологічного процесу. Уточнено модель визначення роботи трактора у складі ґрунтообробного агрегату з урахуванням некорисної (пасивної) роботи на повороті в кінці гону і на підвертанні на гоні. Доведено, що для забезпечення максимальної роботи агрегату необхідна його робота з підвищеною силою тяги і на понижений швидкості руху. Визначено та експериментально підтверджено, що додаткові витрати енергії під час несталої руху агрегату на гоні становлять 2–3% (пасивна робота) від загальних енерговитрат. Модернізовано вимірювально-реєстраційний комплекс у напрямі програмного забезпечення оцінки опору агрегатів до трактора сільгоспмашини, тягового ККД трактора, поздовжніх прискорень агрегату.

УДК 631.37

2021.4.40. Булгаков В., Адамчук В., Кувачов В. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ БЛОКОВО-МОДУЛЬНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО АГРЕГАТУ. Вісник аграрної науки. 2021. № 7. С. 49–58.

Блоково-модульний с.-г. агрегат, модульний енергетичний засіб, пружно-дисипативний зв'язок, демпфірування, дисперсія вертикальних коливань блоково-модульного агрегату.

Мета досліджень — підвищення техніко-експлуатаційних показників блоково-модульного орного агрегату шляхом демпфірування його вертикальних коливань за рахунок створення пружно-дисипативного зв'язку його технологічного і енергетичного модуля (трактора). Доведено, що створення раціонального пружно-дисипативного зв'язку трактора і технологічного модуля блоково-модульного енергетичного засобу дає можливість отримати бажані амплітудно-частотні та кореляційно-спектральні характеристики вертикальних

коливань блоково-модульного орного агрегату, зменшити дисперсію коливань крутного моменту на валу відбору потужності трактора в десять разів. Створення пружно-дисипативного зв'язку трактора і технологічного модуля в агрегаті з коефіцієнтом опору 1,65 кН·с/м на оранці дало змогу зменшити в 3–4 рази дисперсію вертикальних коливань блоково-модульного агрегату, підвищити продуктивність його роботи на 6% і зменшити витрати палива на 12,4%. У міру зменшення дисперсії вертикальних коливань орного блоково-модульного агрегату вплив на організм оператора послаблюється і продуктивність його праці зростає. Інтенсивність прискорень вертикальних коливань при цьому зменшується до 1 м/с², що зумовлює його роботу з допустимим рівнем утомлюваності до 8 годин.

УДК 631.53.04

2021.4.41. ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПРЯМОЛІНІЙНОСТІ РЯДКІВ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НОВОГО ПОКАЗНИКА / Адамчук В.В., Булгаков В.М., Надик В.Т., Кюрчев В.М., Ігнат'єв Є.І., Борис М.М. Вісник аграрної науки. 2021. № 8. С. 39–46. Бібліогр.: 18 назв.

Просапна культура, рядок, комплексний дисперсійно-частотний показник, непрямолінійність рядків, дисперсія, кореляційна функція.

Мета дослідження — ефективне і точне оцінювання непрямолінійності траєкторії рядків просапних культур за допомогою розробленого нового агроінженерного методу, заснованого на використанні комплексного дисперсійно-частотного показника. Теоретичним способом визначено кореляційну функцію процесу відхилення траєкторій рядків просапної культури від прямої лінії і дисперсію цих відхилень D_x . Завдяки аналізу отриманої кореляційної функції визначено інтервал кореляції X_k , який репрезентує частотну складову коливань досліджуваного гармонічного процесу. В підсумку встановлено, що непрямолінійність рядків просапних культур можна вважати прийнятною, якщо дисперсія їх коливань D_x не перевищує 12,5 см², а інтервал кореляції нормованої кореляційної функції X_k є більшим за 25 м. Практична перевірка нового комплексного дисперсійно-частотного показника показала, що непрямолінійність сходів соняшнику, посіяного трактором ХТЗ-16131 і сівалкою Lada-12, є прийнятною за дисперсією D_x (6,44 см²) і близькою до прийнятої за інтервалом кореляції X_k (20 м). Отже, непрямолінійність рядків будь-якої просапної культури може бути оцінена комплексним дисперсійно-частотним показником, який складається з дисперсії вказаних відхилень та інтервалу кореляції нормованої кореляційної функції коливань досліджуваного процесу.

УДК 631.555–662.7(048)

2021.4.42. Кузьмич Л.Я., Анеляк М.М., Грицака О.М. ЗБИРАННЯ НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ УРОЖАЮ СОНЯШНИКУ НА ЕНЕРГЕТИЧНІ ЦІЛІ. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. Кропивницький, 2020. Вип. 50. С. 69–78. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 554849.

Незернова частина урожаю соняшнику, збирання незернової частини, формування валка, формування рулонів прес-підбирачем.

Наведено результати лабораторно-польових досліджень збирання та пресування подрібненої маси незернової частини урожаю (НЧУ) соняшнику. Відмічено, що ефективність збирання НЧУ соняшнику на енергетичні цілі можна підвищити завдяки збору подрібненої маси, що пройшла через молотарку зернозбирального комбайна, в причіпний копнучач і формування валків із підвищеною погонною масою на краю поля для досушування та наступного підбирання їх серійними прес-підбирачами. Підтверджено гіпотезу щодо можливості підбирання валків подрібненої маси НЧУ соняшнику з погонною масою понад 20 кг/м.п. за рівня втрат, що не перевищує 20%. Суттєвого зменшення значення рівня втрат подрібненої маси НЧУ соняшнику за прес-підбирачем можна досягти за рахунок вдосконалення його конструкції і ущільнення камери пресування, встановлення бічних підників, зменшення відстані між пальцями підбирача, встановлення притискового вальця над барабанним пальцевим підбирачем. Установлено, що за рівня врожайності насіння

соняшнику в межах 30 ц/га обсяг збирання зернозбиральним комбайном подрібненої маси НЧУ соняшнику становить 7,5–8,5 ц/га. При підбиранні прес-підбирачем було сформовано рулони зі щільністю 75–90 кг/м³ за середньої вологості маси 23%. Повнота підбирання валка становила 65–80%.

Розроблено конструкційно-технологічну схему причіпного копнувальника-валкоутворювальника до зернового комбайна, обладнаного відкидним транспортером. При цьому очікується формування валків з погонною масою в межах 16–20 кг/м.

631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

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

Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Ґ.А.

УДК 579.64:631.81:633.34

2021.4.43. Гудзь С., Сквіка Л., Присяжнюк О., Цвей Я. МІКРОБІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ СОЇ З РІЗНИМИ ВАРІАНТАМИ ДОБРІВ. Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія Біологія. Київ, 2020. Вип. 1(80). С. 57–63. Бібліогр.: 17 назв.

Чорнозем типовий, сівозміна короткоротаційна, соя, система удобрення, ґрунтова мікробіота.

Дослідження проведено в умовах нестійкого зволоження Центрального Лісостепу України на чорноземі типовому глибокому малогумусному в 4-пільній короткоротаційній сівозміні (соя — пшениця озима — буряки цукрові — кукурудза на зерно). Встановлено, що застосування екологічної (післяживні залишки кукурудзи + P₃₀K₃₀ + N₃₀) та біологічної (післяживні залишки кукурудзи + біогумус Екочудо, 200 кг/га + Квантум, 1 л/га) систем удобрення сприяло збільшенню чисельних показників мікробіоти ґрунту та поліпшенню перебігу процесів трансформації органічних сполук порівняно з промисловою системою удобрення, насиченою лише мінеральними добривами (P₆₀K₆₀ + N₆₀, контроль). Чисельність амоніфікаторів у фазі бутонізації сої порівняно з контролем збільшувалась у середньому за 2016–2019 рр. від 5,15 до 8,35 (ЕСУ) і 7,41 (БСУ) млн КУО/г ґрунту; в фазі побуріння бобів показники становили 8,39, 8,01 і 8,79 млн КУО/г ґрунту відповідно. Застосування виключно мінерального удобрення сої суттєво посилювало розвиток мікроорганізмів, що використовують азот мінеральних сполук, оліготрофів (у фазі бутонізації на 15,2–35,2, побуріння бобів — на 17,3–89,0%), що свідчить про вичерпання запасів легкодоступних післяживних елементів та посилення гуміфікаційних процесів. За екологічної системи удобрення коефіцієнт мінералізації-імобілізації азоту був на рівні 0,72–1,39, за біологічної — найнижчим (0,60–0,99), що підтверджує зрівноваження процесів мінералізації та імобілізації. Коефіцієнти оліготрофності екологічної та біологічної систем удобрення в фазі бутонізації та побуріння бобів свідчать про достатню забезпеченість ґрунтової мікробіоти легкозасвоюваними органічними речовинами.

УДК 631.4:911.6

2021.4.44. ЗМІНИ АГРОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЧОРНОЗЕМУ ЗВИЧАЙНОГО ЗА УМОВИ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ЇХНЬОГО ВІДНОВЛЕННЯ / Крамарьов С.М., Бандура Л.П., Артеменко С.Ф., Крамарьов О.С., Писаренко П.В. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 94–106. Бібліогр.: 43 назви.

Чорнозем звичайний, рілля, цілина, деградація, структура, щільність, брили, ґрунтовий розріз, кірка.

Встановлено значне погіршення агрофізичних властивостей чорнозему звичайного в розрізі ґрунту глибиною 0–200 см за тривалого с.-г. використання в умовах степової зони України. Зокрема, порівняно з цілинними ділянками потужність верхнього гумусового горизонту зменшилась майже на 10 см, відбулись зміни його будови (від однорідної зернистої структури до двошарової з порушеною зернисто-грудкуватою структурою та плужною підшвою підвищеної щільності, зміщенням лінії закипання під впливом 10%-ї соляної кислоти від 10–30 до 37–60 см) тощо. Довготривала традиційна оранка істотно змінила гранулометричний склад ґрунту. Частка агрономічно цінної фракції (10–0,25 мм) у 0–30 см шарі зменшилась від 84,3–70,6 на цілинних до 70,0–64,6%

на староорних ділянках. Через збільшення брилистості та кількості пилу, погіршення агрономічно цінної структури відбулось суттєве зниження коефіцієнта структурності ріллі — в 0–30 см шарі від 5,37–2,40 до 2,32–1,82 од. Найменші показники щільності ґрунту були характерними для цілини. В шарі ґрунту 0–5 см вона становила 0,73 г/см³, 5–20 см — 0,85–0,92 г/см³. На ріллі показники збільшувались до 0,88 і 0,95–0,99 г/см³ відповідно. Визначено комплекс агрозаходів для припинення подальшого розвитку фізичної деградації чорнозему звичайного: створення бездефіцитного балансу гумусу та біофільних елементів мінерального живлення, введення мінімізації механічного впливу на ґрунт, впровадження в с.-г. виробництво та дотримання зональних сівозмін з уведенням багаторічних трав, повна заборона спалювання стерні після збирання зернових культур, обов'язкове мульчування поверхні ґрунту тощо. Запропоновано нові економічні важелі стимулювання товаровиробників за впровадження агрозаходів для припинення подальшого розвитку фізичної деградації чорнозему.

УДК 631.41:631.42

2021.4.45. Подолько А.М., Тарасенко Т.В. ЗМІНА РОДЮЧОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКИ ТА СИСТЕМ УДОБРЕННЯ. Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: внесок молодих учених: матеріали наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених і спеціалістів в Україні (25 листоп. 2020 р.). Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. С. 42–46. Шифр 554674.

Чорнозем типовий, обробіток ґрунту, система удобрення, фізико-хімічні властивості ґрунту.

Відмічено певні зміни щільності будови чорнозему типового малогумусного за різних систем обробітку ґрунту впродовж двох ротаций 4-пільних короткоротаційних сівозмін. Найнижчі показники (1,15 г/см³ у 0–10 см і 1,29 г/см³ у 20–30 см шарі) забезпечувала систематична оранка (В1). За проведення дискування на глибину 10–12 см (В2) 10–20 см шар порівняно з верхнім оброблюваним горизонтом ущільнювався (від 1,17 до 1,29 г/см³); за системи по-til (В3) відбувалось урівноваження щільності будови в усіх горизонтах (1,27 і 1,35 г/см³ відповідно). На час настання фізичної стиглості ґрунту в 2-й декаді квітня польова вологість у кореневмісному шарі за перших двох обробітків була в межах від 15 до 19, за по-til — 17–21%. Найвищий уміст гумусу в 0–10 см шарі зафіксовано у варіантах В3 (3,27–3,57%) та В2 (3,08–3,66%); за систематичної оранки показники становили 2,25–2,92%. Загальні запаси гумусу в кореневмісному шарі ґрунту дорівнювали 97,3–114,7, 94,8–118,2 і 90,7–107,7 т/га відповідно. Встановлено вплив систематичного застосування високих доз мінеральних добрив та досліджуваних систем обробітку на фізико-хімічні властивості чорнозему типового малогумусного, зокрема: реакцію ґрунтового розчину, гідролітичну кислотність, уміст нітратного азоту, рухомого фосфору та обмінного калію.

УДК 631.41:631.67

2021.4.46. Воронинцева Л.І., Ніколюк В.І. АГРОГЕННІ ЗМІНИ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕМНО-КАШТАНОВОГО ЦІЛИННОГО ТА ОРНОГО ҐРУНТУ ЗА РІЗНОГО ВИКОРИСТАННЯ І ЗРОШЕННЯ. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2021. Вип. 91. С. 12–21. Бібліогр.: 25 назв.

Ґрунт темно-каштановий, властивості ґрунту, екосистемні послуги, зрошення, оранка, цілина.

Зміна типу землекористування (цілина; використання в с.-г. виробництві понад 100 років без зрошення, 50 років за зрошення) та ландшафтно-екологічних умов призвела до розвитку нових по суті й інтенсивності елементарних ґрунтотворних процесів. Констатовано зміни сольового режиму темно-каштанового ґрунту та складу обмінних катіонів. Загальний уміст водорозчинних солей за зрошення (ЗР) порівняно з цілиною (Ц.) підвищився від 0,10–0,16 до 0,14–0,21%, токсичних — від 0,03–0,12 до 0,06–0,15% відповідно. Зафіксовано зміну їх якісного складу зі зменшенням співвідношення Са:Na в 0–50 см шарі від (11–16):1 Ц. до (9–10):1 (незрошуваний ґрунт, НЗРГ) та до (3–4):1 ЗР, міграцію й акумуляцію в нижніх шарах ґрунту. За зрошення прісною водою відбувалось розсолонювання темно-каштанового ґрунту. Відмічено зміни складу ввібраних катіонів ґрунтового вбирного комплексу, зменшення вмісту гумусу в 0–30 см шарі орного НЗРГ від 4,3–5,5 Ц. до 2,3–3,2, за ЗР — до 2,4–3,0%, трансформацію групового складу останнього (зниження вмісту гумінових кислот та підвищення вмісту фульвокислот, зміну відношення Сгк/Сфк від 2,6 до 1,6 та 2,0). Також виявлено зміни стану мікробного ценозу: зростання чисельності мікроорганізмів, що засвоюють мінеральний та органічний азот, актиноміцетів, оліготрофів та евтрофів. За зрошення ступінь трансформації мікробного ценозу посилювався; показник біологічної деградації ЗР ґрунту становив 4%. Запропоновано набір з 10 показників якості досліджуваного ґрунту для розрахунку рівня надання екосистемних послуг (постачальної та підтримувальної). Представлено алгоритм та результати розрахунків.

УДК 631.416.1:631.416.2:631.416.4

2021.4.47. Мірошниченко М.М., Христенко А.О., Гладких Є.Ю. 50-РІЧНА ДИНАМІКА ВМІСТУ РУХОМИХ СПЛУК АЗОТУ, ФОСФОРУ І КАЛІЮ В ЧОРНОЗЕМІ ОПІДЗОЛЕНОМУ ЗА ДАНИМИ СТАЦІОНАРНОГО ПОЛЬОВОГО ДОСЛІДУ. Вісник аграрної науки. 2021. № 8. С. 5–14. Бібліогр.: 40 назв.

Дослід польовий довготривалий, сівозмінна 6-пільна польова, добрива, післядія, елементи живлення, регресійні моделі.

Визначено, що за довготривалого (1970–2020 рр.) екстенсивного використання чорнозему опідзоленого важкосуглинкового в 6-пільній польовій сівозміні (горохо-вівсяна сумішка на зелений корм — пшениця озима — буряки цукрові — ячмінь — кукурудза молочко-воскової стиглості — пшениця озима) ДП “ДГ “Граківське” ННЦ “ІГ ім. О.Н. Соколовського” вміст мінерального азоту в орному шарі ґрунту залежав від кількості опадів ($r=0,49$) і здебільшого відповідав градаціям дуже низького або низького рівнів, рухомого фосфору та калію — межі низької та середньої забезпеченості ($45,0 \pm 5,0$ мг P_2O_5 /кг ґрунту і $80,0 \pm 10,0$ мг K_2O /кг ґрунту відповідно). За систематичного внесення мінеральних добрив нормою 50 кг д.р. на 1 га уміст рухомого фосфору та калію в ґрунті підвищувався з інтенсивністю 2,3 і 1,2 мг/кг за рік, за дози 100 кг д.р./га — 3,1 і 2,4 мг/кг за рік відповідно. Витрати фосфорних добрив для зміни вмісту рухомого P_2O_5 в орному шарі ґрунту на 1 мг/кг залежали від тривалості систематичного удобрення і становили 13,1–25,9 кг P_2O_5 на 1 га. Витрати калійних добрив набагато перевищували фосфорні і в середньому за період проведення дослідів дорівнювали 49,5 кг д.р./га. За припинення внесення фосфорних та калійних добрив спостерігалось зменшення вмісту рухомого фосфору в ґрунті впродовж перших 10 років на 5,5, 20 років — на 4,8, за 30 років — на 4,1 мг P_2O_5 /кг. Очікується, що в 2023 р. вміст рухомого фосфору досягне стану динамічної рівноваги ($49,0$ мг P_2O_5 /кг ґрунту) і подальше його зниження не відбуватиметься. Зменшення вмісту рухомого калію в ґрунті після припинення внесення добрив відбувалось майже вдвічі швидше, ніж фосфору; тривалість періоду повернення параметрів калійної системи ґрунту до вихідного рівня (динамічної рівноваги) порівняно з фосфорною майже вдвічі менша.

УДК 631.416.1:631.417.2:631.816.1

2021.4.48. Носоненко О.А., Захарова М.А., Воротинцева Л.І., Афанасьєв Ю.О. ВПЛИВ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ АЗОТНОГО УДОБРЕННЯ ТЕМНО-КАШТАНОВОГО СОЛОНЦЮВАТОГО ҐРУНТУ НА ЙОГО АГРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА

ВРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР. Вісник аграрної науки. 2021. № 9. С. 12–19. Бібліогр.: 27 назв.

ґрунт темно-каштановий солонцюватий, добрива мінеральні, сівозмінна зерно-кормова, адресне нормування, дози внесення добрив, неоднорідність властивостей, уміст гумусу, мінеральний азот, урожайність.

Дослідження проводились в умовах Інституту зрошуваного землеробства НААН на темно-каштановому слабосолонцюватому важкосуглинковому ґрунті в 6-пільній зерно-кормовій сівозміні. Схема дослідів включала варіанти без добрив (В1, контроль) та з унесенням гіпсу й азотних добрив мінімальною (В2), середньою (В3), максимальною (В4) та диференційованою (В5) сумарними дозами (184,3; 299,9; 390,0 і 265,2–330,4 кг/га д.р. відповідно). Виявлено тенденцію зростання вмісту мінерального азоту в ґрунті ($N-NH_4 + N-NO_3$) в усіх варіантах дослідів (від 20,4–22,5 мг/кг у 2012 р. до 22,0–25,8 мг/кг у 2018 р.), окрім В2 — 22,4 і 20,3 мг/кг відповідно. Загалом діапазон варіювання середніх значень (20,3–25,8 мг/кг) відповідав середньому і підвищеному рівням забезпеченості. Впливу досліджуваних факторів на мінливість ознаки не виявлено, в досліді вона залишалась помірною. Зафіксовано тенденцію зниження вмісту гумусу в орному шарі ґрунту в усіх варіантах від 2,20–2,45 у 2012 р. до 2,05–2,37% у 2018 р. Найбільше — за максимальною (0,17), середньою (0,22) та диференційованою (0,40%) доз азотних добрив. Відзначено зниження рівня мінливості ознаки, за винятком В4. Загалом у досліді вона була слабкою. Встановлено стабільне достовірне підвищення (від 24,9 до 28,4–35,7 т/га) сумарної за 6 років урожайності зернових і кормових культур залежно від рівнів удобрення. Диференціація внесення азотних мінеральних добрив сприяла заощадженню азотних добрив (майже 15 кг/га д.р. на рік) за відсутності достовірного зниження рівня врожайності на темно-каштанових слабосолонцюватих незрошуваних ґрунтах (В4 — 35,7, В5 — 35,0 т/га).

УДК 631.417.2/445.4:631.8(477.4):631.582

2021.4.49. БАЛАНС ГУМУСУ ОРНОГО ШАРУ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО І ПРОДУКТИВНІСТЬ СІВОЗМІНИ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Прима І.Д., Присяжнюк Н.М., Войтовик М.В., Образай С.В., Панченко О.Б., Панченко І.А. Ресурсозберігаючі технології вирощування культурних рослин: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (БНАУ, 23 квіт. 2021 р.). Біла Церква, 2021. С. 12–15.

Чорнозем типовий глибокий малогумусний, система удобрення, сівозмінна польова зерно-просапна, побічна продукція, баланс гумусу.

Дослідження проводились на чорноземі типовому глибокому малогумусному в умовах Правобережного Лісостепу України впродовж 2018–2020 рр.; на 1 га ріллі вносили $N_{76}P_{64}K_{57} + 8$ т гною, $N_{95}P_{82}K_{72} + 12$ т гною і $N_{112}P_{100}K_{86} + 16$ т гною (варіанти В3, В4 і В5 відповідно). Вивчали також два варіанти стаціонарної польової зерно-просапної сівозміни (соя — пшениця озима — післяжнивна гірчиця біла на зелене добриво — соняшник — ячмінь ярий — післяжнивна гірчиця біла на зелене добриво — кукурудза); з вилученням з полів усієї побічної продукції та лише нетоварної частини врожаю зернових колосових (солими) з сівою сидерату. Встановлено, що з підвищенням норм використовуваних добрив маса основної продукції та рослинних залишків культур сівозміни збільшувались, причому останніх — повільніше. За відчуження з полів усієї побічної продукції баланс гумусу в орному шарі ґрунту був додатним лише під сидеральною культурою (700–1330 кг/га), під рештою агрофітоценозів — від’ємним (найбільш напруженим у полі кукурудзи — –2080–3730 кг/га). Загалом по сівозміні в неудобренних (контроль) та удобряваних (В3, В4, В5) варіантах дефіцит гумусу становив 525, 750, 1031 і 1276 кг/га відповідно. За вилучення з полів лише солом зернових колосових культур додатний врожай як органічного добрива баланс гумусу на неудобренних ділянках був врівноваженим, в удобренних варіантах — позитивним (220–385 кг/га).

УДК 631.417.2:[631.453:631.445.41]

2021.4.50. Дегтярьов В.В., Чекар О.Ю. ЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ГУМУСОВОГО СТАНУ ТА РУХОМОСТІ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЧОРНОЗЕМАХ. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2020. № 90. С. 4–12. Бібліогр.: 23 назви.

Чорнозем типовий, гумус, детрит, кореляційний аналіз, параметри індикаторів гумусового стану, рухомі форми важких металів.

Встановлено суттєві відмінності між варіантами землекористання чорнозему типового Михайлівської цілини (абсолютна і випалювана цілина, лісосууга, переліг, рілля) та дослідного поля ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (переліг, лісосууга, рілля) за вмістом та якістю гумусу. Щодо вмісту рухомих форм важких металів (Cd, Ni, Co, Fe, Pb, Cu) в поверхневих (0–10 і 10–20 см) шарах істотних відмінностей не спостерігалось; найвищі значення Zn і Mn було виявлено в ґрунті варіанта абсолютної цілини. Досліджено, що різні складові органічної частини ґрунту з різною інтенсивністю впливали на вміст рухомих форм важких металів. У шарі 0–10 см чорнозему Михайлівської цілини з окремими індикаторами гумусового стану найбільш тісно був пов'язаний уміст рухомих форм Mn, Cu, Zn, Cd, Fe, в чорноземі Роганського стаціонару — Cu, Zn, Co, Pb. З глибиною виявлені закономірності порушувались. Зокрема, сильний і середній взаємозв'язок окремих металів з показниками гумусового стану в 0–10 см шарі ґрунту майже втрачався в 10–20 см. Натомість зростала роль показників гумусового стану, що у верхньому шарі практично не виявляли ніякого впливу. Із зразків ґрунту, з яких було вилучено активний гумус, екстраговано значно більшу кількість важких металів, ніж із звичайних, чим аргументується висновок, що активний гумус стримує (блокує) перехід важких металів з ґрунту в ґрунтовий розчин, знижуючи рухомість, доступність важких металів рослинам. Завдяки блокувальній функції активного гумусу в кореневищному шарі ґрунту створюється оптимальне співвідношення корисних для рослин поживних елементів.

УДК 631.421: 631.417.2:631.433.5

2021.4.51. Попірний М.А., Сябрук О.П., Акімова Р.В., Шевченко М.В. НОВІТНІ ІНТЕГРАТИВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ ЗА РІЗНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2020. № 90. С. 13–28. Бібліогр.: 62 назви.

Чорнозем типовий, 4-пільна зерно-просапна сівозміна, обробіток ґрунту, комплексні спектроскопічні методи, гумінові кислоти, органічний вуглець, вуглекислий газ.

Наведено результати дослідження сучасними спектроскопічними методами нефракціонованих екстрактів гумінових кислот (ГК) чорнозему типового (ЧТ) середньогумусного важкосуглинкового за різних способів обробітку в умовах Лівобережного Лісоstepу України: оранки на глибину 20–22 см; дискування на 10–12 см; передпосівної культивування на 6–8 см як основного обробітку; нульового обробітку, перелігу більше 60 р. — контроль. Виявлено процеси переорганізації гумінової супроструктури за перебудовою міжмолекулярних сил, зміною реакційної здатності та стабільності ГК. Гумінова супроструктура орного ЧТ характеризувалась високою молекулярною рухомістю, але слабкою здатністю закріплюватись внаслідок міграційного "розсіювання" вглиб ґрунтового профілю, перелігу та після нульового обробітку — стійкістю до міжмолекулярної перебудови. Визначено, що інтенсивність та динаміка виділення вуглекислого газу з ґрунту значно залежали від гідротермічних умов; спостерігались істотні коливання (від 0,37 до 1,80 кг/га за год) параметрів показника за сезонами року. Встановлено суттєвий вплив на інтенсивність виділення CO₂ способів основного обробітку ґрунту. Найбільша різниця емісії CO₂ спостерігалась упродовж першого місяця після його проведення. Навесні відмінності становили лише 12–25%, влітку, після висушування верхнього шару ґрунту, різні технології основного обробітку менше різнилились між собою. За сумарними (впродовж вегетаційного періоду) обсягами емісії CO₂ переважала технологія прямого способу сівби, чому сприяв кращий водний режим та більш повна мінералізація рослинних залишків на поверхні ґрунту. За основного обробітку шляхом дискування на 10–12 см річні втрати

вуглецю були найменшими. Систематична оранка впродовж 6 років призводила до зменшення вмісту лабільної органічної речовини та фульвокислот і зниження потенційної здатності до продукування CO₂ у верхньому шарі ґрунту порівняно з поверхневим обробітком та технологією прямої сівби.

УДК 631.427

2021.4.52. Найдьонина О.Є. ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ МІКРОФЛОРИ І БІОХІМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗА ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ПЕСТИЦИДІВ. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2020. № 90. С. 65–75. Бібліогр.: 55 назв.

Ґрунт, мікробні угруповання, пестициди, ферментативна активність ґрунту.

Оцінено стан мікробних угруповань у ґрунті під пшеницею озимую (ПО) за одноразового та під кукурудзою (К.) за одно- і дворазового застосування сумішей декількох сучасних гербіцидів (досходових і післясходових), фунгіцидів та інсектицидів. Спочатку, через 1 і 4 доби після застосування пестицидів, чисельність мікроорганізмів різних еколого-функціональних і таксономічних груп, активність ґрунтових ферментів у 0–20 см шарі ґрунту зростали. Однак через 3 тижні спостерігалось суттєве пригнічення мікрободенозу; чисельність мікрофлори під ПО зменшилась у середньому на 28, під К., яку за тиждень до другого відбору проб обробили сумішшю пестицидів 2-й раз, — на 63%. Через 5 місяців після одноразового застосування комплексу пестицидів на посівах ПО значення чисельності мікроорганізмів окремих груп у ґрунті були вдвічі, а деяких — втричі меншими за відповідні показники в контрольному варіанті. З посиленням пестицидного навантаження (збільшенням кратності обробок) ступінь пригніченості мікрофлори зростає. З часом біологічні властивості ґрунту поступово відновлювались, але навіть через 5 місяців після двох обробок посівів К. пестицидами чисельність мікрофлори залишалась значно нижчою порівняно з контролем. Наприкінці вегетації обох культур біологічні властивості чорнозему типового не досягли рівня контрольного варіанта.

УДК 631.43

2021.4.53. ПЕДОТРАНСФЕРНЫЕ ФУНКЦИИ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ И УСТОЙЧИВОСТИ К ЭРОЗИИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ, СФОРМИРОВАННЫХ НА ЛЕССОВИДНЫХ СУГЛИНКАХ / Логачев И.А., Цыбулько Н.Н., Цырибко В.Б., Устинова А.М., Касьяненко И.И. Почвоведение и агрохимия. 2021. № 1(66). С. 42–50. Библиогр.: 18 назв.

Ґрунти дерново-підзолисті, структурний стан ґрунту, ерозія ґрунту, агрофізичні та агрохімічні властивості ґрунту, кореляція, регресійний аналіз, педотрансферна функція.

За результатами досліджень, що виконувались в умовах Мінського р-ну Мінської обл. упродовж 2018–2020 рр. (ланка зернової сівозміни овес — ріпак ярий — пшениця яра), визначено залежності між агрофізичними, агрохімічними властивостями, вмістом агрономічно цінних агрегатів (5–0,25 мм), водостійкістю ґрунту. Найтісніший зв'язок останнього виявлено з умістом гумусу, щільністю ґрунту, співвідношенням ступеня насичення основами і вмісту гумусу. Розроблено педотрансферні функції структурного стану та протиерозійної стійкості дерново-підзолистих ґрунтів, сформованих на легких лесовидних суглинках (формули наві.). Множинні кореляції функцій >0,7 свідчать про можливість їх використання для прогнозування досліджуваних властивостей. Визначено діапазони значень агрофізичних та агрохімічних властивостей, що забезпечують оптимальну структуру ґрунту та стійкість його проти ерозії: вміст агрономічно цінних агрегатів розмірами 10–0,25 і 5–0,25 мм — понад 60 і 45% відповідно, вміст водостійких агрегатів розміром 10–0,25 мм — 30–75%, щільність ґрунту — 1,00–1,20 г/см³, шпаруватість — 55–65%, уміст гумусу — ≥3, запаси гумусу — ≥110 т/га, pH_{KCl} — 6,0–6,5, ступінь насичення основами — >85%.

УДК 631.432

2021.4.54. Танчик С.П., Бабенко А.І. ВОДНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ ТА МЕТОДИ ЙОГО РЕГУЛЮВАННЯ. Пропозиція. 2021. № 5(308). С. 28–32.

Водний баланс ґрунту, водний режим ґрунту, землеробство, зрошення, технологія вирощування.

Акцентовано увагу на необхідності забезпечення сприятливого для культурних рослин водного режиму ґрунту. Розглянуто прибуткові та витратні частини водного балансу ґрунтів. Показано їх залежність від кліматичних та природних умов місцевості, агрофізичних і водних властивостей (зокрема водопроникності, вологемності, водопідйимальної здатності та ін.), умов залягання ґрунту, характеру рослинного покриву, біологічних особливостей вирощуваних культур та технологій вирощування. Відмічено недостатній рівень зволоження всієї частини високопродуктивних земель зон Лісостепу та Степу України, що змушує товаровиробників запроваджувати зрошення як додаткове джерело надходження вологи до кореневої частини ґрунту. Небажаними наслідками останнього є розвиток деградаційних процесів у ґрунтах — вторинного засолення, осолонцювання, знеструктурення, ущільнення тощо. Визначено основні методи регулювання водного режиму ґрунту: запровадження правильної системи його обробітку, запровадження і чітке дотримання науково обґрунтованих сівозмін, введення чистих та кулісних парів, створення та використання полізахисних лісових насаджень, проведення снігозатримання, внесення органічних добрив, підбір адаптованих до умов вирощування сортів та гібридів с.-г. культур, дотримання рекомендованих технологій їх вирощування.

УДК 631.445.2:614.76

2021.4.55. ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫЕ ПОЧВЫ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И ПТИЦЕФАБРИК / Богатырёва Е.Н., Серая Т.М., Кирдун Т.М., Бирюкова О.М., Белявская Ю.А. Земледелие и растениеводство. 2021. № 2(135). С. 18–22. Библиогр.: 22 назви.

Біогенні елементи, важкі метали, гній рідкий ВРХ, стоки свиноматок, пташиний послід, дозове навантаження.

Визначено вміст біогенних елементів, натрію, хлоридів, важких металів у рідкому гною ВРХ, стоках свиней та в пташиному посліді. Встановлено залежність хімічного складу від віку тварин, типу їх годівлі, складу кормів, технології прибирання гною, типу та потужності комплексів тощо. Розраховано їх надходження в дерново-підзолисті ґрунти залежно від дозового навантаження відходами в зоні впливу тваринницьких комплексів та птахофабрик. Визначено, що на 1 га щороку в середньому надходило: азоту — 180–2407 кг, P_2O_5 — 90–1250, K_2O — 73–1971, CaO — 45–713, MgO — 29–594 кг, органічної речовини — 2,1–55,0 т. Показники щодо поповнення натрієм становили 7–743 кг/га, хлоридами — 13–668, Fe — 4–161, Zn — 0,4–20, Mn — 0,9–14, Cu — 0,2–6,9 кг/га, Ni — 21–737 г/га, Co — 6–138, Cr — 20–985, Cd і Pb — не більше 38 і 257 г/га відповідно. Перевищення допустимого рівня забруднення досліджуваних ґрунтів важкими металами в зоні впливу тваринницьких комплексів та птахофабрик не виявлено ($Zc < 16$). Водночас відмічено чітко виражену тенденцію зростання показника сумарного забруднення важкими металами та посилення екологічних ризиків за постійної утилізації високих доз органічних добрив на обмеженій території.

УДК 631.445:631.8

2021.4.56. Кулеш О.Г., Мезенцева Е.Г. ТРАНСФОРМАЦИЯ КАЛИЙНОГО СОСТОЯНИЯ ВЫСОКОКУЛЬТУРЕННОЙ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ КАЛИЙ-ДЕФИЦИТНЫХ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ. Почвоведение и агрохимия. 2021. № 1 (66). С. 51–59. Библиогр.: 14 назв.

ґрунт дерново-підзолистий, система удобрення калій-дефіцитна, сівозмінна зерно-просапна, вміст калію в ґрунті, кореляція.

Дослідження виконувались на висококультуреному дерново-підзолистому легкосуглинковому ґрунті 5-пільної зерно-просапної сівозміни Інституту ґрунтознавства і агрохімії Республіки Білорусь упродовж 2012–2018 рр.; мінеральні добрива нормами $N_{330,480,630}$, $N_{630}P_{90}K_{195}$ вносились на неудобреному (В1) та органічному фонах (50, 100 т/га гною ВРХ, варіанти В2 і В3 відповідно). Встановлено, що на кінець ротації сівозміни середній вміст сполук калію різної розчин-

ності в орному шарі ґрунту порівняно з початковим рівнем в усіх досліджуваних варіантах істотно зменшувався. Зокрема, водорозчинного — на 24, 15 і 7, рухомого — на 98, 71, 46, необмінного — на 63, 58 і 23 мг/кг відповідно. Виявлено позитивний вплив органічних добрив на калійний стан ґрунту. За внесення 50 і 100 т/га гною кількість рухомого калію в орному шарі порівняно з неудобреном фonom збільшувалась від 327 до 366 і 413 мг/кг відповідно. Спостерігалось зменшення середньорічних його втрат від 19,6 до 14,2 і 9,2 мг/кг відповідно. В усіх досліджуваних варіантах запаси калію в орному шарі ґрунту за ротацію сівозміни значно зменшувались. При цьому непродуктивні втрати рухомого і необмінного калію на неудобреному фоні перевищували розрахунковий його баланс на 96, на фонах з унесенням гною — на 193–228 кг/га. Між змінами запасів сполук калію різної розчинності в орному шарі ґрунту та його балансом встановлено тісну лінійну залежність. Коефіцієнт детермінації щодо водорозчинного калію становив 0,89, рухомого — 0,86, необмінного — 0,72. Зроблено висновок про виснаження калійного фонду ґрунту за використання калій-дефіцитних систем удобрення на ґрунтах з високим вмістом цього елемента (387–449 мг/кг).

УДК 631.45:631.95

2021.4.57. Ткаченко М.А., Кондратюк І.М. ЭФЕКТИВНОСТЬ СИДЕРАЦИИ ЗА ОРГАНИЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В ЛИСОСТЕПУ. Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали XI міжнар. наук.-практ. конф. (2020 р.). Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. С. 41–44. Шифр 554680.

ґрунт сірий лісовий, побічна продукція рослинництва, сидерат, поживний режим ґрунту, економічна ефективність вирощування.

Встановлено, що використання побічної продукції рослинництва (подрібненої соломи, до 5,0 т/га) та сидерату (один раз за ротацію сівозміни 4,4–5,0 т/га) забезпечувало більш сприятливий поживний режим орного сірого лісового ґрунту (N — 68,6, P_2O_5 — 172,5, K_2O — 91,5 мг/кг) та зростання вмісту гумусу в ньому порівняно з контролем без добрив. Виявлено залежність ефективності та тривалості їх післядії від погодних умов та вирощуваних с.-г. культур. Несприятливі абіотичні чинники послаблювали ефект впливу унесеної сирової органічної маси, що зумовлювало вищу варіабельність результатів, особливо вмісту азоту. Підвищення рівня врожайності с.-г. культур відносно неудобреного фону становило лише 10%. Внесення тільки $CaCO_3$ (1,0 Нг) сприяло приросту продуктивності на 14, поєднання вапнування з сидератом — на 28%. За проведеними розрахунками, вапнування виявилось ефективним заходом щодо підвищення родючості кислого сірого лісового ґрунту за ведення органічного землеробства. Вартість додатково отриманої при цьому продукції становила 11064, умовно чистий прибуток — 12090 грн/га, рентабельність — 70%.

УДК 631.46:633.11:89

2021.4.58. Дубицький О.Л., Качмар О.Й., Дубицька А.О., Вавринович О.В. ВПЛИВ ЕКОЛОГІЗОВАНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА РОДЮЧІСТЬ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Вісник аграрної науки. 2021. № 9. С. 55–63. Библиогр.: 15 назв.

ґрунт сірий лісовий, система удобрення екологізована, добрива мінеральні, гумусне добриво, стимулятор росту рослин, пшениця озима, родючість ґрунту, врожайність.

Використання екологізованої системи удобрення з унесенням на фоні заорювання соломи гороху $N_{30}P_{45}K_{45} + BC$ (біостимулятор Терра-сорб, по 0,5 л/га двічі за вегетацію) і $N_{30}P_{45}K_{45} + BC + ГД$ (гумусне добриво Еко-імпульс, 3 л/га), а також на фоні $N_{60}P_{90}K_{90}$ органічного компонента ($N_{60}P_{90}K_{90} + BC +$ післядія гною; $N_{60}P_{90}K_{90} + BC + ГД$) сприяло підлученню сірого лісового поверхнево оглеєного легкосуглинкового ґрунту. Показники pH_{KCl} порівняно з контролем без добрив збільшувались від 4,87 до 5,04–5,24 од., вміст Ca^{2+} і Mg^{2+} — від 4,24 до 4,72–6,24 і від 0,36 до 0,46–0,79 мг-екв/100 г ґрунту відповідно. В цих варіантах відчутно поліпшувалась поживний режим ґрунту, збільшувалась вміст лабільної та водорозчинної органічної речовини (від 396 до 488–636 і від 44,0 до 58,3–71,7 мг/100 г ґрунту відповідно); на 37–49% порівняно з контролем посилювалось розкладання пляної тканини.

Зафіксовано підвищення вмісту загального гумусу в ґрунті від 1,83 до 2,05–2,12%. Найвищий вміст рухомих і водорозчинних речовин виявлено за умови використання $N_{60}P_{90}K_{90}$ на фоні післядії гною, що й активізувало целюлозолітичні процеси. Врожайність пшениці озимої м'якої сорту Бенедіс у контрольному варіанті в середньому за 2018–2020 рр. становила 2,89 т/га. Використання екологізованої системи удобрення на основі соломи гороху забезпечувало підвищення рівня врожайності до 3,96–4,28, $N_{60}P_{90}K_{90}$ на фоні післядії гною або сумісно з ГД — 5,31 і 5,42 т/га відповідно.

УДК 631.46:633.854.793

2021.4.59. Борко Ю.П., Мілантєва Т.С. ФОРМУВАННЯ МІКРОБНОГО ЦЕНОЗУ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ПІД ВПЛИВОМ МІКРОДОБРИВ. Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: внесок молодих учених: матеріали наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених і спеціалістів в Україні (25 листоп. 2020 р.). Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. С. 3–5. Шифр 554674.

Чорнозем типовий, мікродобрива водорозчинні, ріпак озимий, гібрид, ґрунтова мікробіота.

Встановлено значний вплив водорозчинних мікродобрив і сортименту ріпаку озимого на співвідношення та чисельність

фізіологічних груп ґрунтових мікроорганізмів за вирощування культури в типовій для Лісостепу польовій сівозміні на чорноземі типовому. Чисельність бактерій в орному шарі варіювала від 2,5 до 9,8 млн, кількісний склад мікроміцетів — у межах 6,5–46,0 тис. КУО/г ґрунту. У варіантах із застосуванням мікродобрив (Мікроплант, Аскофол, Теріос) загальна кількість мікроміцетів перевищувала контроль (без добрив) на 21,1–38,7, бактерій — на 10,6–36,0%. Чисельність амоніфікаторів коливалась від 2,4 до 22,6 млн КУО/г ґрунту; найбільшу їх кількість було виявлено за вирощування гібридів Везувій і Снігова королева та внесення Мікропланту. Чисельність мікроорганізмів, що засвоюють мінеральний азот, становила 7,1 (Андромеда) — 26,2 (Везувій) млн КУО/г ґрунту; кількість нітрифікаторів зменшувалась у напрямі Аскофол → Теріос → Мікроплант. При застосуванні мікродобрив Теріос і Аскофол спостерігалось істотне збільшення порівняно з контролем чисельності оліготрофної та педотрофної мікрофлори, Мікроплант — зменшення кількості оліготрофів та деяке збільшення педотрофів. Найбільш сприятливі умови для формування мікробного ценозу чорнозему типового сформувались за вирощування гібрида Снігова королева та застосування мікродобрива Мікроплант.

631.5 АГРОТЕХНІКА

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

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

УДК 631.527:633.34:631.6(477.72)

2021.4.60. Іванів М.О., Ганжа В.В. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ СОЇ В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОЩЕННЯ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 118: С.-г. науки. С. 83–93. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 554860.

Соя, густина рослин, біопрепарати, маса 1000 насінин, маса сухої речовини, індекс урожайності, урожайність, краплинне зрошення.

Наведено результати визначення впливу обробки біопрепаратами та густоти рослин на масу 1000 насінин, урожайність зерна, сухої речовини, індексу урожайності сучасних сортів сої в умовах зрошення. Дослідження проводились на території агрофірми "Сиваське" Новотроїцького р-ну Херсонської обл. У польових дослідках вивчали такі фактори: фактор А — сорти сої: скоростиглі (Діона, Монарх); середньоранні (Арат-та, Софія); середньостиглі (Даная, Святогор); фактор В — біопрепарати: контроль (без обробки), Хеладіт комбі, Біогель; Фактор С — густина рослин: 300, 500, 700, 900, 1100 тис. рослин/га. Показано, що найбільший вплив на показник "маса 1000 насінин" мала група стиглості сортів сої, різниця між скоростиглими та середньостиглими становила 18–19 г. На всіх групах стиглості максимальна маса 1000 насінин спостерігалась за густоти 300 тис. рослин/га. Зі збільшенням густоти маса 1000 насінин зменшується, базуючи мінімальні показники при загущенні посівів до 1100 тис. рослин/га. Приріст маси 1000 насінин від обробки препаратами становив 2,2–3,2%. Коефіцієнт кореляції між масою 1000 насінин та урожайністю зерна сортів становив +0,830. Густина рослин як один з основних факторів технології вирощування культури суттєво вплинула на показники формування надземної маси рослин. Найбільші показники спостерігались на варіанті густоти 1100 тис. рослин/га. У групі скоростиглих та середньостиглих сортів мінімальні показники сухої біомаси спостерігались за густоти 500 тис. рослин/га, у групі середньоранніх — 900 тис. рослин/га. У фазі досягання бобів коефіцієнт кореляції між масою сухої речовини та урожайністю зерна сортів становив +0,878. Максимальний врожай насіння сортів сої спостерігався за індексу урожайності від 0,45 до 0,53. Встановлено позитивну залежність між цими показниками середньої сили ($r=+0,648$).

УДК 631.87:633.112.1:631.53.01–021.465

2021.4.61. Ярчук І.І., Мельник Т.В., Черних С.А. ТЕХНОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ ТА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 107–113. Бібліогр.: 21 назва.

Пшениця озима тверда, добрива, комплексні біологічно активні препарати, урожайність, якість зерна.

Висвітлено результати польових досліджень з визначення впливу біологічно активних препаратів на урожайність та технологічні якості пшениці озимої твердої в умовах Північного Степу. Досліди (2014–2017 рр.) проводили по чорному пару на двох фонах мінерального живлення: $P_{15} + N_{30}$ та $N_{30}P_{60}K_{40} + N_{30}$ із сортом пшениці озимої твердої Континент з використанням препаратів: АКМ, Антистрес, Біогумус (гранульований), Вимпел, Марс ELBI, Реаком-СР-зерно, Хлормекват-хлорид 750 у різні строки використання дозами, рекомендованими їх виробниками. Встановлено, що по пару за умови достатнього забезпечення елементами живлення ефективність більшості досліджуваних препаратів або відсутня, або вкрай низька. Хлормекват-хлорид 750 виявляв позитивний ефект лише за умови високого агрофону. Препарат АКМ за весняної обробки стабільно підвищував урожайність на всіх варіантах агрофону, але найкраще за умов низького рівня мінерального живлення. Серед препаратів, що вивчалися, найбільшу стабільність у суттєвому підвищенні зернової продуктивності виявив препарат Марс ELBI при внесенні після відновлення весняної вегетації нормою витрат 750 мл/га. Виявлено, що якість зерна за роками сильно різнилась, у найменш урожайний і посушливий 2016 р. вміст білка в зерні був найвищим, найкраще сприяли підвищенню вмісту білка препарати Антистрес, АКМ, Біогумус + Айдар, Хлормекват-хлорид 750. А у відносно сприятливому за вологозабезпеченням 2014 р. за вмістом білка до першого класу можна було віднести зерно з рослин, які були оброблені такими препаратами: на низькому фоні мінерального живлення — Біогумус + Айдар і Реаком СР-зерно, а на високому — Марс ELBI.

УДК 633.11:631.53.04:631.582

2021.4.62. Бараболя О.В., Ляшенко В.В., Доронін С.М., Полежаєв Є.Ю. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ І СТРОКІВ СІВБИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ ТА УРАЖЕНІСТЬ ФІТОПАТОГЕНАМИ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 31–37.

Пшениця озима, сівозміна, попередники, строки сівби, хвороби, шкідники.

Обґрунтовано актуальність підвищення продуктивності і якості зерна пшениці озимої на основі маловитратних, високоефективних і екологічно безпечних заходів, якими є добір відповідних для них попередників у сівозміні та строків сівби. Метою дослідження є визначення впливу попередників і строків сівби на зимостійкість, ураженість хворобами та пошкодження шкідниками рослин пшениці озимої. Дослідження проводили впродовж 2017–2020 рр. за схемою: 1) попередники: горох, кукурудза на силос; 2) строки сівби: 01.09; 10.09; 20.09; 30.09; 05.10. Визначено, що найкращі показники зимостійкості рослин пшениці озимої в межах 3,9–4,8 балів забезпечуються тоді, коли попередником озимини є горох. Головним фактором, який впливав на ураження хворобами і пошкодження шкідниками рослин пшениці озимої, є вибір строку сівби. В цьому випадку спостерігалась така тенденція: відсоток ураження хворобами і пошкодження шкідниками рослин пшениці озимої поступово зменшуються від більш ранніх до більш пізніх строків сівби. Водночас уражень борошнистою росою спостерігалось менше, якщо посіви розміщені після гороху. Своєю чергою менше рослин уражується бурю іржею тоді, коли ділянки пшениці озимої розміщуються після кукурудзи на силос.

УДК 633.11:631.811.98

2021.4.63. Гангур В.В., Кочерга А.А., Пипко О.С., Лень О.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОДОБРИВ ЗА УМОВИ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ЛИСТОВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 47–51. Бібліогр.: 20 назв.

Пшениця озима, мікродобрива, обробка насіння, позакореневе підживлення, урожайність, якісні показники.

Дослідження проводили впродовж 2016–2019 рр. на базі Полтавської державної аграрної академії. Схема досліду включала передпосівну обробку насіння мікродобривами Вуксал Теріос Універсал (N — 108, P₂O₅ — 153, S — 33, Cu — 25, Mn — 15, Zn — 25, Mo — 5 г/л) і Вуксал Теріос Макс (N — 70, SO₂ — 86,3, Cu — 13,3, Mn — 46,5, Zn — 13,3, Mo — 0,26 г/л), а також позакореневе підживлення препаратом Вуксал Мікроплант (N — 78, K₂O — 157, MgO — 47, SO₂ — 203, B — 4,7, Cu — 7,9, Fe — 15,7, Mn — 23,6, Zn — 15,7, Mo — 0,15 г/л). Установлено, що кількість продуктивних стебел на одиниці площі від обробки насіння мікродобривами зроста порівняно з контролем на 5,5–6,8%, а від листового підживлення — на 7,1–12,2%. Довжина колоса на оброблених варіантах перебувала в межах 6,8–7,4, що на 2,1–14,9% більше, ніж на контролі. Кількість зерен з колоса варіювала від 26,0 до 37,1 шт. або їх формувалося на 7,4–14,8% більше, ніж на ділянках без застосування мікродобрив. Максимальну урожайність зерна пшениці (5,62–5,63 т/га) одержано за умови поєднання обробки насіння мікродобривами Вуксал Теріос У (1,4 л/т) або Вуксал Теріос М (1,5 л/т) з листовим підживленням препаратом Вуксал Мікроплант (1,0 л/га) у фазі: кушення, вихід у трубку, початок колосіння. Чітко вираженим є позитивний вплив мікродобрив Вуксал на якісні показники зерна пшениці озимої. Допосівна обробка насіння мікродобривами забезпечила підвищення маси 1000 зерен на 0,8–1,0 г або 2,0–2,5%, а на ділянках, де проводили ще й позакореневе підживлення посівів пшениці в різні фази розвитку ваговитість зерна зроста на 1,8–3,3 г або 4,4–8,1%. Вміст клейковини в зерні пшениці на варіантах із застосуванням мікродобрив був вищим на 3,4–8,8% (абсолютних) порівняно з контролем.

УДК 633.11+631.526.3+631.81+631.53.04

2021.4.64. Лихочвор В., Бомба М. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА НОРМИ ВИСІВУ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 51–55. Бібліогр.: 12 назв.

Пшениця озима, сорти, норми добрив, норми висіву насіння, урожайність, якість.

Дослідження проведено впродовж 2017–2019 рр. на дослідному полі Львівського національного аграрного університету на темно-сірому ґрунті. Вивчали два сорти пшениці озимої (Рист Реформ та Юлія), чотири норми добрив (N₅₀P₂₀K₃₀; N₁₀₀P₄₀K₆₀; N₁₅₀P₈₀K₉₀; N₂₀₀P₈₀K₁₂₀) та чотири норми висіву насіння (2,0; 3,0; 4,0; 5,0 млн шт./га). Встановлено, що сорт Рист

Реформ переважає за врожайністю сорт Юлія на 1,07 т/га, а кращі показники якості зерна характерні для сорту Юлія. Підвищення норми мінеральних добрив з N₅₀P₂₀K₃₀ до N₂₀₀P₈₀K₁₂₀ забезпечує збільшення врожайності від 5,99 до 11,94 т/га, або майже удвічі — на 5,95 т/га (99,3%). Найбільша врожайність в обох сортів формувалась на фоні N₂₀₀P₈₀K₁₂₀ з нормою висіву 3,0 млн шт./га. У сорту Рист Реформ вона становила 12,27 т/га, у сорту Юлія — 11,26 т/га. Внесення 1 кг діючої речовини NPK забезпечує додатково 27,4–59,9 кг зерна. Найвища віддача добрив була за нижчих норм. Урожайність зерна на рівні 12,27 т/га забезпечують такі показники структури врожаю: густина продуктивного стеблостою — 660 шт./м², маса зерна з колоса — 1,92 г, коефіцієнт продуктивного кушення — 2,75, кількість зерен з колоса — 67 шт. За нижчих норм добрив (N₅₀P₂₀K₃₀) доцільно встановити вищу норму висіву — 4,0–5,0 млн шт./га, а за внесення норм добрив N₁₀₀P₄₀K₆₀ і вище найбільша врожайність сортів формується за норми висіву 3,0 млн шт./га. Зі збільшенням норми внесення добрив до N₂₀₀P₈₀K₁₂₀ перевагу мають норми висіву в межах 2,0–3,0 млн шт./га. Найбільше якість змінювалась під впливом норм добрив. Так, із підвищенням норми добрив від N₅₀P₂₀K₃₀ до N₂₀₀P₈₀K₁₂₀ маса 1000 зерен у сорту Рист Реформ зроста від 48 до 54 г, у сорту Юлія — від 45 до 50 г. Уміст клейковини на цих варіантах збільшився у сорту Юлія від 27,5% до 30,6%, у сорту Рист Реформ — від 25,4% до 29,0%, а вміст білка зріс у сорту Юлія від 13,3% до 14,3% та сорту Рист Реформ — від 12,9% до 13,8%.

УДК 633.11"324"/.16"321":631.559.2

2021.4.65. Вінюков О.О., Баян А.В., Бондарева О.Б., Чугрій Г.А. АКТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР У СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 7. С. 5–14. Бібліогр.: 39 назв.

Пшениця озима, ячмінь ярий, технологія вирощування, урожайність, рентабельність.

Мета дослідження — визначення ефективності виробництва зернових культур у східній частині Північного Степу України через розробку нових і вдосконалення наявних технологій вирощування пшениці озимої та ячменю ярого на засадах біологізації та ресурсозбереження. Дослідження виконували в 2015–2019 рр. на дослідному полі Донецької державної с.-г. дослідної станції НААН. Схема досліду передбачала порівняльну характеристику трьох технологій вирощування пшениці озимої сорту Бгinya та ячменю ярого сорту Аверс: загальноприйнятої, орґано-адаптивної та орґанічної. У посівах пшениці озимої за використання загальноприйнятої технології також було одержано найвищі показники довжини колосу (9,2 см), кількості зерен у колосі (27,8 шт.) та маси 1000 зерен (41 г). Маса 1000 зерен ячменю ярого найбільшою була при застосуванні орґано-адаптивної та орґанічної технологій вирощування (50,3 г). За використання загальноприйнятої технології цей показник знизився на 1,3 г. Найбільша врожайність пшениці озимої була за використання загальноприйнятої технології вирощування і становила 6,69 т/га, за орґано-адаптивної — 6,59 т/га. Із застосуванням орґанічної технології врожайність зерна пшениці озимої була на 0,54 т/га нижчою, ніж за орґано-адаптивної та на 0,64 т/га нижчою порівняно із загальноприйнятою. Встановлено, що найбільшу врожайність зерна ячменю ярого забезпечила орґано-адаптивна технологія вирощування (3,79 т/га), водночас за загальноприйнятої урожайність знизилась на 0,2 т/га, за орґанічної — на 0,47 т/га порівняно з орґано-адаптивною технологією. Рівень рентабельності вирощування пшениці озимої (161,7%) та ячменю ярого (152,9%) був найвищим при застосуванні орґано-адаптивної технології.

УДК 633.15:631.5

2021.4.66. Дудка М.І., Якунін О.П., Ковтун О.В., Гладкий О.В. ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД МАКРО- І МІКРОДОБРИВ. Зернові культури. 2021. Т. 5, № 1. С. 45–51.

Кукурудза, удобрення, позакореневе підживлення, урожайність зерна, економічна ефективність.

Мета дослідження — з'ясування впливу фону мінерального живлення та позакореневого підживлення на формування

врожайності зерна кукурудзи і встановлення економічної ефективності вирощування зернової продукції. Дослідження проводились у 2016–2018 рр. у Державному підприємстві “Дослідне господарство “Дніпро” Державної установи Ін-т зернових культур НААН у лабораторії агробіологічних ресурсів кукурудзи і сорго. Наведено результати досліджень впливу позакореневого підживлення на фоні різного рівня мінерального живлення на врожайність зерна кукурудзи та з’ясовано економічну ефективність вирощування зернової продукції. Встановлено, що при підвищенні дози мінеральних добрив від $N_{30}P_{30}K_{30}$ до $N_{45}P_{45}K_{45}$ і $N_{60}P_{60}K_{60}$ висота рослин збільшувалась на 3 і 7 см, площа листової поверхні однієї рослини — на 4,8 і 10,9% відповідно. За рахунок позакореневого підживлення висота рослин збільшувалась на 2–5 см, а площа листків змінювалась неістотно. Залежно від фону мінерального живлення на 100 рослинах кукурудзи качанів налічувалось 98–99 шт., а за позакореневого підживлення їх формувалось 98–100 шт. Урожайність зерна кукурудзи при внесенні $N_{30}P_{30}K_{30}$ дорівнювала 7,56 т/га, а $N_{45}P_{45}K_{45}$ і $N_{60}P_{60}K_{60}$ — відповідно 8,65 і 8,68 т/га. В контролі (без обприскування) урожайність становила 7,77 т/га, а при підживленні рослин карбамідом (15 кг/га) — 8,09 т/га. У варіантах з підживленням рослин кукурудзи сумішшю карбаміду з мікроелементними препаратами урожайність зерна досягала 8,30–8,78 т/га. Собівартість 1 т зерна кукурудзи при вирощуванні на фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$ дорівнювала 1808 грн, при підвищенні дози добрив до $N_{45}P_{45}K_{45}$ і $N_{60}P_{60}K_{60}$ — відповідно 1781 і 1903 грн, у контролі — 1828 грн. На фоні внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$ умовний прибуток становив 21878 грн/га, при підвищенні дози добрив він збільшувався до 24264–25265 грн/га, в контролі — 22310 грн/га. Найвища рентабельність виробництва (163,9%) була на фоні внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$, щодо підживлення — його вплив на цей показник був незначний.

УДК 633.15:631.51:631.816.8

2021.4.67. Лень О.І., Тоцький В.М., Гангур В.В., Єремко Л.С. ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 52–58. Бібліогр.: 20 назв.

Кукурудза, гібриди, мінеральні добрива, мікродобрива, основний обробіток ґрунту, урожайність.

Метою дослідження було з’ясувати вплив різних систем удобрення та основного обробітку ґрунту на біометричні показники та формування елементів продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості. Аналіз впливу способів обробітку ґрунту на лінійний ріст показав, що найбільша висота рослин гібридів ДН Патріот, ДН Фіеста була на фоні полицевого обробітку ґрунту, а гібрида ДН Джулія — майже однаковою як за умови поверхневого, так і полицевого обробітків ґрунту. В середньому за роки досліджень найбільшу урожайність гібридів ДН Патріот, ДН Фіеста було одержано за умови внесення мінеральних добрив дозою $N_{45}P_{40}K_{60}$ і позакореневого підживлення карбамідом (15 кг/га) та мікродобривом Новалон Фоліар (1,0 кг/га) у фазі 5–6 листків на фоні полицевого обробітку ґрунту. Приріст урожайності зерна гібридів відносно контролю становив відповідно 1,06 і 1,20 т/га або 19,2 і 18,9%. У разі застосування поверхневого і плоскорізного обробітків ґрунту спостерігали зменшення урожайності гібрида ДН Патріот на 0,05–0,23 т/га, а гібрида ДН Фіеста — на 0,17–0,58 т/га порівняно з полицевою оранкою. Середньостиглий гібрид ДН Джулія найпродуктивнішим був за аналогічного варіанта удобрення, але на фоні поверхневого обробітку ґрунту. Порівняно з варіантом без добрив урожайність збільшилась на 1,07 т/га або 16,6%. У разі проведення плоскорізного обробітку і полицевої оранки спостерігається зменшення урожайності зерна відповідно на 0,37 і 0,50 т/га або 4,9 і 6,6% порівняно з поверхневим обробітком ґрунту.

УДК 633.16:631.5

2021.4.68. Бомба М., Дудар І., Литвин О., Потопляк О. ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 67–71. Бібліогр.: 13 назв.

Ячмінь ярий, сорт, норми висіву, погодні умови, врожайність.

Дослідження проводили впродовж 2015–2017 рр. на чорноземі опідзоленому середньосуглинковому. Ґрунт середньозабезпечений рухомими формами фосфору і калію, вміст гумусу — 3,2%, рН сольове — 5,8. Сіяли ячмінь після ріпаку озимого. Вносили мінеральні добрива нормою $N_{45+45}P_{50}K_{70}$. Вивчали сорти: Галичанин, Взірець та норми висіву: 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5 млн схожих насінин на гектар. Результати досліджень свідчать, що зниження індивідуальної продуктивності рослин ячменю ярого відбувається меншою мірою, ніж зростання густоти продуктивного стеблостою, чим можна пояснити той факт, що врожайність до певної міри збільшення норми висіву зростає. Погодні умови, які склалися в роки досліджень упродовж періоду вегетації, мали не менш помітний вплив на продуктивність агроценозу ячменю ярого, ніж досліджувані чинники. Зазначено, що частка впливу сорту на врожайність становить 26%, норми висіву — 17%, а погодних умов — 55%. Для досліджуваних сортів норми висіву 3,0–3,5 млн схожих насінин/га не сприяли отриманню вищого врожаю, ніж більші норми висіву насіння. Між нормами висіву 4,0–5,0 млн шт./га не було різниці за показниками врожайності: 6,10–6,19 т/га у сорту Галичанин та 5,60–5,70 т/га у сорту Взірець. Збільшення норми висіву до 5,5 млн схожих насінин/га призвело до істотного зниження врожаю в обох сортах.

УДК 633.16:631.8:631.526.3

2021.4.69. Короткова І.В., Горобець М.В., Чайка Т.О. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 20–30. Бібліогр.: 43 назви.

Ячмінь ярий, сорт, стимулятори росту, фотосинтез, чиста продуктивність, фотосинтетичний потенціал.

Оцінено вплив природних стимуляторів росту Епін-екстра, Циркон і Бішофит на тривалість основних фаз вегетації ячменю ярого сортів Геліос, Вакула та Парнас української селекції. Впродовж трьох років (2017–2019) були проведені польові дослідження у виробничих умовах ФГ “Горобець С.Г.” Решетилівського р-ну Полтавської обл. Оцінювались фактори впливу стимуляторів росту та природного мінералу бішофит на чисту продуктивність фотосинтезу, фотосинтетичний потенціал посівів ячменю ярого та площу листової поверхні рослин ячменю. Обробку стимуляторами росту проводили перед посівом безпосередньо на насіння та обприскуванням посівів у фазі кущення. Стимулятори росту Епін-екстра та Циркон використовували нормою 50 л/га, а Бішофит — 2 л/га. При обробці стимуляторами росту посівів ячменю ярого на чорноземах типових найкращі показники чистої продуктивності фотосинтезу були в сортів ячменю ярого після обробки їх 1% розчином бішофиту. Порівняно з контролем у варіантах з використанням стимуляторів скорочувались тривалість вегетаційного періоду та настання відповідних фаз розвитку. Максимальний ефект спостерігали при використанні 1% водного розчину Бішофиту. Обробка посівів цим препаратом сприяла збільшенню асиміляційної площі листової поверхні рослин на 11,1%, величини фотосинтетичного потенціалу — на 5,7% та продуктивності фотосинтезу посівів — на 10%. При обприскуванні посівів ячменю ярого на дерново-підзолистому ґрунті у фазі кущення регуляторами росту Епін-екстра, Циркон і Бішофит скорочувалась тривалість фаз розвитку і вегетаційний період на 2–4 дні, що дало змогу раніше звичайного терміну почати збирання ячменю ярого на зерно.

УДК 633.174:631.5:620.9

2021.4.70. Правдива Л.А. УРОЖАЙНІСТЬ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 122–130. Бібліогр.: 21 назва.

Сорго зернове, сорти, строки сівби, глибина загортання насіння, енергетична продуктивність.

Дослідження проводили впродовж 2016–2020 рр. в умовах Білоцерківської ДСС Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН. Висвітлено результати досліджень впливу строків сівби та глибини загортання насіння на енергетичну продуктивність посівів сорго зернового сортів Дніпровський 39 і Вінець в умовах Правобережного Лісостепу

України. Встановлено, що найвищу врожайність культури отримано за сівби насіння сорго зернового у I декаді травня і глибини загортання 4–6 см. За таких умов урожайність зерна сорту Дніпровський 39 становила 7,1–7,4 т/га, сорту Вінець — 6,3–6,7 т/га; врожайність біомаси у сорту Дніпровський 39 становила 40,2–44,4 т/га, сорту Вінець — 37,3–39,5 т/га. Найбільший вихід біоетанолу отримано за сівби насіння сорго зернового у I декаді травня та за глибини загортання насіння 4–6 см. Вирощування сорту сорго Дніпровський 39 дає змогу одержати 2,37–2,47 т/га біоетанолу, сорту Вінець — 2,08–2,21 т/га. Вихід твердого палива на цьому варіанті досліду був також найбільшим і становив 9,29–10,26 т/га у сорту Дніпровський 39 та 8,62–9,12 т/га у сорту Вінець. Загальний вихід енергії з отриманого біопалива у сорту Дніпровський 39 дорівнював 210,66–228,98 ГДж/га, у сорту Вінець — 192,37–203,95 ГДж/га.

УДК 633.35:631.526:631.816:631.53.048

2021.4.71. Андрушко М. УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 82–88. Бібліогр.: 23 назви.

Горох, сорти, добрива, норми висіву, урожайність.

Дослідження проведено впродовж 2017–2019 рр. на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтах дослідного поля Львівського національного аграрного університету. У першому досліді вивчали дев'ять варіантів внесення мінеральних добрив на сорті Мадонна. Завданням досліджень було встановлення ефективності внесення NPK, сірчаних і магнієвих мінеральних добрив. У другому досліді вивчали три сорти гороху: Мадонна, Готівський та Отаман за шести норм висіву: 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4 млн шт./га. Найвищу врожайність зерна гороху одержано у сорту Мадонна — 6,38 т/га. У сорту Готівський урожайність була нижчою і становила 6,13 т/га, що на 0,25 т/га менше порівняно з сортом Мадонна. Найнижчою врожайність зерна була у сорту Отаман (5,94 т/га), що менше порівняно з сортом Мадонна на 0,44 т/га, а з сортом Готівський — на 0,19 т/га. Виявлено, що найвища врожайність зерна гороху сорту Мадонна (6,43 т/га) формується за внесення мінеральних добрив за схемою $P_{60}K_{60} + N_{60} + Mg_{20} + S_{30} + \text{Інтермаг бобові (2 л/га)}$. Унаслідок удосконалення системи живлення урожайність гороху зростає порівняно з контролем (P_0K_0) на 2,43 т/га, або на 60,7%. Приріст урожайності від внесення мікродобрива Інтермаг бобові становить 0,31 т/га. Досліджено, що оптимальною нормою висіву гороху сорту Мадонна є 1,0 та 1,1 млн шт./га, для сорту Готівський — 1,2 млн шт./га і сорту Отаман — 1,1 та 1,2 млн шт./га.

УДК 633.559.533:34:63.582(477)

2021.4.72. Дідора В.Г., Ключевич М.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2021. Т. 24. № 2. С. 77–83. Бібліогр.: 16 назв.

Соя, сівозмінна, інокуляція, позакореневе підживлення, мікродобрива, урожайність сої.

Мета дослідження полягає в активізації природних азотфіксуючих систем з використанням зеленої маси сидератів у суміші з побічною продукцією с.-г. культур короткоротаційної зернобобової сівозміни. Дослідження проводились на ясно-сірих ґрунтах упродовж 2018–2020 рр. на дослідному полі Поліського національного ун-ту у короткоротаційній зернобобовій сівозміні. Теоретично обґрунтовано та удосконалено технологію вирощування с.-г. культур у зернобобовій сівозміні, яка забезпечує надходження сировини органічного походження та накопичення азоту повітря бульбачковими азотфіксаторами. Встановлено, що на 1 га сівозміної площі надходить 6,8 т сухої органічної речовини, що відповідає 78,3 кг/га біологічного азоту. З'ясовано, що проведення інокуляції насіння сої препаратом біологічного походження — азотфіксатором Оптимайз 400 і оброблення посівів сої за мікростадії ВВСН комплексним мікродобривом на хелатній основі Нановіт Супер + сульфат магнію сприяє активному розвитку бульбачкових бактерій, кількість і маса яких становить 81–89 шт./рослину та 510–572 кг/га. Таким

чином, активний симбіотичний потенціал становив 34,2–38,9 тис. кг/діб. Доведено, що за вегетаційний період соя формує 357–400 кг/га біологічного азоту повітря, що забезпечує урожайність зерна 2,96–2,64 т/га і залишає в ґрунті 117–160 кг/га.

УДК 633.63:631.51:631.8

2021.4.73. Тирус М. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА РІВНІВ УДОБРЕННЯ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 78–81. Бібліогр.: 11 назв.

Буряки цукрові, обробіток ґрунту, фотосинтез, норми добрив, врожайність, уміст цукру.

Представлено результати досліджень впливу способів основного обробітку ґрунту та рівнів удобрення на показники фотосинтетичної продуктивності, врожайності і цукристості буряків. Польові дослідження проводили в умовах Західного Лісостепу України на темно-сірих опідзолених легкосуглинкових ґрунтах. Установлено, що показники фотосинтетичної діяльності рослин буряків цукрових значно залежали від рівнів удобрення, вплив способів обробітку ґрунту був несуттєвим. Порівняно з контролем (без мінерального удобрення) застосування норм добрив $N_{180}P_{135}K_{210}$, $N_{240}P_{180}K_{280}$ і $N_{300}P_{225}K_{350}$ збільшило фотосинтетичний потенціал відповідно на 59%, 103 і 236% незалежно від способу основного обробітку ґрунту. За внесення норми добрив $N_{300}P_{225}K_{350}$ показник фотосинтетичного потенціалу набув максимального значення в досліді — 1,48–1,49 млн м²/діб/га, чиста продуктивність фотосинтезу — 4,57–4,86 г сух. реч./м² листової поверхні за добу. Оптимізація системи удобрення дає змогу забезпечити зростання продуктивності буряків цукрових. Найвищою врожайність коренеплодів була на фоні $N_{300}P_{225}K_{350}$ — 89,2 та 90,7 т/га залежно від способу основного обробітку ґрунту, що порівняно з контролем (26,5 та 25,9 т/га) більше ніж утричі. Рівні удобрення однаково впливали на вміст цукру в коренеплодах за обох способів основного обробітку ґрунту. Найвищі показники (17,4–17,5%) було отримано на контрольному варіанті. Збір цукру залежав від урожайності. Найвищі показники було отримано за норми $N_{300}P_{225}K_{350}$ — 14,79–14,95 т/га — залежно від способу основного обробітку ґрунту.

УДК 633.854.54

2021.4.74. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ АГРОЦЕНОЗІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА / Шувар А.М., Рудаєвська Н.М., Дорота Г.М., Беген Л.Л., Тимчишин О.Ф., Тимків М.Ю. Вісник аграрної науки. 2021. № 6. С. 34–41. Бібліогр.: 16 назв.

Льон олійний, елементи технології, органічне виробництво, біопрепарати, мікродобрива, врожайність.

Проведено оцінку ефективності біологічних препаратів і мікродобрив у органічній технології вирощування льону олійного в ґрунтово-кліматичних умовах карпатського регіону України. Встановлено, що застосування комплексного мікродобрива наномікс і біопрепаратів рокогумін, гаупсин форте, актарофит К, триховерин і мікоапплай сприяло зниженню ураження рослин льону олійного антракнозом на 3,4–6,6% за технічної ефективності цих препаратів у межах 10,4–20,1%. Найвищу продуктивність насіння льону олійного за умови його вирощування за органічною технологією (1,18 т/га) отримано за використання мікродобрива наномікс: обробка насіння (2,0 л/т) + обприскування рослин (4,0 л/га). Приріст до контролю становив 0,19 т/га (19,1%). Використання біопестицидів і мікоризного препарату мікоапплай також зумовило істотний приріст продуктивності насіння льону олійного сорту Водограй у межах 0,03–0,06 т/га (3,1–6,2%). Вищий приріст врожайності льоносоюми (на 0,22 т/га) отримано за застосування рокогуміну для обробки насіння (2,0 л/т) у поєднанні з унесенням позакоренево (4,0 л/га). Застосування мікродобрива наномікс (2 л/т) для обробки насіння зумовило підвищення вмісту олії в насінні на 0,5–0,6%.

УДК 635.6:631.8

2021.4.75. Алмашова В.С., Онищенко С.О., Євтушенко О.Т. ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО БОРОМ І МОЛІБДЕНОМ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ЗАЛЕЖНО

ВІД СТРОКІВ СІВБИ. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2021. Вип. 1. С. 37–43. Бібліогр.: 14 назв.

Горох овочевий, сорт, строки сівби, мікродобрива (борні, молибденові), фенофази розвитку, урожайність.

Досліди з вивчення впливу строків сівби і застосування борно-молибденового добрива проводили у польовій сівозміні ДВНЗ “Херсонський державний аграрно-економічний університет” упродовж 2017–2018 рр. за схемою: Фактор А. Передпосівна обробка насіння гороху: бором; молибденом; бором і молибденом. Фактор В. Строки сівби: ранній — III декада березня, пізній — I декада квітня. Сорт гороху “Альфа”. Відмічено, що обробка гороху бором і молибденом, а також строки сівби істотно впливають на термін настан-

ня технологічної фази стиглості культури. Максимальна затримка у настанні наступних фенофаз розвитку гороху овочевого спостерігалась у період інтенсивного наростання вегетативної маси культури. Застосування двох строків сівби з різницею в 14–16 днів дає змогу затримати настання фази технічної стиглості насіння на 4–6 днів, а у поєднанні з обробкою насіння мікроелементами у різних комбінаціях затримує цю фазу на 11 днів порівняно з контролем. Це дає змогу розтягнути строки збирання культури в умовах півдня України з мінімальними втратами врожаю. Приріст урожайності відбувався за рахунок кількості бобів на одній рослині, а не кількості насінин в одному бобі.

631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

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

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 631.6(477)

2021.4.76. Грановська Л.М., Морозов О.В., Іванов В.І. ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПОКАЗНИКИ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Херсон, 2021. Вип. 75. С. 16–24.

Краплинне зрошення, зрошувальна вода, магістральні канали, оцінка якості, показники родючості ґрунтів.

Оцінка якості води для зрошення за вимогами ДСТУ 2730:2015 “Якість природної води для зрошення” та ДСТУ 7591:2014 “Якість води для систем краплинного зрошення” доводить, що дніпровська зрошувальна вода Каховського, Краснознам'янського та Північно-Кримського магістральних каналів, з яких вода подається на зрошення с.-г. земель, за показниками можливого вторинного засолення, вмістом важких металів та вмістом у ній іонів Cl^- і Na^+ належить до першого класу і не є токсичною для рослин. Однак за показником рН (7,9–8,8) та вмістом іону CO_3^{2-} (0,04–0,08), який є найбільш токсичним із усіх іонів, належить до II класу і є обмежено придатною для зрошення. Це свідчить про те, що вона буде посилювати процеси підлуження ґрунтів, а згодом — і підвищення рівня їх осолонцювання, тому її можна використовувати тільки за умов постійного контролю та обов'язкового застосування агро меліоративних заходів. На процеси осолонцювання впливає буферність досліджуваних ґрунтів, яка є дуже низькою згідно з вимогами ДСТУ 3866, а також активність іонів кальцію в ґрунтах згідно з ДСТУ 2730, яка є також дуже низькою, що пов'язане з уже наявними процесами осолонцювання в ґрунтах. Оцінювання якості води за ступенем впливу на елементи зрошувальної системи виконано з урахуванням запобігання їх корозії, замулення, заростання тощо, і доводить, що вона придатна для використання у системах краплинного зрошення. Однак необхідно враховувати, що загальна мінералізація у зрошувальній воді під час переміщення її по системі краплинного зрошення може збільшуватись, незалежно від рівня водопідготовки. Може бути ефект вторинного забруднення та накопичення заліза, що негативно впливає на роботу систем краплинного зрошення.

УДК 631.6:626.8

2021.4.77. Воропай Г.В. СУЧАСНІ АСПЕКТИ НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДРЕНАЖНИХ СИСТЕМ ГУМІДНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 1. С. 39–51. Бібліогр.: 21 назв.

Дренажна система, гумідна зона, водозабезпеченість, меліоровані території, відновлення дренажних систем.

Визначено сучасні аспекти наукового забезпечення відновлення (реконструкції та модернізації) дренажних систем гумідної зони України. Одним із пріоритетних напрямів є розроблення наукового обґрунтування підвищення водозабезпеченості дренажних систем. Найбільш ефективним

та економічним технологічним прийомом підвищення водозабезпеченості меліорованих територій є акумуляція місцевого дренажного стоку. В умовах дефіциту місцевого та поверхневого стоку підвищення водозабезпеченості меліорованих територій здійснюється за рахунок забору та подачі до меліоративних систем додаткових об'ємів води із існуючих водойм, розташованих як у межах, так і за межами систем. Зміни напрямів використання осушуваних угідь мають бути враховані при обґрунтуванні реконструкції або модернізації дренажних систем. Це дасть можливість розробити і впровадити комплекс заходів із технологічного переобладнання і реконструкції конкретної дренажної системи, запровадити прогресивні ресурсоощадні технології вирощування економічно привабливих для агро виробників культур та забезпечити ефективне водорегулювання на осушуваних землях. Враховуючи кліматичні зміни, до першочергових заходів із модернізації дренажних систем мають бути віднесені і роботи з розширення їх функціональних можливостей щодо регулювання водного режиму ґрунту впродовж усього періоду вегетації. Зважаючи на те, що вартість модернізації з розширення можливостей різних типів систем (осушувальні, осушувально-зволожувальні, польдерні та водооборотні) шляхом будівництва на них зрошувальних систем є значно нижчою порівняно з модернізацією їх до рівня осушувально-зволожувальних з використанням технології шлюзування, перевага має надаватись саме будівництву систем зрошення.

УДК 631.615:631.62

2021.4.78. Опанасенко О.Г., Перець С.В. СОРГО ЦУКРОВЕ НА ОСУШУВАНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 7. С. 59–66. Бібліогр.: 16 назв.

Сорго цукрове, осушувані органогенні ґрунти, елементи технології, добрива, багаторічні трави, рентабельність.

Мета досліджень — визначити залежність продуктивності сорго цукрового (СЦ) від елементів технології його вирощування в умовах осушуваних органічних ґрунтів Лівобережного Лісостепу України. Вирощування СЦ передбачає такі елементи технології: фрезування дернини багаторічних сінокісно-пасовищних угідь довготривалого користування на глибину 10–12 см з наступною оранкою на 22–25 см. Для поліпшення ефективності використання пласта багаторічних трав як попередника СЦ здійснювали сівбу гірчиці білої на сидерат. Передпосівний весняний обробіток передбачав 2-разове дискування площі на 10–12 см з унесенням перед останнім K_{60} . Сівбу проводили, коли ґрунт прогрівався на глибину 5 см до 12–15°C, широкорядним способом (ширина міжрядь 70 см) на глибину 4–5 см. Норма висіву насіння — 6 кг/га. Установлено, що технологія, яка передбачає розміщення СЦ після багаторічних сінокісно-пасовищних угідь довготривалого користування трав + гірчиці білої на сидерат за поверхневого обробітку ґрунту (10–12 см) і внесення

K_{60} забезпечує вихід зеленої маси 77,6 т/га, сухої маси — 21,8 т/га, теплової енергії 370 ГДж/га. Вирощування сорго цукрового за такої технології забезпечує отримання найвищої рентабельності — 210% за найменшої собівартості продукції — 133 грн/га і умовно чистого прибутку — 6,1 тис. грн/га та найкращий показник Кес — 11,2.

УДК 631.62:633.14

2021.4.79. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО НА ОСУШУВАНІЙ ГРУНТІ ПОЛІССЯ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ / Рижук С.М., Мельничук А.О., Савчук О.І., Кочик Г.М., Приймачук Т.Ю. Вісник аграрної науки. 2021. № 8. С. 73–78. Бібліогр.: 11 назв.

Осушений ґрунт, гончарний дренаж, вологозабезпечення, система удобрення, продуктивність, якість, рентабельність.

Мета досліджень — вивчити формування продуктивності та якості зерна жита озимого за різних рівнів живлення та визначити найбільш економічно обґрунтовану систему удобрення на осушеному дерново-підзолистому ґрунті. Дослідження проводили в стаціонарному досліді Ін-ту сільського господарства Полісся НААН. Ґрунт — дерново-підзолистий глеюватий супіщаний, осушений гончарним дренажем з одностороннім водоповітряним режимом. Жито сорту Фінал вирощували в короткоротаційній сівозміні з таким чергуванням культур: люпин — ріпак озимий — жито озиме — кукурудза. Спостереження 2016–2020 рр. показали, що в період формування та наливу зерна запаси продуктивної вологи в шарі 0–100 см знижувались до критичного рівня — 60–80 мм. В умовах низького вологозабезпечення ґрунту за біологічної системи удобрення (побічна продукція ріпаку озимого) отримано 2,69 т/га зерна (11,6% приросту до контролю). На фоні побічної продукції та внесення рекомендованої для зони норми мінеральних добрив $N_{60}P_{60}K_{60}$ вихід зерна збільшився до 3,61 т/га. Найвищу продуктивність зерна (3,94 т/га) відзначено за використання збільшеної (інтенсивної) норми мінеральних добрив $N_{90}P_{90}K_{90}$ з роздільним унесенням азоту в 3 етапи на фоні побічної продукції. Виповненість зерна істотно не залежала від системи удобрення. Маса 1000 насінин становила 37,9–40,2 г, показник натури зерна був у межах 641–663 г/л. Уміст білка з унесенням добрив у варіантах становив 11,8–12,2%, на підвищеному фоні — 13,0%, що на 1,2% більше, ніж за біологічної системи удобрення. Найвищий рівень рентабельності вирощування жита озимого (152%) був за біологічної системи удобрення з використанням побічної продукції ріпаку озимого.

УДК 631.62:633.854.78

2021.4.80. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ (*HELIANTHUS L.*) НА ОСУШУВАНІЙ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ / Савчук О.І., Мельничук А.О., Кочик Г.М., Гурелю В.В., Дробот О.В. Агроекологічний журнал. 2021. № 2. С. 133–139. Бібліогр.: 18 назв.

Осушуваний дерново-підзолистий ґрунт, соняшник, вологозабезпечення, сівозміна, система удобрення, урожайність, якість, рентабельність.

Проаналізовано стан вологозабезпечення осушуваного дерново-підзолистого ґрунту впродовж вегетаційного періоду 2018–2019 рр. Установлено, що в літній період загальні запаси продуктивної вологи в 0–100 см шарі ґрунту зменшились до критичних показників (60 мм), а рівень ґрунтових вод знизився до 2,5–3,0 м (глибина закладки дрен — 1,1 м). Наведено результати впливу різних рівнів удобрення на врожайність та якість насіння соняшнику, що розміщувався в 4-пільній сівозміні після пшениці озимої. Визначено, що в умовах дефіциту вологи в ґрунті, дві системи удобрення (рекомендована для зони Полісся норма мінеральних добрив $N_{60}P_{60}K_{90}$ на фоні 40 т/га підстилкового гною та підвищена в 1,5 раза норма $N_{90}P_{90}K_{135}$ на фоні 40 т/га соломі) були рівнозначними. За їх використання одержано однакову врожайність насіння — на рівні 2,30–2,33 т/га. При застосуванні рекомендованої норми мінеральних добрив сумісно з соломом попередника відмічено зниження виходу насіння в середньому на 14,0%. Дворазове підживлення посівів мікродобривом Ярило істотно збільшило врожайність соняшнику на варіантах без внесення мінеральних добрив

та за використання $N_{60}P_{60}K_{90}$ на фоні соломі. Вміст олії в насінні соняшнику становив 47,9–50,1%, істотної залежності від системи удобрення не відстежено. Відмічено найефективнішу систему удобрення — $N_{60}P_{60}K_{90}$ сумісно з соломом і мікродобривом Ярило, за якої врожайність насіння соняшнику становила 2,3 т/га та рівень рентабельності — 43,5%.

УДК 631.67:626.81/84

2021.4.81. Морозов В.В., Морозов О.В., Козленко Є.В. ГІДРОДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ СТОКУ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ДРЕНАЖУ В УМОВАХ БЕЗСТІЧНИХ І СЛАБОДРЕНОВАНИХ ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ СУХОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 1. С. 107–117. Бібліогр.: 18 назв.

Зрошення, дренаж горизонтальний, формування дренажного стоку, безстічні і слабодреновані зрошувані землі, сухостепова зона.

Наведено результати досліджень, на основі яких одержано гідродинамічну модель формування дренажного стоку закритого горизонтального дренажу на безстічних і слабодренованих зрошуваних землях сухостепової зони України. Визначено, що в умовах закритої водогосподарської мережі можливе збільшення міждренних відстаней від 120–220 м до 240–400 м. За всіх досліджуваних умов безстічних та слабодренованих водороздільних рівнин і приморських низовин основними джерелами, що формують режим ґрунтових вод і дренажного стоку, є атмосферні опади 420 мм або 55,0% приходної частини водного балансу, зрошувальна вода — 340 мм або 45,0% приходної частини, зокрема 266 мм або 35,0% від поливів і 75 мм або 10,0% від фільтрації з каналів. Показано, що при дренажних відстанях 240–400 м приток із зони вище дна дрени становить 2,6–4,8% від загального притоку до дрени. Вихідний потік під дном дрени потрапляє до неї під середнім кутом 60° і становить у всіх варіантах міждренної відстані 95,2–97,2% загального притоку. При збільшенні відстані між дренами від 240 до 300–400 м горизонтальний приток із зони нижче дна дрени зменшується при відповідному збільшенні висхідного потоку під дном дрени. Середня ширина висхідного потоку до дрени на межі активної зони ґрунтових вод (9,0–10,0 м нижче дрен) дорівнює 13,0–20 м. Одержана модель доповнює існуючу теоретико-методичну базу знань для проєктування горизонтального дренажу і необхідна в перспективних дослідженнях із формування експертних систем для оптимізації параметрів і режимів функціонування зрошення і дренажу в умовах сучасної широкозахватної дощувальної техніки з поливом із закритої внутрішньогосподарської мережі.

УДК 631.67:631.4

2021.4.81. Дрозд О.М., Афанасьєв Ю.О. ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ЛОКАЛЬНИХ ВИЯВІВ ГАЛОГЕНЕЗУ В ҐРУНТАХ ЗА УМОВ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Херсон, 2021. Вип. 75. С. 24–29. Бібліогр.: 21 назва.

Краплинне зрошення, галогенез у ґрунтах, чорнозем південний важкосуглинковий, овочева сівозміна, екологічно безпечне зрошення, деградація ґрунтів.

Дослідження проводили впродовж 2015–2020 рр. у Снігурівському р-ні Миколаївської обл. на чорноземі південному важкосуглинковому, зрошуваному краплинним способом. Зрошення здійснювалось водами з розподільних каналів Інгулецької зрошувальної системи з мінералізацією 1,9–2,1 г/дм³, тип солей — сульфатно-хлоридний магнієво-натрієвий. За агрономічними критеріями (ДСТУ 2730-94) вода обмежено придатна для зрошення за небезпечною засолення і осолонцювання (II клас). Досліджувані ділянки з рівнем залягання підґрунтових вод менше 2 м та 3–5 м з мінералізацією 2,5–3,0 г/дм³. Оцінювання виявів галогенезу в ґрунтах за умов краплинного зрошення в умовах овочевої сівозміні має особливості та складності. Зона зволоження кожного року не збігається, що зумовлено різницею схем посадки культур. Механічне розміщення ґрунту зони зволоження під час обробітку ґрунту в післяполивний період спричиняє нівелювання лінійних виявів галогенезу лише у верхньому (0–25 см) шарі ґрунту. У нижніх горизонтах деградаційні зміни впродовж тривалого часу використання ґрунту зали-

шаються стійкими та мають тенденцію подальшого поширення, зважаючи на технологічні особливості вирощування овочевих культур. У таких умовах потенціал реалізації продукційної екосистемної послуги ґрунтів значно знижується. За умов застосування для краплинного зрошення вод підвищеної мінералізації можливі різні сценарії розвитку ґрунтових процесів. Це ускладнює урахування територій реального поширення галогенних ґрунтів. Урегулювання питання екологічно безпечного зрошення особливо важливе в умовах загострення дефіциту водних ресурсів, тому необхідним є обов'язкове застосування Нормативів екологічно безпечного зрошення, осушення, управління поливами та водовідведенням (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 2 вересня 2020 р. № 766), що дасть змогу запобігти розвитку деградації ґрунтів у результаті нерационального використання водних ресурсів.

УДК 631.67:633.15:631.51.021:631.8

2021.4.82. Вожегова Р.А., Малярчук А.С., Резніченко Н.Д., Котельников Д.І. ВПЛИВ РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ В ЗРОШУВАНІЙ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 1. С. 128–135. Бібліогр.: 10 назв.

Зрошення, кукурудза, основний обробіток ґрунту, удобрення, щільність складання, урожайність.

Відображено результати досліджень щільності складання, водопроникності та забур'яненості посівів кукурудзи в середньому за 2016–2019 рр. за різних систем основного обробітку ґрунту та удобрення. Дослідження проводили на дослідних полях Асканійської ДСДС ІЗЗ НААН. Встановлено, що, як на початку, так і в кінці вегетації за оранки на 28–30 см, у системі диференційованого обробітку показники щільності складання були найменшими та становили 1,14 г/см³ на фоні сидерації та 1,19 г/см³ без її використання, за систем безполицевого різноглибинного розпушування показники щільності складання зросли до 1,18 г/см³ на фоні сидерату та 1,26 г/см³ без його використання. Максимальні показники щільності складання 1,28 г/см³ спостерігались за нульового обробітку ґрунту в сівозміні без сидерату та 1,31 г/см³ з його використанням, що відповідно на 12,3 та на 10,1% вище порівняно з контролем. Найвищий рівень продуктивності кукурудзи відзначено за безполицевого різноглибинного обробітку, де за фактором А (основний обробіток ґрунту) він становив 10,93 т/га, що більше за контроль на 0,52 т/га, або 5,0%, а застосування нульового обробітку призвело до найменших показників у досліді (8,71 т/га), що менше порівняно з контролем на 1,7 т/га, або 19,5%.

УДК 631.67:633.15:631.8

2021.4.83. Онопрієнко Д.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ УДОБРЮВАЛЬНОГО ЗРОШЕННЯ КУКУРУДЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ РІДКИХ І ТВЕРДИХ ФОРМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Херсон, 2021. Вип. 75. С. 76–80. Бібліогр.: 11 назв.

Зрошення, мінеральні добрива, кукурудза, способи внесення добрив, урожайність, якість зерна.

Досліджували вплив різних способів внесення добрив на врожайність зерна кукурудзи на полях фермерського господарства "AIST" Синельниківського р-ну Дніпропетровської обл. впродовж 2016–2018 рр. Ґрунт дослідних ділянок — чорнозем звичайний малогумусний важкосуглинковий. Поливний режим передбачав підтримання вологості ґрунту в активному шарі не нижче 70–80% НВ. Зрошувальна норма становила у 2016 р. — 2100 м³/га, у 2017 р. — 2400, а у 2018 р. — 2500 м³/га. Доведено, що внесення мінеральних добрив вроздріб із поливною водою (фертигація) покращувало поживний режим чорнозему звичайного. Під час розкидання карбаміду на поверхні ґрунту навесні перед культивуванням і внесення розчину КАС-32 обприскуванням на поверхні ґрунту одноразово нітрати мігрують із кореневого шару і він поступово збіднюється. У фазі молочної стиглості зерна вміст нітратів у ґрунті за внесення карбаміду з поливною водою був вищим на 64,3%, а за аналогічного внесення розчину КАС-32 — вищим на 77,3% порівняно з традиційним. Установлено, що за фертигації, порівняно з традиційною

технологією внесення карбаміду, збільшується маса одного качана на 34 г, а за фертигації з КАС-32 — на 35 г, абсолютна маса зернин у качані, а також вихід зерна кукурудзи. За фертигації карбамідом і КАС-32 відмічено тенденцію до зростання білка в зерні кукурудзи. Максимальну врожайність зерна кукурудзи за три роки досліджень одержали за внесення карбаміду нормою N₂₀₀ із поливною водою під час вегетаційних поливів (12,9 т/га), а за внесення КАС-32 тією ж нормою з поливною водою врожайність зерна була дещо меншою і становила 12,7 т/га, тобто приріст урожайності порівняно з контролем становив 7,4–7,6 т/га. Показано, що фертигація є ефективним шляхом заощадження енергетичних і матеріальних ресурсів, підвищення врожайності і якості врожаю зерна кукурудзи та охорони ґрунту від деградації.

УДК 631.67:633.491:631.8

2021.4.84. Вожегова Р.А., Балашова Г.С., Бояркіна Л.В. ВПЛИВ РІВНЯ ЗВОЛОЖЕННЯ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ НА ВОДОСПОЖИВАННЯ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КАРТОПЛІ ЛІТНЬОГО САДІННЯ СВІЖОЗІБРАНИМИ БУЛЬБАМИ. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Херсон, 2021. Вип. 75. С. 96–100. Бібліогр.: 10 назв.

Режим зрошення, картопля літнього садіння, удобрення, урожайність, рентабельність.

Дослідження проводились на полях Інституту зрошуваного землеробства НААН на темно-каштановому ґрунті в умовах зрошення впродовж 2011–2013 рр. Проведено двофакторний польовий дослід, у якому вивчали дію мінеральних добрив на фоні різних режимів зрошення за літнього садіння свіжозібраними бульбами. Перший режим зрошення передбачав підтримання вологості ґрунту в період садіння до бутонізації не менше 70% НВ; у період бутонізації — кінець цвітіння — 80% НВ. Другий режим зрошення передбачав підтримання вологості ґрунту не менш 80% НВ упродовж усієї вегетації. Мінеральні добрива вносили локально в гребні безпосередньо під час садіння картоплі в дозах N₆₀P₆₀K₉₀ та N₁₂₀P₁₂₀K₁₂₀. З поливною водою добрива вносили такими ж дозами в період від сходів до бутонізації. Визначено, що водоспоживання картоплі літнього строку садіння формувалося на 63,1 та 69,3% за рахунок поливів відповідно у разі підтримання вологості ґрунту 70–80 та 80% НВ, опади формували 35,8–34,6% та надлишок вологи був спрямований на поповнення запасів вологи у ґрунті. За підтримання вологості ґрунту 70–80% НВ рослини сформували врожайність на контролі 12,76 т/га, а за 80% НВ — на 8,4% більше (13,91 т/га). Встановлено, що найбільшу урожайність забезпечує підтримання вологості ґрунту впродовж вегетації 80% НВ у шарі ґрунту 0,5 м (17,9–18,39 т/га) та внесення N₉₀P₉₀K₉₀ локально або з поливною водою. Найбільша віддача від вкладених коштів була в разі внесення N₉₀P₉₀K₉₀ локально або з поливною водою на фоні зволоження 0,5 м шару ґрунту 80% НВ — собівартість продукції становила 2,80–2,74 тис. грн/т, рентабельність виробництва — 256,2–264,5%.

УДК 631.674.6:504.53.062.4

2021.4.85. Рябков С.В. ВПЛИВ УДОБРЕННЯ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ПЛОДІВ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 1. С. 67–74. Бібліогр.: 27 назв.

Краплинне зрошення, удобрення, багаторічні насадження, врожайність, якість плодів.

Представлено результати багаторічних досліджень впливу різних систем удобрення за краплинного зрошення водою різної якості на врожайність персика і яблуні та якісні показники плодів. З'ясовано, що орґано-мінеральні ("Ріст-концентрат"), мінеральні (N₁₂₀P₃₀₋₉₀K₇₅₋₁₂₀) і орґанічні ("Гумоплант") добрива, внесені з поливною водою різної якості за краплинного зрошення та зволоження ґрунтів у шарі 0–60 см із підтриманням вологості в діапазоні 75–90% НВ залежно від гранулометричного складу ґрунтів, позитивно вплинули на рівень врожайності багаторічних насаджень. Найвищий приріст урожайності плодів персика, порівняно з контролем фіксували за мінерального удобрення — він становив 50%. За орґано-мінерального удобрення приріст становив 8,8%, за орґанічного — 31,1%. За мінерального удобрення порівняно з контролем у плодах персика фіксували вищі показники

вмісту сухої речовини на 2,6%. Вміст нітратів був найнижчим за органо-мінерального удобрення. Яблуневі насадження мали найвищий приріст урожайності (на 23,7%) за органо-мінеральних добрив порівняно з контролем. Також фіксували приріст урожайності порівняно з контролем за мінерального удобрення — на рівні 21,2% та органічного — 18,2%. Порівняно з контролем вищі показники вмісту сухої речовини фіксували за мінерального добрива — на 3,4%; вміст цукрів за органо-мінерального удобрення — на 7,4%; вміст нітратів за органічного удобрення — на 8,6%.

УДК 631.674.6:633.31

2021.4.86. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОРТІВ ЛЮЦЕРНИ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ / Вожегова Р.А., Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Пілярська О.О., Гальченко Н.М. Вісник аграрної науки. 2021. № 8. С. 55–63. Бібліогр.: 23 назви.

Краплинне зрошення, люцерна, сорт, регулятори росту, насіннева продуктивність, енергія проростання, лабораторна схожість.

Мета досліджень — вивчити вплив умов зволоження та стимуляторів росту на насінневу продуктивність, енергію проростання і лабораторну схожість насіння люцерни. Дослідження проводили впродовж 2011–2015 рр. на дослідному полі Ін-ту зрошувального землеробства НААН, розташованому в сухостеповій зоні на Інгупецькому зрошуваному масиві. Встановлено, що на травостой люцерни 1-го року (2011–2013 рр.) за краплинного зрошення сорт Унітро сформував урожайність кондиційного насіння на рівні 203 кг/га, що нижче, ніж у сорту Зоряна на 8,4%. Без зрошення в сортів Унітро і Зоряна цей показник був 152 і 164 кг/га відповідно. З'ясовано, що застосування регуляторів росту за вирощування люцерни сприяло поліпшенню посівних якостей насіння, які різнилися залежно від термінів зберігання. За зрошення насіннева продуктивність сортів Унітро і Зоряна другого року життя становила відповідно 643 і 656 кг/га проти варіанта без зрошення — 463 і 483 кг/га відповідно. Важливим результатом застосування стимуляторів росту в дослідженнях було підвищення енергії проростання та лабораторної схожості насіння люцерни. Вони характеризуються вищими показниками порівняно з першим роком. На травостой третього року життя за краплинного зрошення сорт Унітро сформував урожайність кондиційного насіння на рівні 555 кг/га, що нижче, ніж у сорту Зоряна на 1,6%. Без зрошення в сортів Унітро і Зоряна цей показник був 239 і 247 кг/га відповідно. Застосування регуляторів росту порівняно з контрольними варіантами сприяло підвищенню насінневої продуктивності. Найвищий урожай одержано при застосуванні препарату Гарт: 236 кг/га у 1-й рік, 674 — у 2-й та 594 кг/га — третій в умовах зрошення та 175, 497 і 261 кг/га відповідно без зрошення. Кращі результати за масою 1000 насінин, енергією проростання та лабораторною схожістю насіння одержано при застосуванні препарату Люцис.

УДК 631.674:631.559:633.15

2021.4.87. ВПЛИВ СПОСОБІВ ЗРОШЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ / Шатковський А.П., Журавльов О.В.,

Мельничук Ф.С., Овчатов І.М., Ярош А.В. Рослинництво та ґрунтознавство. 2020. Т. 11, № 4. С. 34–42. Бібліогр.: 18 назв.

Краплинне зрошення, дощування, підґрунтове краплинне зрошення, кукурудза на зерно, урожайність.

Мета дослідження — вивчення впливу дощування, краплинного зрошення та підґрунтового краплинного зрошення на ростові процеси, структуру формування врожаю та врожайність зернової кукурудзи. Дослідження проведено на землях Кам'янсько-Дністровської дослідної станції ІВГПІМ НААН упродовж 2018–2020 рр. Установлено, що максимальні параметри ростових процесів кукурудзи забезпечує краплинне зрошення. Достовірно нижчі та близькі за значеннями показники визначено для умов підґрунтового краплинного зрошення та дощування, а найнижчі параметри продуктивності кукурудзи отримано в умовах природного зволоження. Найвищу врожайність зерна кукурудзи одержано за краплинного зрошення — 20,69 т/га, тоді як за підґрунтового краплинного зрошення — 16,44 т/га. У варіанті з дощуванням відмічено зниження врожайності на 0,62 т/га порівняно з підґрунтовим краплинним зрошенням. На контролі (без зрошення) у середньому за три роки одержано найнижчий рівень урожайності — 3,85 т/га, що свідчить про значні ризики та недоцільність вирощування цієї культури в умовах Степу без зрошення.

УДК 631.675:633.31:631.53.01(477.7)

2021.4.88. Голобородько С.П., Димов О.М. ВОДОСПОЖИВАННЯ ТА РЕЖИМ ЗРОШЕННЯ НАСІННЕВОЇ ЛЮЦЕРНИ В УМОВАХ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 1. С. 52–66. Бібліогр.: 32 назви.

Водоспоживання, режим зрошення, люцерна, фази розвитку, врожай насіння.

Польовий дослід зі встановлення насінневої продуктивності різних сортів люцерни, залежно від режимів зрошення, впродовж 2012–2020 рр. проводили на зрошуваних землях Чалбанської піщаної ари (Олешківський р-н, Херсонська обл.). Установлено, що зрошення насінневої люцерни протягом вегетаційного періоду, незалежно від сорту й укосу, слід проводити за двома міжфазними періодами: “початок відростання (сходи) — початок бутонізації” та “початок бутонізації — початок цвітіння”. У першому міжфазному періоді необхідно створити умови для нормального росту і розвитку рослин, що досягається шляхом підтримання на темно-каштанових ґрунтах рівня передполивної вологості 0–100 см шару в межах 70–75% НВ і на чорноземах супіщаних — 55–66%. У другому міжфазному періоді необхідно забезпечувати оптимальні умови для проходження продукційних процесів і формування врожаю кондиційного насіння, що досягається шляхом гальмування ростових процесів. Тому рівень передполивної вологості розрахункового шару на середньо- та важкосуглинкових ґрунтах необхідно підтримувати в межах 60–65% НВ і 45–50% НВ — на чорноземах супіщаних. Вирощування люцерни на насіння за регіональної зміни клімату можливе лише за розвинутого зрошувального землеробства.

631.8 ДОБРИВА

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

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

УДК 631.8(477.7):633.35

2021.4.89. Коваленко О.А., Паламарчук В.Д. ВИКОРИСТАННЯ МІКРОДОБРИВ ТА БІОПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ГОРОХУ В ЗОНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Сільське господарство та лісівництво. Вінниця, 2021. № 22. С. 14–28. Бібліогр.: 7 назв.

Мікродобрива, підживлення позакореневе, горох, бактеріальні препарати, врожайність, кореляційно-регресійна залежність.

Висвітлено результати дослідження впливу застосування мікродобрив (Наномікс, Росток, Реаком, Квантум) та

бактеріальних препаратів (Азотифіт, Фітоцид, Біокомплекс-БТУ, Органік-баланс) на врожайність гороху посівного сорту Оплот в умовах зони Південного Степу України на чорноземі південному середньосуглинковому слабкосолонцюватому. Позакореневі підживлення посівів проводились у фазах гілкування, бутонізації, гілкування та бутонізації. Найнижчу врожайність (у середньому за 2016–2018 рр. — 2,17 т/га) забезпечував контрольний варіант без оброблення рослин. За використання Наномікс показники врожайності змінювались залежно від досліджуваних чинників у межах від 2,26 до 2,74, Росток — 2,30–2,78, Реаком — 2,33–2,89, Квантум —

2,33–2,88 т/га. Кращими (2,86–2,91 т/га) виявились варіанти із застосуванням мікродобрив Реаком та Квантум у фазі гілкування та бакової суміші мікродобрив Реаком і Квантум з біопрепаратами Біокомплекс-БТУ-р і Органік-баланс у фазі бутонізації. Визначено поліноміальні кореляційно-регресійні залежності врожайності культури від досліджуваних факторів за різних фаз обробки рослин. При використанні мікродобрива Наномікс коефіцієнт детермінації (R^2) варіював від 0,651 до 0,956, Росток — від 0,677 до 0,996, Реаком — від 0,647 до 0,916, Квантум — від 0,720 до 0,905.

УДК 631.8:631.415.26:631.417.2:633.11

2021.4.90. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (*TRITICUM AESTIVUM* L.) НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТАХ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ І ВАПНУВАННЯ / Польовий В.М., Ященко Л.А., Ровна Г.Ф., Гук Б.В., Ювчик Н.О. Агроекологічний журнал. 2021. № 2. С. 64–70. Бібліогр.: 10 назв.

Система удобрення, мікродобриво, вапнування, баланс гумусу, азот, фосфор, калій, пшениця озима, врожайність.

Система удобрення пшениці озимої м'якої (ПО) за вирощування в короткоротаційній сівозміні (пшениця озима — кукурудза — ячмінь ярий — ріпак озимий) Західною Полісся України на дерново-підзолистому ґрунті включала варіанти вапнування одинарною нормою доломітового борошна, встановленою за показником гідролітичної кислотності (Нг), мінерального живлення $N_{120}P_{60}K_{90}$ та на їх фоні додавання сірки (S_{40}) і мікродобрива Нутривант Плюс зерновий (2 кг/га позакоренево в фазах весняного кушіння та трубкування). Встановлено, що врожайність соломки та рослинних залишків ПО в розрізі варіантів змінювалась від 2,04 (контроль без добрив, К.) до 4,47 т/га (B_5 : $N_{120}P_{60}K_{90}$ + $CaMg(CO_3)_2$ (1,0 Нг) + S_{40} + мікродобриво). Зафіксовано позитивне сальдо балансу гумусу в удобряваних варіантах — від 0,9 до 1,39 т/га. Винос азоту, фосфору і калію з ґрунту з урожаєм варіював від 62,5, 16,4 і 32,9 кг/га (К.) до 180,6, 52,9 і 88,9 кг/га (B_5) відповідно. Найкраще позитивне сальдо (N — 63,2, P_2O_5 — 40,9 і K_2O — 82,3 кг/га) відмічено за внесення $N_{120}P_{60}K_{90}$ (B_2); у B_5 показники становили 31,6, 23,9 і 69,5 кг/га відповідно. Встановлено, що поліпшення умов живлення культури сприяло підвищенню рівня її врожайності від 1,46 (К.) до 2,50 ($N_{120}P_{60}K_{90}$) — 3,85 т/га (B_5). Одержання умовно чистого прибутку (3001–3962 грн/га) за окупності витрат 1,45–1,53 грн/га забезпечували варіанти з проведенням вапнування, внесення мінеральних добрив, сірки та мікродобрива; застосування лише оптимальної норми мінеральних добрив за кислотної реакції ґрунтового розчину виявилось збитковим (–931 грн/га). Розширене відтворення родючості дерново-підзолистого ґрунту, найвищі показники врожайності ПО та умовно чистого прибутку отримано за внесення $N_{120}P_{60}K_{90}$ + $CaMg(CO_3)_2$ (1,0 Нг) + S_{40} + мікродобриво Нутривант Плюс зерновий.

УДК 631.8:633.15

2021.4.91. Дудка М.І., Якунін О.П., Ковтун О.В., Гладкий О.В. ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД МАКРО- І МІКРОДОБРИВ. Зернові культури. 2021. Т. 5, № 1. С. 45–51. Бібліогр.: 10 назв.

Кукурудза, удобрення, позакореневе підживлення, врожайність зерна, економічна ефективність.

Дослідження проведено в умовах північної частини Степу України на чорноземі звичайному малогумусному повнопрофільному впродовж 2016–2018 рр. Установлено позитивний вплив підвищених доз мінеральних добрив (від $N_{30}P_{30}K_{30}$ — фон 1 до $N_{45}P_{45}K_{45}$ — фон 2, $N_{60}P_{60}K_{60}$ — фон 3) та проведення на їх фоні позакореневих підживлень (у фазі 6–8 листків у кукурудзи карбамідом (15 кг/га), карбамід (15 кг/га) + корн мікс (3,0 л/га), карбамід (15 кг/га) + спектрум Zn + S (1,5 л/га), карбамід (15 кг/га) + корн мікс (3,0 л/га) + спектрум Zn + S (1,5 л/га)) на висоту рослин, висоту прикріплення нижнього качана, площу листової поверхні, кількість качанів на 100 рослин. Середня врожайність зерна гібрида кукурудзи ДН Фіеста за внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$ становила 7,02 т/га, $N_{45}P_{45}K_{45}$ — 8,09, $N_{60}P_{60}K_{60}$ — 8,21 т/га. У варіантах з підживленнями показники зростали до 7,42–8,09, 8,44–9,13 і 8,42–9,13 т/га відповідно. Найвищу врожайність (9,13 т/га) отримано за поєднання підвищених доз мінеральних добрив та обробки посівів сумішшю карбаміду з корн мікс + спектрум

Zn + S. Собівартість 1 т зерна кукурудзи за вирощування на фонах 1, 2, 3 змінювалась від 1805 до 1774 і 1906, у варіантах з проведенням позакореневих підживлень рослин — від 1794–1827 до 1756–1811 і 1854–1947 грн відповідно. Найвищий умовно чистий прибуток (26816 грн/га за рівня рентабельності 166,6%) забезпечив варіант з унесенням $N_{45}P_{45}K_{45}$ + карбамід + корн мікс + спектрум Zn + S; у решті показники були на рівні 20320 ($N_{30}P_{30}K_{30}$) — 26323 ($N_{45}P_{45}K_{45}$ + карбамід + корн мікс) грн/га та 141,4 ($N_{60}P_{60}K_{60}$ + карбамід + корн мікс + спектрум Zn + S) — 167,7% ($N_{45}P_{45}K_{45}$ + карбамід + корн мікс).

УДК 631.8:633.15

2021.4.92. Куркина Г.Н., Романович А.Н., Холодинская Н.Л. ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ, ДОЗ, СРОКОВ И СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ КАРБАМИДА. Земледелие и растениеводство. 2021. № 2(135). С. 23–26. Бібліогр.: 9 назв.

Карбамід, строки і способи внесення добрива, погодні умови, кукурудза, врожайність.

Наведено результати дослідження впливу різних доз (90–120 кг/га д.р.), строків (під передпосівну культивування — ПК, під час сівби, в підживлення в фазі 5–6 або 7–8 листків) та способів внесення карбаміду (вразкид, локально) на врожайність гібрида кукурудзи Колізей в умовах НВЦ НАН Білорусі на дерново-підзолистому зв'язно-супіщаному ґрунті. За покращання фону мінерального живлення врожайність качанів без обороту у перерахунок на абсолютно суху речовину порівняно з контролем (N_0) істотно підвищувалась: у середньому за 2017–2019 рр. від 8,42 до 9,69–10,95 т/га. Достовірних відмінностей між варіантами з різними строками та способами застосування карбаміду не виявлено, крім з унесенням N_{30} при сівбі + N_{60} у міжряддя в фазі 7–8 листків (9,69 т/га). Середній приріст урожайності абсолютно сухої листостеблової маси порівняно з контролем також був істотним і становив 0,84–1,57 т/га. Всі строки та способи внесення між собою достовірно не відрізнялись, за винятком варіанта N_{90} у міжряддя в фазі 5–6 листків (6,82 т/га). Найвищу врожайність зерна в досліді було сформовано за внесення N_{30} під ПК + N_{60} чи N_{90} вразкид у фазі 7–8 листків — у перерахунок на 14% вологості 10,75 і 10,93 т/га відповідно. В решті варіантів та в контрольному показники становили 9,63–10,37 і 8,35 т/га відповідно.

УДК 631.8:635.21:631.445.24

2021.4.93. Вильдфлуш И.Р., Ионас Е.Л., Цыганов А.Р. ВЛИЯНИЕ МАКРО-, МИКРОУДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СРЕДНЕПОЗДНЕГО КАРТОФЕЛЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ. Земледелие и растениеводство. 2021. № 2 (135). С. 27–31. Бібліогр.: 8 назв.

Макро- та мікродобрива, регулятори росту рослин, картопля, площа листової поверхні, фотосинтетичний потенціал, чиста продуктивність фотосинтезу, врожайність бульби.

В умовах УНЦ "Дослідні поля БНСГА" на дерново-підзолистому легкосуглинковому ґрунті досліджено вплив унесення: $N_{90}P_{68}$; $N_{90}P_{68}K_{135}$ (фон 1); $N_{90}P_{68}K_{135}$ (АФК з хлором); органо-мінерального добрива (ОМД без хлору) + $N_{39}K_{58}$; $N_{120}P_{70}K_{130}$ (фон 2); фон 2 + МікроСтім В, Си; фон 2 + Нутривант плюс; фон 2 + Екосіл; $N_{130}P_{90}K_{150}$ + Нутривант плюс; фон 1 + гній, 40 т/га — на показники фотосинтетичної діяльності та врожайність картоплі сорту Вектар. Зафіксовано збільшення порівняно з контрольним варіантом без добрив площі листової поверхні, фотосинтетичного потенціалу та чистої продуктивності фотосинтезу в період сходів — бутонізації. Впродовж фази бутонізації — цвітіння показники останньої порівняно з контролем знижувались. Спостерігалось повільніше відмирання бадилля в досліджуваних варіантах. Середня врожайність середньопізннього сорту картоплі Вектар за покращання умов живлення рослин збільшувалась від 21,6 до 27,1–41,8 т/га. Найвищий результат забезпечував варіант з проведенням триразового позакореневого підживлення Нутривант Плюс (2,0 кг/га) на фоні внесення мінеральних добрив нормою $N_{130}P_{90}K_{150}$. Істотно від нього не відрізнялись за показниками врожайності варіанти: фон 1 + гній, 40 т/га

(40,4 т/га), фон 2 + Нутривант плюс (39,9), ОМД без хлору + $N_{39}K_{58}$ (39,7) та фон 2 + МікроСтім В, Сu (39,6 т/га). Виявлено тісний взаємозв'язок між рівнем урожайності бульб та площею листової поверхні в фазах цвітіння ($r=0,94$) і в'янення бадилля ($r=0,85$), а також між урожайністю та величиною фотосинтетичного потенціалу в період цвітіння — в'янення бадилля ($r=0,94$).

УДК 631.81.095.337:633.11:633.15:631.445

2021.4.94. АГРОЕКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИКРОУДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КУКУРУЗЫ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ВЫСОКООКУЛЬТУРЕННОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ / Рак М.В., Пукалова Е.Н., Гузова Н.С., Гук Л.Н., Муковозчик В.А., Артюх Ю.А. Почвоведение и агрохимия. 2021. № 1(66). С. 106–112. Библиогр.: 6 назв.

Добрива мінеральні, мікродобрива, ґрунт дерново-підзолистий високоокультурений, кукурудза, зелена маса, зерно, умовно чистий прибуток, рентабельність.

Дослідження з визначення ефективності застосування позакореневих підживлень посівів кукурудзи мікродобривом МікроСтім (0,1 кг/га д.р. у фазі 6–8 листків) проводились на двох фонах мінерального удобрення: $N_{150}(104+46)P_{35}K_{70}$ (фон 1) і $N_{150}(104+46)P_{35}K_{70}$ (фон 2). Середня врожайність зеленої маси гібрида Катарзіс NEW (ФАО 210) за застосування на дерново-підзолистому високоокультуреному легкосуглинковому ґрунті мікродобрив МікроСтім-Цинк, МікроСтім-Бор, МікроСтім-Цинк, Бор, МікроСтім-Цинк, Мідь підвищувалась порівняно з фоном 1 (40,6 т/га) на 3,0–4,8, з фоном 2 (41,4 т/га) — на 4,3–5,2 т/га. За вирощування кукурудзи на зерно рівень урожайності щодо фону 1 (8,27 т/га) зростав на 0,67–0,95, фону 2 (9,07) — на 0,72–1,06 т/га. Максимальний результат (в умовах Республіки Білорусь 10,13 т/га зерна) забезпечив варіант фон 2 + МікроСтім-Цинк, Мідь. Рівень умовно чистого прибутку за вирощування гібрида на зелену масу залежно від варіанта досліді змінювався щодо фону 1 у межах від 23,8 до 43,8, фону 2 — від 42,5 до 48,4 USD/га. За вирощування на зерно показники становили 47,0–69,6 і 51,3–79,1 USD/га відповідно. Рентабельність виробництва зеленої маси становила 79–126, зерна — 141–185%. Наведено результати дослідження впливу позакореневих підживлень мікродобривом на якість зеленої маси та зерна кукурудзи, вміст у них макро- та мікроелементів.

УДК 631.811:633.1+34

2021.4.95. Господаренко Г.М., Черно О.Д., Мартинюк А.Т., Бойко В.П. ВИНЕСЕННЯ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ З ҐРУНТУ КУЛЬТУРАМИ ПОЛЬОВОЇ СІВОЗМІНИ ЗА РІЗНОГО УДОБРЕННЯ. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2021. № 91. С. 31–40. Бібліогр.: 27 назв.

Добрива мінеральні, сівозмінна польова, чорнозем опідзолений, основні елементи живлення, господарське вилучення, кореляція.

Наведено результати досліджень, що виконувались в умовах тривалого стаціонарного досліді Уманського НУС у 4-пільній польовій сівозміні (пшениця озима — кукурудза — ячмінь ярий — соя) на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому. Схема досліді включала 11 варіантів комбінацій і окремого внесення мінеральних добрив ($N_{55,110}$; $P_{60}K_{80}$; $N_{110}K_{80}$; $N_{110}P_{60}$; $N_{55,110}P_{30,60}K_{40,80}$) та контроль (без удобрення). Встановлено позитивний вплив систематичного їх застосування на продуктивність сівозміни та ємність балансу елементів живлення. Виявлено істотний вплив рівня вмісту азоту легкогідролізованих сполук у ґрунті на його вміст у зерні ячменю ярого, кукурудзи, сої ($R^2=0,92-0,93$), менший — пшениці озимої ($R^2=0,63$). Вплив вмісту рухомих сполук фосфору в ґрунті на його рівень в основній і нетоварній частинах урожаю був практично однаковим ($R^2=0,39-0,70$). Найслабший взаємозв'язок вмісту рухомих сполук у ґрунті та в урожаї констатовано щодо калію, проте в насінні сої і соломі ячменю ярого та сої він чітко прослідковувався ($R^2=0,53-0,68$). У господарському вилученні елементів живлення з урожаю найбільшу частку становив азот (64,4–149,9 кг/га), потім — фосфор (21,1–51,4 кг P_2O_5 /га залежно від культури). На формування одиниці урожаю (товарної і відповідної нетоварної частини) культури засвоювали еле-

менти живлення в таких співвідношеннях: ($N:P_2O_5:K_2O$): пшениця озима — 1,0:0,4:0,7; кукурудза — 1,0:0,3:0,8; ячмінь ярий — 1,0:0,4:0,7; соя — 1,0:0,4:0,4. З нетоварною частиною урожаю в ґрунт поверталось: азоту зі стеблами кукурудзи — 28–36%, фосфору з соломною сої — 47–54%, калію з соломною пшениці озимої та стеблами кукурудзи — 74–80% від господарського винесення.

УДК 631.812.12

2021.4.96. Скрильник Є., Кутова А., Гетманенко В. ПІДТРИМАТИ З ҐРУНТУ. The Ukrainian Farmer. 2021. № 5(137). С. 12–13.

Ґрунтополіпшувач, природна органічна сировина, леонардит, меляса, гумінові кислоти, добрива мінеральні.

Розглянуто можливість використання природної органічної сировини — леонардиту та меляси у виробництві ґрунтополіпшувачів (ГП). Наведено їх агрохімічні характеристики. Відмічено, що леонардит характеризується низькою зольністю (9,0%) та високим вмістом (48,3%) загальною вуглецю, меляса — калію (5,6%) та лужною реакцією середовища (рН 11,0). В обох вміст органічної речовини досить високий — 91,0 і 77,6% відповідно. В модельному експерименті досліджено вплив активної поверхні заліза та бентоніту на процеси гуміфікації леонардиту. За додавання до нього заліза вміст гумінової кислоти збільшувався майже в 5 разів, кремнію — на 125%. На основі отриманих результатів запропоновано схему виробництва нових органічних та органо-мінеральних ГП. Технологічне рішення передбачало поєднання органічних та мінеральних добрив в органо-мінеральній формі. Досліджено вплив різних доз та способів унесення ГП на врожайність зерна кукурудзи на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому з вмістом гумусу 4,1%. За використання органічного ГП дозою 16,2 т/га врожай та 8,1 т/га локально рівень урожайності порівняно з контролем без добрив збільшувався на 3,07 і 5,50 т/га відповідно (від 7,02 до 10,29 і 12,52 т/га). За внесення органо-мінерального ГП нормами 1,50 і 0,75 т/га приріст урожайності становив 3,42 і 4,69 т/га відповідно.

УДК 631.816.2

2021.4.97. Капітанська О., Полянчиков С., Логінова І. 5 ПРАВИЛ ЕФЕКТИВНОГО ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ. Пропозиція. 2021. № 5(308). С. 47–49.

Система удобрення, підживлення позакореневі, с.-г. культури, біостимулятори, мікроелементи.

Наголошується, що позакореневі підживлення не є заміною, а лише ефективним доповненням програми основного удобрення с.-г. культур. Їх використовують для ліквідації дефіциту певних елементів живлення в ґрунті, підвищення стресостійкості рослин та оптимізації системи їх живлення в критичні пікові періоди потреби для досягнення максимальної продуктивності та покращення якості урожаю. Визначено 5 основних правил проведення ефективного позакореневго підживлення рослин. Це обов'язковий аналіз рослинних тканин та правильна інтерпретація результатів, урахування впливу екологічних умов, установлення оптимальної фази та часу проведення підживлень, правильний вибір форми добрив та дотримання правил приготування робочого розчину. Добрива для позакореневих підживлень повинні характеризуватись високою розчинністю, низьким сольовим індексом, високим ступенем чистоти. Більшість позакореневих добрив на основі солей можуть бути ефективними за високої відносної вологості повітря; покращити їх поглинання можна додаванням ад'ювантів та біологічно активних речовин. Для підживлення мікроелементами рекомендовано використовувати органічні комплексононати та стійкі синтетичні хелати. Обираючи хелатоване добриво, обов'язково враховують ступінь хелатування, який, за європейськими регламентами якості добрив повинен становити не менше 80%.

УДК 631.816.33

2021.4.98. Смищенко В.М., Мірошніченко М.М. ВПЛИВ ГЛИБИНИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ВАЖКОСУГЛИНКОВОГО ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2021. № 91. С. 22–30. Бібліогр.: 35 назв.

Добрива мінеральні, локальне внесення добрив, чорнозем опідзолений, ячмінь ярий, урожайність, уміст хлорофілу.

Наведено результати досліджень, що проводились в умовах ДП "ДГ "Граківське" ННЦ "ІГА ім. О.Н. Соколовського" впродовж 2018–2020 рр. на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому. Схемою досліді передбачалися варіанти: контроль (без добрив); комплексні мінеральні добрива дозою $N_{60}P_{60}K_{60}$ локально на глибині 10–12 і 20–22 см, на 4–5 см убик від рядка; $N_{30}P_{30}K_{30}$ (комплексні добрива, 10–12 см) + $N_{30}P_{30}K_{30}$ (20–22 см); $N_{60}P_{60}K_{60}$ (тукосуміш) локально на глибині 20–22 см. Установлено, що гідротермічні умови вегетаційного періоду та глибина розташування стрічки мінеральних добрив взаємопов'язано впливають на поживний режим ґрунту. В посушливих умовах 2018 р. найвищий уміст мінерального азоту, рухомого фосфору та калію в орному шарі на початку вегетації ячменю ярого формувалася за неглибокого розташування стрічки (10–12 см). За достатнього зволоження в 2019 і 2020 рр. більш ефективним виявилось унесення добрив на 20–22 см від поверхні ґрунту. Після збирання врожаю найбільше накопичення мінерального азоту в ґрунті в 2018 р. виявлено за неглибокого, в 2019–2020 рр. — за глибокого внесення добрив. Відзначено позитивну тенденцію до накопичення більшої кількості хлорофілу в рослинах зі збільшенням глибини внесення добрив, однак у межах HP_{05} . Найвищий уміст хлорофілу в листках ячменю ярого сорту Геліос (51,9 од. SPAD-502) та найвищу врожайність зерна (4,76 т/га проти 4,06–4,32 т/га в решти варіантів, 3,20 т/га в контрольному) зафіксовано за використання комплексного мінерального добрива у формі нітроамомоски на глибину 20–22 см від поверхні.

УДК 631.816.8:631.51:633.15

2021.4.99. Лень О.І., Тоцький В.М., Гангур В.В., Єремко Л.С. ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 53–58. Бібліогр.: 20 назв.

Кукурудза, гібриди, мінеральні добрива, мікродобрива, основний обробіток ґрунту, врожайність зерна.

Встановлено, що застосування мінеральних макро- та мікродобрив ($N_{60}P_{40}K_{60}$; $N_{45}P_{40}K_{60}$ + позакореневе підживлення рослин (ППР) у фазі 5–6 листків карбамідом, 15 кг/га; $N_{45}P_{40}K_{60}$ + ППР карбамідом, 15 кг/га та Новалон Фоліар, 1,0 кг/га; $N_{45}P_{40}K_{60}$ + ППР Новалон Фоліар, 1,0 кг/га) сприяло посиленню росту та розвитку рослин кукурудзи за всіх способів основного обробітку чорнозему типового малогумусного в умовах Лівобережного Лісостепу України (полицевої оранки на глибину 20–22 см, плоскорізного та поверхневого обробітків на глибину 14–16 і 8–10 см відповідно). В середньому за 2019–2020 рр. висота рослин порівняно з контролем (без добрив) збільшувалася залежно від гібрида та варіанта удобрення на 5–19 см, маса 1000 зерен — на 3–22 г. Найвищу середню врожайність зерна ранньостиглий гібрид кукурудзи ДН Патріот та середньоранній ДН Фіеста сформували за внесення $N_{45}P_{40}K_{60}$ + ППР карбамідом, 15 кг/га та Новалон Фоліар, 1,0 кг/га на фоні полицевого обробітку ґрунту: 6,58 і 7,48 т/га відповідно. За поверхневого та плоскорізного обробітків ґрунту показники порівняно з традиційною оранкою зменшувалися на 0,48–0,16 і на 0,58–0,23 т/га відповідно. Середньостиглий гібрид ДН Джулія найкращий результат показав за аналогічного варіанта удобрення, але на фоні поверхневого обробітку ґрунту — 7,52 т/га з приростом щодо контролю 1,07 т/га або 16,6%. За полицевої оранки та проведення плоскорізного обробітку спостерігалось зменшення рівня врожайності зерна на 0,37 і 0,50 т/га відповідно.

УДК 631.816/82:633.16

2021.4.100. Молдован Ж. ПІДЖИВЛЕННЯ МАЛИМИ ДОЗАМИ. The Ukrainian Farmer. 2021. № 5(137). С. 20–22.

Ячмінь ярий, позакореневе підживлення, мікроелементи, стимулятор росту рослин, елементи структури продуктивності, врожайність.

Визначено умови доцільності проведення позакореневих підживлень ячменю ярого. Відмічено позитивний вплив позакореневого внесення комплексних мікродобрив, добрив-компенсаторів, стимуляторів росту на ріст і розвиток рослин, формування показників продуктивності, врожайності

зерна, його якості. За результатами дослідження, проведеного в умовах Хмельницької ДСГДС ІКСГП НААН упродовж 2019–2020 рр., середня врожайність сортів Айжан, Айріс та Арістей за оброблення посівів у фазах кушіння та пророщування листка комплексними мікродобривами (N , P_2O_5 , K_2O , SO_2 , Fe , Cu , Zn , B , Mn , Co , Mo) підвищувалася порівняно з контролем без обробки на 21,9%. Відмічено значення для культури мікроелементів, зокрема міді, цинку, марганцю, на провапнованих ґрунтах — бору, на кислих — молібдену. За використання добрив-компенсаторів на посівах сортів Барвистий та Тівер рівень урожайності збільшувався на 10,0, 9,1, 8,8, 4,3 і 6,2% відповідно. Підкреслюється, що підживлення рослин мікроелементами не замінює основного удобрення, а лише доповнює його; за їх використання перевагу необхідно надавати хелатній формі. Відмічено доцільність та безпечність застосування на посівах ячменю ярого біостимуляторів росту рослин. Сумісне їх застосування із засобами захисту зменшувало негативний вплив фунгіцидів на рослини й мікрофлору; врожайність залежно від сортименту культури підвищувалася на 3,9–15,0%.

УДК 631.82:633.11

2021.4.101. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ ЛІСОСТЕПУ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ВИСОКОГО / Лісовий М.В., Ніконенко В.М., Карацуба О.В., Сліденко О.І., Шимель В.В. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2021. № 91. С. 59–62. Бібліогр.: 10 назв.

Система удобрення, післядія гною, чорнозем типовий, пшениця озима, білок, клейковина.

Висвітлено результати дослідження, що проводилось в умовах польового стаціонарного досліді ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського" на чорноземі типовому середньогумусному важкосуглинковому. Варіанти удобрення (N_{60} ; P_{120} ; K_{90} ; $N_{60}P_{120}$; $N_{60}K_{90}$; $P_{120}K_{90}$; $N_{60}P_{120}K_{90}$) розміщувались на двох агрофонах: без органічних добрив та за післядії гною (240 т/га під культури сівозміни). На природному фоні оптимальною нормою внесення азотних і фосфорних добрив виявилась $N_{60}P_{120}$, яка забезпечила вміст білка в зерні пшениці озимої на рівні 12,9–14,7%, що відповідає 1-му і 2-му класам якості зерна згідно з національним стандартом України (ДСТУ 3768:2010). Уміст клейковини при цьому коливався в межах від 23,6 до 25,0%, що відповідає 2-му класу якості зерна. На агрофоні післядії гною найефективнішими щодо вмісту білка (13,8–15,4%) та клейковини (23,6–25,8%) в зерні пшениці озимої, вирощеної після сої, виявились варіанти парного поєднання азотних і фосфорних добрив ($N_{60}P_{120}$) та повного удобрення ($N_{60}P_{120}K_{90}$).

УДК 631.824:635.654:631.445.2

2021.4.102. УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ГОРОХА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ МАГНИЕМ И СЕРОЙ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ СУГЛИНИСТЫХ ПОЧВАХ / Богдєвич І.М., Станілевич І.С., Путятин Ю.В., Довнар В.А., Третьяков Е.С. Почвоведение и агрохимия. 2021. № 1(66). С. 93–105. Библиогр.: 17 назв.

Система удобрення, добрива магніє- та сірковмісні, горох посівний, урожайність зерна, білок.

У досліді, що проводився в умовах Мінського р-ну Республіки Білорусь упродовж 2016–2020 рр., вивчалось 9 варіантів удобрення гороху посівного: контроль (без добрив), $N_{30}P_{60}$; $N_{30}P_{60}K_{120}$ (фон); $N_{30}P_{60}K_{180}$; фон + $Mg_{1,0;1,5}$; фон + S_{36} ; фон + S_{36} + $Mg_{1,0;1,5}$. Виявлено залежність показника врожайності від рівня забезпеченості дерново-підзолистого легкосуглинкового ґрунту обмінним магнієм. Визначено орієнтовний розрахунковий діапазон його вмісту для формування врожайності зерна гороху сорту Белус понад 3,0 т/га: Mg 120–140 мг/кг за еквівалентного співвідношення в ґрунті $Ca^{2+}:Mg^{2+}$ у межах 4–5 і $K^{+}:Mg^{2+} = 0,6–0,7$. Подальше підвищення вмісту магнію в ґрунті до 240 мг/кг, а також звуження співвідношення $Ca^{2+}:Mg^{2+}$ до ≤ 3 зумовлювали зниження рівня врожайності зерна до 7%. За внесення сірки в формі сульфату амонію приріст урожайності культури становив 0,40–0,50 т/га. За сумісного застосування в позакореневе підживлення сульфату амонію та сульфату магнію (Mg 1,5 кг/га) показники за низького і середнього вмісту обмінного магнію в ґрунті (<120 мг/кг ґрунту) збільшувались на 0,68–0,80 т/га.

Уміст білка в зерні гороху та його збір з одиниці площі залежно від варіанта досліду змінювались у межах від 20,84 до 23,03% і від 0,409 до 0,742 т/га відповідно. Найвищі результати отримано за проведення на фоні внесення $N_{30}P_{60}K_{120}$ позакореневих підживлень у фазі бутонізації рослин сульфатом амонію та сульфатом магнію за рівня вмісту обмінного Mg у ґрунті 115–165 мг/кг. Визначено орієнтовні параметри діагностики живлення рослин сіркою і магнієм за їх умістом в рослинах на початку цвітіння.

УДК 631.83:661.632:635.21

2021.4.103. Бикін А.В., Панчук Т.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННЕВОЇ КАРТОПЛІ ЗА ЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ ФОСФОРНИХ І КАЛІЙНИХ ДОБРИВ. Рослинництво та ґрунтознавство. 2021. Т. 12, № 2. С. 37–46. Бібліогр.: 16 назв.

ґрунт темно-сірий опідзолений, картопля, фосфор, калій, спосіб унесення добрив, урожайність.

Наведено результати досліджень, що виконувались в умовах лісостепової зони України на темно-сірому опідзоленому легкосуглинковому ґрунті впродовж 2019–2020 рр. Азотне добриво у вигляді КАС-25 нормою N_{150} у всіх варіантах уносилося розкидним способом, фосфорне та калійне — дозами $P_{40-80}K_{90-180}$ окрім контролю локально. Середній рівень урожайності картоплі ранньостиглого сорту Тирас у досліджуваних варіантах порівняно з контролем ($N_{150}P_{80}K_{180}$ врозкид, 30,5 т/га) підвищувався на 0,6–2,9 т/га. Спостерігалось збільшення частки стандартної фракції бульб (28–55 мм) від 74,1 до 80,0–94,5%. Найвищу врожайність (33,4 т/га) та вихід насінневої фракції бульб (94,5%) у досліді одержано у варіанті з локальним унесенням фосфорно-калійних добрив дозою $P_{60}K_{135}$ (75% від норми). За використання повного мінерального добрива ($N_{150}P_{80}K_{180}$) показники становили 33,1 т/га та 93,5%, $P_{40}K_{90}$ — 32,9 т/га і 80,0% відповідно.

УДК 631.86:633.15

2021.4.104. Карабач К.С., Бережний Є.М. ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ БІОЛОГІЗАЦІЇ Й ОБРОБІТКУ НА УРОЖАЙНІСТЬ, ЕКОНОМІЧНУ Й ЕНЕРГЕТИЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО. Рослинництво та ґрунтознавство. 2021. Т. 12, № 2. С. 60–68. Бібліогр.: 16 назв.

Система удобрення, ячмінь ярий, чорнозем типовий малогумусний, ланка сівозмін, спосіб обробітку ґрунту, врожайність, якість зерна, енергетична ефективність.

Встановлено суттєвий вплив внесення під попередник буряки цукрові органо-мінеральних добрив на врожайність ячменю ярого сорту Вакула в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземі типовому малогумусному. Залежно від варіанта удобрення (на 1 га сівозмінної площі: гній, 12 т/га + $N_{55}P_{45}K_{45}$; гній, 6 т/га + солома, 1,2 т/га + $N_{55}P_{45}K_{45}$; солома, 2,4 т/га + $N_{55}P_{45}K_{45}$; солома, 2,4 т/га + сидерати + $N_{55}P_{45}K_{45}$) показники порівняно з контролем збільшувались за полицевого обробітку ґрунту на 0,35–1,10, за плоскорізного — на глибину 23–25 і 10–12 см — на 0,65–1,35 і 0,55–1,30 т/га відповідно. Найвищу врожайність культури одержано за застосування мілкого плоскорізного (3,85 т/га) і плоскорізного (3,75 т/га) обробітків та післядії органо-мінерального удобрення з використанням гною. Вміст білка в

зерні на удобрених агрофонах порівняно з контролем підвищувався від 10,2–10,6 до 11,0–12,5%. Істотний вплив систем обробітку ґрунту відмічено лише у варіанті з використанням соломи, сидератів і мінеральних добрив. Найвищий умовно чистий прибуток (3781 грн/га) та вихід енергії (88642 МДж/га) зафіксовано за внесення на фоні мілкого безполицевого обробітку 12 т/га сівозмінної площі гною і $N_{55}P_{45}K_{45}$. Собівартість продукції за цієї технології вирощування була найнижчою і становила 417,9 грн/т. Найбільш енерговитратним виявилось застосування гною та соломи на фоні внесених мінеральних добрив.

УДК 631.861:631.41

2021.4.105. АГРОЕКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ И ПТИЦЕФАБРИК / Богатырёва Е.Н., Серая Т.М., Касьяненко И.И., Белявская Ю.А., Кирдун Т.М. Почвоведение и агрохимия. 2021. № 1(66). С. 73–92. Бібліогр.: 13 назв.

ґрунт дерново-підзолистий, гній рідкий ВРХ, стоки свиноферм, пташиний послід, дозове навантаження, агроекологічний стан ґрунту, важкі метали, норма внесення.

Досліджено вплив тривалого (впродовж 5–45 років) регулярного застосування різних видів органічних добрив (рідкого гною ВРХ, стоків свиноферм, пташиного посліду) на агроекологічний стан дерново-підзолистих ґрунтів у зоні діяльності тваринницьких комплексів та птахфабрик Республіки Білорусь. Зафіксовано підвищення середнього вмісту гумусу в 0–25 см шарі порівняно з контролем без добрив у 1,1–1,5 раза (до 2,28–4,53%) та зниження рівня кислотності ($P_{\text{КС}}$) на 0,21–1,72 од. Виявлено різке збільшення (в 6,5 раза, до 71%) частки ґрунтів з високим і дуже високим умістом обмінного калію та з дуже високим умістом рухомих сполук фосфору (до 69% за відсутності останніх у контрольних варіантах). У 38% площ показники вмісту P_2O_5 становили понад 1000 мг/кг. Перевищення за вмістом нітратів (1,4–1,7 ГДК) спостерігалось лише в ґрунтах з унесенням стоків свиней і посліду не пізніше, як за 2 тижні до відбору зразків. Визначено пряму залежність санітарно-бактеріологічного стану досліджуваних ґрунтів від строків унесення курячого посліду та стоків свиней. Відразу після застосування за показниками колі- та перфрингенс-титрів вони оцінювались як небезпечні, забруднені, через 3 місяці — як відносно небезпечні та забруднені. Загальна токсичність ґрунтів поблизу тваринницьких комплексів і птахфабрик відповідала У класу (норма); найбільш токсичними вони були в зоні впливу свиногокомплексів. Відмічено тенденцію зростання показника сумарного забруднення важкими металами та посилення екологічних ризиків за постійної утилізації високих доз рідкого гною ВРХ і стоків свиней на обмеженій території. Концентрація Zn, Cu, Mn і Fe в с.-г. культурах залежно від навантаження збільшувалась на 10–269% за вмісту Cd, Pb, Ni, Cr і Co на рівні контролю. Визначено допустимі та максимальні норми внесення побічної продукції тваринництва під с.-г. культури.

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

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ГУДКОВ І.М.

УДК 502.45(477.54)(19/20)

2021.4.106. Гавриленко В.С. РЕАЛІЗОВАНІ НАПРЯМИ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ, ПРИРОДООХОРОННОЇ І НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА “АСКАНІЯ-НОВА” КІНЦЯ ХХ — ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ УСТАНОВИ. Практичні аспекти збереження біорізноманіття південного степового регіону: зб. наук. пр. наук.-практ. семінару. Асканія-Нова, 2021. С. 3–12. Бібліогр.: 27 назв. Шифр 554724.

Природоохоронна діяльність, біосферний заповідник, екосистема.

Висвітлено питання щодо реалізованих напрямів організаційної, природоохоронної і наукової діяльності Біосферного заповідника “Асканія-Нова” кінця ХХ — початку ХХІ століть та перспективи подальшого розвитку установи. Зазначено, що історія розвитку заповідної справи в Асканії-Новій має давнє коріння, яке заглиблюється в ХІХ століття. Зазначено, що віддаючи шану засновнику заповідних об’єктів Ф.Е. Фальц-

Фейну, необхідно підкреслити, що наукові природоохоронні та еколого-просвітницькі досягнення набуто й істотно розширено і поглиблено зусиллями наступних поколінь природоохоронців, учених, дослідників, які зуміли втілити ідеї в заповідну історію і практику. Слід наголосити, що за майже 200-літню історію з часу заснування Асканії-Нової тільки науковий доробок з праць, який стосується заповідної справи та еколого-просвітницької роботи, становить вже понад 3 тисячі найменувань. Висвітлено важливі кроки, які робили різні покоління вчених та природоохоронців, послідовно відстоюючи заповідну справу в Асканії-Новій, яка впливала на збереження регіонального і планетарного біорізноманіття.

УДК 504.054.06

2021.4.107. Хрутьба В.О., Процик О.П., Сілантьєва Ю.О., Круковська Л.І. ЗАХОДИ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ВІДХОДАМИ. Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського. 2021. Вип. 1. С. 39–50. Бібліогр.: 13 назв.

Охорона довкілля, забруднення довкілля, відходи побутової, поводження з відходами, санітарна очистка.

Висвітлено питання щодо впливу технологій поводження з побутовими відходами в населених пунктах на захист довкілля. Акцентовано увагу на взаємозалежності ефективності процесу поводження з відходами і технологіями захисту довкілля. Зауважується, що ці питання потребують комплексного вирішення. Залежно від обраних критеріїв щодо безпеки і комфорту проживання людей та збереження довкілля запропоновано визначати й обирати найефективніші технології захисту навколишнього середовища і поводження з відходами. Визначено основні напрями вирішення поставлених задач. Зауважується, що при розгляді кожної окремої задачі щодо обраної тематики можуть бути застосовані, поряд з іншими, різні математичні методи одержання результатуючого показника залежно від поставленої мети. Зазначено, що аналіз ефективності поводження з відходами з акцентом на її вплив на результати різних заходів з охорони довкілля дає змогу по-новому розглядати комплексний потенціал довгострокових рішень.

УДК 504.054.06:504.45/.455:714.777(292.452)

2021.4.108. Гуцуляк Г.В., Гуцуляк Ю.Г. ОХОРОНА ВОДНИХ РЕСУРСІВ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ І НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ. Збалансоване природокористування. 2020. № 4. С. 149–156. Бібліогр.: 3 назви.

Охорона водних ресурсів, забруднення водних ресурсів, здоров'я людини.

Висвітлено теоретичні й практичні питання особливості водних ресурсів (ВР) карпатського регіону. Здійснено аналіз наявних ВР, їхнього використання, джерел і масштабності забруднення, охорони від забруднення і негативних наслідків, а також впливу цих чинників на здоров'я населення. Наведено результати дослідження розвитку виробництва і нерационального ведення господарської діяльності, внаслідок чого дедалі збільшувались витрати природних ресурсів, що спричинило порушення рівноваги в навколишньому природному середовищі і, у свою чергу, погіршення економічної ситуації. Цей стан речей загострює економічні проблеми і передусім веде до зменшення запасів невідновних сировинних та енергетичних ресурсів, забруднення довкілля, втрат чистої води, катастрофічного зменшення запасів прісної води, родючих земель, багатьох видів рослин і тварин, неможливості збереження необхідної якості довкілля, а зрештою — до впливу всіх негативних екологічних чинників на здоров'я людей. Обґрунтовано висновок про створення антропогенної деградації і саморуйнування біосфери. Поки що глобальні процеси зворотні, проте будь-якої миті вони можуть стати незворотними, і тоді людство буде фатально приреченим.

УДК 504.054:[546.85+546.48]:636.22.086(477.41/.42)

2021.4.109. Савчук І.М., Ковальова С.П., Яшук І.В. НАКОПИЧЕННЯ Рb І Cd У М'ЯЗОВІЙ ТКАНИНІ ТА ПЕЧІНЦІ БУГАЙЦІВ ЗА ЇХ ГОДІВЛІ РІЗНИМИ СИЛОСАМИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 5. С. 38–44. Бібліогр.: 20 назв.

Забруднення м'язів і печінки бугайців важкими металами, свинець, кадмій.

Оцінювався вплив годівлі бугайців силосом з 4-компонентної суміші ярих злаково-бобових зернофуражних культур (овес + пелюшка + люпин вузьколистий + вика яра) порівняно з силосом із пайзи на рівень накопичення Рb і Cd у їхніх м'язах і печінці. Встановлено, що накопичення вищезгаданих важких металів у найдовшому м'язі спини та печінці піддослідних бугайців за їх годівлі різними силосами в умовах Полісся України (III зона радіоактивного забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС) було нижчим за ГДК і коливалось у межах 0,27–0,36 та 0,36–0,41 мг/кг і 0,037–0,039 та 0,062–0,065 мг/кг відповідно. З'ясовано, що згодовування бугайцям експериментального силосу із пайзи порівняно зі злаково-бобовим силосом негативно вплинуло на якість яловичини, підвищуючи вміст ВМ у м'язовій тканині на 5,4–33,3%. Водночас коефіцієнт переходу Cd у найдовший м'яз спини виявився нижчим на 0,68% (абсолютних) у молодняку II дослідної групи порівняно з контролем.

УДК 504.054:546.49(477.6)

2021.4.110. ДОСЛІДЖЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ ЗАБРУДНЕННЯ РТУТТЮ ДОНЕЦЬКОГО РЕГІОНУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ / Дмитруха Т.І., Маджд С.М., Черняк Л.М., Петрусенко В.П., Горбач І.М. Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського. 2021. Вип. 1. С. 45–50. Бібліогр.: 13 назв.

Забруднення води і ґрунту Донбасу, ртуть, токсична дія ртуті.

Здійснено дослідження небезпеки забруднення ртуттю Донецького регіону і його впливу на здоров'я населення. З'ясовано, що основними причинами підвищеної концентрації ртуті в Донбасі є наслідки роботи промислових об'єктів (зокрема металургійні, вугільні та коксохімічні підприємства), оскільки підвищена концентрація ртуті наявна в залізних і марганцевих рудах, а також у родовищах вугілля, нафти та природного газу. Одержані результати експериментальних досліджень свідчать про високий ступінь забруднення ртуттю деяких продуктів харчування місцевого виробництва, тобто на територіях з високими концентраціями ртуті в ґрунтах та підземних водах. Експериментально підтверджено наявність хронічної хвороби людей, зумовленої постійним надходженням ртуті до їх організму, які вірогідно викликані вживанням продуктів харчування місцевого виробництва, у складі яких міститься ртуть.

УДК 504.054:577.340

2021.4.111. Мішель Р., Романчук Л.Д. ДОСЛІДЖЕННЯ РАДІАЦІЙНОГО ВПЛИВУ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКИЙ АЕС. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1 (163). С. 198–205. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554845.

Радіоекологія, радіаційне забруднення довкілля, опромінення репатріантів.

Наведено результати дослідження радіаційного впливу викидів радіонуклідів і радіаційного опромінення після аварії на ЧАЕС. Розглянуто істотну різницю в складі і характері викидів радіонуклідів під час аварій на атомних станціях (Чорнобиль і Фукусіма). З'ясовано, що на основі щільності випадіння було одержано дані, які свідчать про те, що життєві дози ^{137}Cs залишаються значно нижчими або в межах діапазону природного радіаційного опромінення. Однак через короткий період напіврозпаду ^{131}I , який становить 8 діб, комплексні вимірювання впливу ^{131}I після аварії відсутні. Зазначено, що ретроспективна дозиметрія впливу ^{131}I на щитоподібну залозу через ^{129}I з періодом напіврозпаду 15,7 Ма дає змогу заповнити прогалини в цих знаннях. Здійснено аналіз випадання ^{137}Cs за допомогою гамма-спектрометрії та ^{129}I у щитоподібній залозі людини та доведено, що дози знаходяться на нижній межі. Фактичне радіаційне опромінення в забруднених регіонах Північної України досліджувалося за опроміненням репатріантів у селищі Христинівка в евакуйованій зоні II за 75 км від ЧАЕС, де проживає 30 сімей, які вживають продукти місцевого виробництва. Виявлено, що додаткове опромінення, одержане репатріантами від ^{137}Cs , було невеликим. Доведено можливість безпечного проживання в сильно забруднених районах. За нормального способу життя загальне радіаційне опромінення жителів селища Христинівка було в межах діапазону природного радіаційного опромінення.

УДК 504.45:504.054(477.42)

2021.4.112. Коткова Т.М., Піциль А.О., Стоцька С.В. ЕКОЛОГІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДОЙМ ЖИТОМИРСЬКОГО РАЙОНУ НА ВМІСТ ХЛОРИДІВ І СУЛЬФАТІВ. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2021. Т. 31, № 2. С. 52–56. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 554716.

Забруднення водойм, хлориди, сульфати, екологічна оцінка забруднення водойм, показники вмісту хлоридів і сульфатів.

Наведено результати вивчення забруднення поверхневих водойм Житомирського району, зокрема річки Тетерів, водосховища Відсічне, які є джерелами питного водопостачання Житомира, основних приток хлоридами і сульфатами для виявлення локалізації забруднень, а також з'ясування їх можливих причин і джерел надходження. Встановлено, що за вмістом сульфатів у поверхневих водах досліджуваного району перевищень допустимих норм не виявлено. У динаміці 2017–2019 рр. найбільше значення показника забруднення спостерігали в 2017 р. З'ясовано, що за вмістом хлоридів перевищень ДСанПіН 2.2.4-171-10 та ДСТУ 4808:2007 не виявлено. У динаміці досліджуваних років найкритичнішим був 2017 р. Зроблено висновок, що стан води поверхневих водойм Житомирського району можна вважати задовільним.

УДК 504.5:504.054:658.155.3(477)

2021.4.113. Гринчишин Н.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДИК ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ЗБИТКІВ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2020. Т. 30, № 5. С. 66–70. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554714.

Забруднення земель, збитки від забруднення земель, земельні ресурси.

Проведено дослідження з метою встановлення екологічних збитків (ЕЗ) на підставі аналізу показників процесу формування ЕЗ в чинних методиках розрахунку збитків від забруднення земель для обґрунтування ефективнішої методики. Встановлено, що збитки від забруднення земель можуть бути розраховані як прямі й опосередковані за окремими методиками. З'ясовано, що наявні методики для визначення опосередкованого ЕЗ від забруднення земель, зокрема методики оцінювання збитків від наслідків надзвичайних ситуацій, малоефективні, оскільки за відсутності інформації про забруднення підземних вод розрахувати збитки виявляється неможливим. Установлено також, що дещо ефективнішою є методика, яка визначає прямий збиток. Запропоновано надалі для оцінювання економічного збитку від забруднення земель використовувати лише одну ефективну методику, розроблену для розрахунку збитків від забруднення земель унаслідок порушення природоохоронного законодавства.

УДК 631.95:504.053.062.4:631.618/619

2021.4.114. Шевчик-Костюк Л.З., Романюк О.І., Бая А.Р. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІТОРЕМЕДІАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАФТОЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ ЗА УЧАСТІ ПРИРОДНИХ СОРБЕНТІВ-МЕЛІОРАНТІВ. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2020. Т. 23, № 10. С. 7–16. Бібліогр.: 32 назви.

Фіторе mediaція, забруднення ґрунтів нафтою, сорбент-меліорант, лушпиння соняшнику, гумати.

Вивчався вплив різних типів сорбентів-меліорантів (СМ) та їх комплексів з агентами ремедіації на підвищення ефективності фіторе mediaційних технологій нафтозабруднених ґрунтів. З'ясовано, що найефективнішими фіторе mediaнтами є біб кормовий, горох польовий та овес посівний. Досліджено вплив СМ: глауконіту, цеоліту, тирси, лушпиння соняшнику на процес фіторе mediaції (ФР) нафтозабруднених ґрунтів (вміст нафти 5%). Встановлено, що лушпиння соняшнику є найперспективнішим і найдоступнішим агентом пришвидшення ФР. Досліджено окремі та сумісний вплив мінеральних добрив, біогенних поверхнево-активних речовин мікробного походження, гуматів на ріст рослин вієса посівного в умовах нафтового забруднення та на процес відновлення ґрунтів. Найкращі результати одержано за сумісного використання вищезгаданих агентів у комплексі з лушпинням соняшнику. Цей комплекс (лушпиння соняшнику + мінеральні добрива + поверхнево-активні речовини мікробного походження /

гумати) позитивно впливає на рослини вієса посівного — знижується показник оксидативного стресу, що свідчить про покращання адаптаційної здатності рослин до умов нафтозабруднених ґрунтів; відбувається збільшення ростових параметрів і нагромадження біомаси рослин; збільшується сумарний вміст хлорофілів а + b, а також спостерігається покращання властивостей ґрунту за рахунок зниження в ньому вмісту нафти, зменшення фітотоксичності, підвищення дегідрогеназної активності.

УДК 631.95:631.147

2021.4.115. Мапушкіна Т.М., Дробітько А.В., Каганова Т.В., Геращенко О.А. ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ NO-TILL В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2020. Вип. 4. С. 47–52. Бібліогр.: 16 назв.

Екологія землеробства, технологія обробітку ґрунту no-till, родючість ґрунту, урожайність с.-г. культур, щільність і вологість ґрунту.

Досліджувався вплив технології no-till на фізичні й біологічні властивості ґрунту та врожайність с.-г. культур в умовах Південного Степу України. Зазначено, що приріст урожайності с.-г. культур за технологією no-till становив 14,3–22,9%, а це свідчить про оптимізацію показників родючості ґрунту в кліматичних умовах досліджуваного регіону порівняно з традиційними інтенсивними технологіями. Обґрунтовано висновок, що запровадження технології no-till дає змогу оптимізувати екологічні процеси в ґрунті, зменшити антропогенне навантаження на агроєкосистеми і прояв ерозійних процесів, підвищити врожайність с.-г. культур і знизити енерговитрати на їх вирощування.

УДК 631.95:631.147

2021.4.116. Степанушко Л. ОРГАНІЧНИЙ ЛАНЦЮЖОК. The Ukrainian Farmer. 2021. № 4. С. 106–108.

Агроєкологія, органічне землеробство, соняшникова олія.

Висвітлено елементи органічного землеробства (ОЗ), яке практикує агроном-компанія “Барбет”, що входить до вітчизняної п'ятірки експортерів соняшникової олії. Компанія “Барбет” веде органічне виробництво з 2014 р. і сертифікована як органічний експортер с.-г. сировини та харчових продуктів. Працюючи в зоні ризикованого землеробства (Херсонська, Миколаївська і Кіровоградська області) компанія вивчає питання застосування різних типів зрошення і дещо впроваджує на своїх землях. На органічних угіддях застосовують розроблені роками практики технологічні карти вирощування культур з комплексним використанням біопрепаратів компанії БТУ-Центр. Перед господарством при переході на ОЗ поставило дуже багато завдань, які потребували ефективних рішень щодо захисту й забезпечення оптимальним живленням посівів, зняття стресів, спричинених природними аномаліями, покращання родючості та водно-фізичних властивостей ґрунту. У господарстві принципово дотримуються науково і практично обґрунтованої сівоzmіни. Працюють за 4–5-пільної сівоzmіни, у якій частка бобових культур і сидератів сягає 20%. Для компанії стабільними культурами є озимі культури (пшениця, ріпак, горох, ячмінь). Площа під озиминою становить понад 50% структури посівів. Стратегічно важливими культурами для господарства є соняшник і ріпак. Для оздоровлення ґрунту використовується препарат Екостерн, що має різносторонню дію. Господарство застосовує інноваційні біопрепарати, зокрема засоби захисту рослин, безпечні й екологічні, мають згубну дію тільки щодо певного переліку шкідників і патогенних організмів, не викликають резистентності — на відміну від хімічних.

УДК 631.95:631.147:595.763

2021.4.117. Грабовська Т.О., Єлінек М., Шевченко В.О. ВПЛИВ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ЖУКІВ-СОНЕЧОК (COLEOPTERA COCCINELLIDAE). Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1(163). С. 188–197. Бібліогр.: 27 назв. Шифр 554845.

Агроєкологія, органічне землеробство, жуки-сонечка, біорізноманітність, агроєкосистема.

Здійснено дослідження щодо встановлення поширення і видового складу родини *Coccinellidae* в органічному агро-

ландшафті (ОАЛ), який містив с.-г. культури: гречку, овес, сою та пшеницю озиму. У результаті досліджень було виявлено 10 видів вищезгаданої родини. Чисельність видів становила від 1 до 89/100 п.с., найбільше в екосистемі органічної пшениці озимої. Вид *H. axiridis* належав до рецедентів і був знайдений у п'яти агроекосистемах у кількості 1–7 особин/100 п.с. Найчастіше зустрічались види *C. septempunctata*, *T. sedecimpunctata* та личинки *Coccinellidae*, які були еудомінантами в ОАЛ. Вид *Vibidia* sp. зустрічався лише в органічних агроекосистемах гречки та вівса. Різноманіття сонечок в органічній пшениці озимої було вище, ніж у традиційній. Органічна соя, навпаки, мала менше різноманіття *Coccinellidae*, ніж традиційна, що підтверджено кластерним аналізом. Кількість видів у екосистемах культур варіювала від 3 до 8 у різних періодах дослідження. Знайдено високі кореляційні залежності чисельності комах між полями, екотонами та лісосмугами, а також між сусідніми екотонами і сусідніми лісосмугами, що свідчить про міграцію комах між цими ділянками. За результатами досліджень встановлено різноманіття і поширеність сонечок в органічному агроландшафті порівняно з традиційним.

УДК 631.95:631.445.4:631.438

2021.4.118. Нікітіна О.В. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТУПЕНЯ ЗАБРУДНЕННЯ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО РАДІОАКТИВНИМИ НУКЛІДАМИ ЗА ТРИВАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1 (163). С. 217–222. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554845.

Радіоекологія, забруднення ґрунту радіонуклідами, чорнозем опідзолений, екологічна оцінка, землекористування тривале.

Вивчався вплив застосування добривальних матеріалів на забруднення чорнозему опідзоленого Правобережного Лісостепу України радіонуклідами за тривалого землекористування. З'ясовано, що поглинання ґрунтом радіонуклідів перешкоджає їх просуванню його профілем і подальшому потраплянню в ґрунтові води. На глибині 40–60 см їх питома активність була вдвічі нижчою порівняно з шаром ґрунту 0–20 см. Це свідчить про те, що радіоізотопи закріплюються у верхніх шарах ґрунту, збільшуючи ймовірність потрапляння їх у рослиниці продукцію. Слід зазначити, що тривале внесення калійних добрив підвищує радіоактивність ґрунту через уміст ^{40}K і ^{226}Ra , однак це випромінювання є безпечним для здоров'я людини. Наголошено, що калій виконує важливу екологічну функцію, оскільки є антагоністом радіоактивних ^{137}Cs і ^{90}Sr .

УДК 631.95:631.671:635.64

2021.4.119. Журавльов О.В., Шатковський А.П. ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ТРАНСPIPAЦІЇ РОСЛИН ТОМАТА. Вісник аграрної науки. 2021. № 3. С. 63–69. Бібліогр.: 19 назв.

Агроєкологія, помідор, транспірація рослин помідора, сонячна радіація, температура повітря.

Досліджувався вплив екологічних чинників на інтенсивність транспірації (Т.) рослин помідора (П.) з метою побудови моделі інтенсивності Т. на основі множинної лінійної регресії. Результати досліджень засвідчили добову періодичність інтенсивності Т. рослин П. та її лінійну залежність від дії сонячної радіації, температури і відносної вологості повітря. На основі множинної лінійної регресивної моделі встановлено вплив екологічних чинників на інтенсивність Т. Найбільший вплив на інтенсивність Т. П. має сонячна радіація, а найменший — температура повітря. Стандартизовані коефіцієнти регресії відповідно дорівнюють 1,169 та 0,028. Зазначено, що здійснений комплексний статистичний аналіз підтвердив високу точність одержаної моделі. Похибка MAPE — менша 10%.

УДК 631.95:633.854.4.001.25

2021.4.120. Березовський Ю.В., Кузьміна Т.О., Мацієвич Т.О. ВПЛИВ ЕКОБРЕНДУ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО НА РОЗВИТОК ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2020. Т. 23, № 12. С. 65–73. Бібліогр.: 19 назв.

Агроєкологія, льон олійний, екобренд, безпечна продукція, волокно льону олійного, треста, тіпальний вузол.

Здійснено дослідження з метою визначення напрямів і технологій формування ринків безпечних товарів на основі розвитку і поширення екобрендингу продукції, одержаної в результаті переробки льону олійного (ЛО). У сучасних умовах конкурентної боротьби екобренд виступає однією з основних передумов ефективного розвитку господарства країни. Слід зазначити, що в нестабільній економічній ситуації переформатування суспільства України проходить занадто повільно, проблеми швидко нарастають, чим беззаперечно користуються гравці на споживчому ринку товарів. Зауважується, що формування якісної безпечної продукції має відбуватись, насамперед, через створення льоновмісних матеріалів з новими властивостями та сучасних конструкцій виробів, які базуються на прогресивних технічних рішеннях, збереженні початкових цінних характеристик рослинної сировини. За таких умов можливим є підвищення рівня конкурентоспроможності екологічно безпечної продукції, поширення екобрендингу серед виробників, забезпечення вітчизняного ринку дешевою відновлювальною сировиною. Розвиток споживчого ринку екологічно безпечних продовольчих і непродовольчих товарів зі складових ЛО, які за своїми властивостями здатні задовольнити зростаючий попит споживачів в екотоварах як у виробничих, так і в невиробничих сферах діяльності, може стати передумовою довгострокової стратегії становлення та формування екобрендингу в Україні.

632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

Науковий референт — кандидат хім. наук ТОВМАЧЕНКО В.М.
Науковий консультант — член-кореспондент НААН ДОЛЯ М.М.

УДК 581.1:632:633.1

2021.4.121. Михальська Л.М., Санін О.Ю., Третяков В.О. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ ТА ФУНГІЦИДІВ НА ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ В ЛИСТКАХ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Фізіологія рослин і генетика. 2020. Т. 52, № 6. С. 538–549. Бібліогр.: 24 назви.

Triticum aestivum L., неорганічні елементи, фунгіциди, Fusarium sp., хлорофіл, SPAD-індекс.

Досліджено вплив окремих елементів живлення і фунгіцидів та їх композицій на вміст хлорофілу в листках пшениці озимої високопродуктивних сортів Смуглянка (високоінтенсивного типу) і Подольянка (інтенсивного типу) у Дослідному сільськогосподарському виробництві (ДСВ Інституту фізіо-

логії рослин і генетики (ІФРГ) НАН України (Київська обл.) впродовж 2014–2017 рр. Установлено тенденцію до збільшення вмісту хлорофілу в прапорцевих листках пшениці озимої та статистично достовірне підвищення його вмісту в листках 2- і 3-го ярусів за дії композиції похідних триазолів, стробілуруну й мікроелементів із магнієм та амінокислотами, що може сприяти підвищенню урожайності сортів.

УДК 581.557:632.4:632.95:581.132

2021.4.122. Коць С.Я., Павлице А.В. ВИКОРИСТАННЯ ФУНГІЦИДІВ У ІНТЕГРОВАНІХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ РОСЛИН СОЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ ЗА ІНОКУЛЯЦІЇ ЇЇ НАСІННЯ БУЛЬБОЧКОВИМИ

БАКТЕРІЯМИ. Фізіологія рослин і генетика. 2021. Т. 53, № 1. С. 3–28. Бібліогр.: 101 назва.

Соя, фітопатогени, фунгіциди, бульбочкові бактерії, бобово-ризобіальний симбіоз, фотосинтез, антиоксидантні ферменти.

Висвітлено значення сої в інтегрованих системах ведення сільського господарства за дестабілізуючих чинників порівняно з оптимальною реалізацією її генетичного потенціалу. Розглянуто вплив фунгіцидних препаратів та окремих їх складових на бульбочкові бактерії в чистій культурі, бобово-ризобіальний симбіоз, фотосинтетичний апарат. Зазначено, що токсична дія фунгіцидів на бульбочкові бактерії залежить від штаму бактерій, діючої речовини, додаткових компонентів протруйника, його концентрації, терміну взаємодії з бактеріями. Окреслено певні механізми негативного впливу фунгіцидів на бобово-ризобіальний симбіоз. Зроблено припущення, що різноспрямована дія протруйників на фотосинтетичний апарат рослини залежить від способу обробки, концентрації та самої діючої речовини фунгіцидів. Зазначено, що зміни активності антиоксидантних ферментів у рослинах сої свідчать про розвиток стрес-захисних реакцій на хімічну обробку. Висвітлено можливі способи зниження токсичного впливу фунгіцидів, які сприятимуть збереженню ефективності функціонування бобово-ризобіального симбіозу за сумісного застосування біопрепаратів і хімічних протруйників при вирощуванні сої.

УДК 631.5:634:635

2021.4.123. БІОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШКІДНИКІВ-ФІТОФАГІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ОБЛІПХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ ТА НАУКОВО ОБґРУНТОВАНІ СПОСОБИ ЇХ КОНТРОЛЮ: монографія / Москалець В.В., Гриник І.В., Москалець Т.З., Шевчук І.В., Пелехатий В.М., Марченко А.Б., Любич В.В., Москалець З.В. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 192 с. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554658.

Обліпиха крушиноподібна, шкідники-фітофаги, ознаки шкідників, діагностика, засоби захисту.

Представлено дані щодо біоекологічних особливостей основних комах-фітофагів в агроценозах обліпихи крушиноподібної та запропоновано способи їх контролю в умовах Північного Лісостепу України. Отримано нові відомості щодо біологічних і екологічних особливостей розвитку шкідників у насадженнях названої культури, що є важливою інформацією у сучасній діагностиці, контролі та розробці заходів захисту обліпихового саду. Праця рекомендована аграрним підприємцям, науковцям, селекціонерам, викладачам і магістрам аграрних та біологічних навчальних закладів, студентам під час вивчення курсів з біології, екології, плідництва, ентомології та інтегрованого захисту рослин.

УДК 632.4:633.15

2021.4.124. Жолобецький Г. ПРИДІЛЯЄМО БІЛЬШЕ УВАГИ ЗАХИСТУ КУКУРУДЗИ. Agroexpert. 2021. № 6. С. 43–45.

Захист кукурудзи, кукурудзяний стебловий метелик, бавовняна совка, цефалоспороз.

Нехтування агропробниками контролем шкідників та хвороб на кукурудзі спричиняє недоотримання запланованої врожайності. Розглянуто найпоширеніші шкідливі види, які щороку спостерігають аграрії на цій культурі та ефективні методи, які доцільно застосовувати задля якісного їх контролю. Основними шкідниками в період вегетації культури є кукурудзяний стебловий метелик (КСМ) і бавовняна совка. Вони поширені не тільки в Україні, але і в деяких країнах Європи: так Франція та Італія — це основні кукурудзяні ринки Західної Європи. В цих країнах застосовують інсектициди для контролю КСМ один, а то і два рази на рік. Шкоду рослинам спричиняє перегризання гусінню КСМ судинно-волокнистих пучків стебел, чим порушується живлення рослин. Особливо великі втрати бувають через переломи стебел нижче качанів. Також КСМ пошкоджує качани кукурудзи, де гусениця виїдає серед рядів зерен довгі звивисті ходи й камери. Визначальним є моніторинг появи і оцінка динаміки розвитку шкідника як однієї зі складових успіху його контролю, другою за ефективністю складовою є вдало обрані заходи боротьби з ним. Крім хімічного методу досить ефективний і біологічний контроль фітофага на кукурудзі. Наведено також рекомендації щодо боротьби з цефалоспорозом — відносно

новою хворобою кукурудзи. Проявляється ця хвороба у пізніх фазах росту і розвитку культури. До цвітіння захворювання розвивається безсимптомно. Шкідливість проявляється у руйнуванні судин стебла. Цю хворобу аграрії зазвичай приписують до форс-мажорних обставин “через брак вологи”, а насправді це інфекція.

УДК 632.4:633.16

2021.4.125. Дерменко О. ТОП-3 ПРОТРУЙНИКА ДЛЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ. Пропозиція. 2021. № 7/8. С. 62–65.

Озимі культури, захист, протруйники, Авіценна, Командор Гранд і Кантаріс.

Побудова ефективної системи захисту рослин повинна враховувати низку факторів: ґрунтово-кліматичні умови регіону, характеристики попередника, ступінь стійкості обраного сорту (гібрида), прогноз фітосанітарного стану посівів, передпосівний стан насіння. Це вкрай важливо для озимих культур, оскільки додається ще один стресовий чинник — перезимівля. Щоб одержати хороший урожай, зернові ще до початку зими повинні сформувати добре розвинену кореневу систему, 3–4 пагони, накопичити у вузлі кушіння достатню кількість вуглеводів (не менше 25–30%). Досягнення зазначених показників неможливе без надійного стартового контролю збудників хвороб і шкідників. Компанія ALFA Smart Agro створила лінійку препаратів для індивідуального підходу в побудові систем захисту пшениці і ячменю: фунгіциди — Авіценна і Венцедор, інсектициди — Командор Гранд і Командор Екстра, а також інсектофунгіцидний протруйник Кантаріс. Серед цього переліку агропробники виділяють три топові препарати: Авіценна, Командор Гранд і Кантаріс. Наведено детальний опис протруйників, зокрема загальні рекомендації у виборі оптимального протруйника: пізня сівба озимих зернових (особливо, після соняшнику) — Авіценна; висів за несприятливих посушливих умов — Кантаріс; ранні й оптимальні строки сівби — Кантаріс або композиція Авіценна + Командор Гранд; ранні й оптимальні строки висіву на полях із великою чисельністю ґрунтових видів шкідників, зокрема совкою озимою — Авіценна + Командор Гранд.

УДК 632.4:633.85

2021.4.126. Шьонбергер Г.Г. ХВОРОБИ ОЗИМОГО РІПАКУ В ОСІННІЙ ПЕРІОД: ПРИЧИНИ ПРОЯВУ ТА КОНТРОЛЬ. Agroexpert. 2021. № 8. С. 52–57.

Ріпак озимий, хвороби, капустяна кіла, несправжня борошниста роса, справжня борошниста роса, фомоз, тифульозна гниль ріпаку, альтернативіоз, ризоктоніоз.

Збудниками окремих хвороб ріпаку є гриби; розглянуто найпоширеніші з них, що проявляються в осінній період. Капустяна кіла (КК) спричиняє втрати врожаю ріпаку місцями до повної загибелі посівів. Збудник КК поширюється з ґрунтом, що прилипає до робочих ґрунтообробних знарядь, коліс трактора або за водної ерозії ґрунту. Наведено перелік симптомів прояву КК і заходів щодо контролю хвороби. Ураження несправжньою борошнистою росою (НБР) викликає гриб *Peronospora parasitica*. На відміну від збудників фомозу, склеротиніозу та вертицильозу, які руйнують і знищують тканини навколо вогнища ураження, цей гриб є облигатним паразитом та може розмножуватись лише на здатній до асиміляції рослині-господарі. Пожовтіння є наслідком споживання асимілятів і розщеплення хлорофілів. Несправжню борошністу росу можна знищити за допомогою фунгіцидів контактної та системної дії, якщо грибний наліт проявляється. Проти НБР застосовують також протруйники фунгіцидами із діючими речовинами: диметохлор або металаксил. Аналогічну інформацію надано щодо контролю справжньої борошністої роси і фомозу, поширених у різних регіонах переважно на хрестоцвітих культурах. Висвітлені особливості розвитку тифульозної гнилі ріпаку і альтернативіозу. Наведено перелік хвороб ріпаку озимого, що проявляються в осінній період. Він є неповним, оскільки на культурі також можна побачити й інші грибні захворювання (такі як ризоктоніоз та комплекс плямистостей листя), а також хвороби рослин, що викликаються бактеріями і вірусами.

УДК 632.5:581.54(477.7)

2021.4.127. Ключковський Ю.Е., Юдицька І.В. БІОФЕНОЛОГІЯ ФРУКТОВОЇ СМУГастої МОЛІ (ANARSIA LINEA-

TELLA ZELL) НА ПІВДНІ УКРАЇНИ. Карантин і захист рослин. 2021. № 1. С. 10–14. Бібліогр.: 18 назв.

Anarsia lineatella Zell., персик, феромонні пастки, моніторинг.

Встановлено, що в умовах півдня України у насадженнях персика відновлення живлення гусениць фруктової смугастої молі розпочиналося наприкінці березня — в середині квітня, а їх заляльковування — наприкінці квітня — на початку травня. У 2018–2020 рр. початок вильоту метеликів шкідника спостерігався з 6 по 18 травня, за накопичення $\text{SET} > 8^{\circ}\text{C}$ 154,5–254,3 $^{\circ}\text{C}$, та тривав безперервно до 18–30 вересня (134–141 добу) з трьома піками. Появу гусениць фітофага спостерігали з 2–3-ї декади травня ($\text{SET} > 8^{\circ}\text{C}$ 299,0–349,5 $^{\circ}\text{C}$). Піки льоту метеликів фруктової смугастої молі встановлено у 3-й декаді травня, кінці червня — на початку липня та протягом 3-ї декади липня — середини серпня. Тривалість розвитку першої генерації становила 44–50 днів, наступної — 30–40 днів, при цьому накопичення $\text{SET} > 8^{\circ}\text{C}$ від імаго до імаго варіювало від 436,5 до 743,0 $^{\circ}\text{C}$. Таким чином, на півдні України формується три піки льоту і дві генерації фруктової смугастої молі. Гусениць третього покоління завершувала свій розвиток навесні наступного року. На коливання чисельності імаго впродовж вегетаційних сезонів впливали як погодні фактори, так і ступінь розмноження шкідника попередньої генерації. У роки досліджень порівняно високу інтенсивність виліву метеликів фруктової смугастої молі фіксували у липні — серпні за високих середньодекадних температур (25,0–26,9 $^{\circ}\text{C}$) та умов дуже сильної посухи (ГТК 0,2).

УДК 632.51:581.14

2021.4.128. Курдюкова О.М., Тищук О.П. НЕОТЕНІЧНІ ТА КАРЛИКОВІ БУР'ЯНИ: ПОШИРЕННЯ, БІОЛОГІЯ, КОНТРОЛЬ. Карантин і захист рослин. 2021. № 2. С. 42–45. Бібліогр.: 14 назв.

Бур'яни, неотенія, карликовість, біоморфологія, шкідливість, контроль.

Визначено особливості поширення, біології, шкідливості та заходи контролю неотенічних та карликових бур'янів в умовах Лівобережного Степу України (2017–2020 рр.). Неотенічні форми та карликові рослини в посівах с.-г. культур траплялися впродовж усього вегетаційного сезону. Наведено дані щодо: кількості бур'янів, схильних до неотенії; тривалості періоду від сходів до визрівання насіння; формування висоти рослин; середньої насінневої продуктивності; маси 1000 насінин, ін. За середньої щільності покриття рослинами в ґрунт надходило 3,43–3,84 тис. шт./м² насінин. Лушення стерні та наступний основний обробіток ґрунту забезпечували 100% їхній контроль. Карликові види рослин в агрофітоценозах представляли 27 видів. Кількість сходів карликових видів у посівах озимих культур становила від 11–16 до 237–334 шт./м², ярих та просапних — від 37–53 до 365–489 шт./м². Висота рослин — 10,8–17,5 см, насіннева продуктивність — від 6 до 609 шт. За щільності покриття поверхні ґрунту бур'янами 145–160 шт./м² вони споживали в посівах пшениці озимої 18,9 кг/га азоту, 31,0 кг/га фосфору та 27,8 кг/га калію. Середнє водоспоживання становило 141 м³/га, втрати врожаю зерна пшениці — 0,48 т/га. У полях під зернові колососів та просапні ярі культури висока ефективність контролю всіх форм та видів бур'янів досягалась у системі поєднання обробітку ґрунту, що включала боронування, до- й передпосівну культивування зябу та застосування гербіцидів. У посівах пшениці та ячменю озимих максимальне знищення бур'янів досягалося застосуванням гербіцидів системної дії восени за 10–12 діб до закінчення вегетації, або після початку весняної вегетації. Головна увага в системі контролю неотенічних та карликових бур'янів належить літньо-осіннім технологічним заходам шляхом 1–2-разового лушення стерні.

УДК 632.53

2021.4.129. Башинська О. ПОВИТИЦЯ ПОЛЬОВА — КАРАНТИННА РОСЛИНА-ПАРАЗИТ. Agroexpert. 2021. № 6. С. 56–59.

Повитиця польова, карантинні бур'яни, фітосанітарна експертиза, вогнища повитиці, насіння, гаусторії повитиці.

До національного переліку регульованих шкідливих організмів (список А2 — карантинні бур'яни) віднесено всі види

роду Повитиця (*Cuscuta* sp.), які можуть рости на території України. Це пояснюється тим, що за морфологічними ознаками визначити належність повитиці до певного виду дуже складно, а також тим, що в усьому світі повитиці (П.), незалежно від виду, завдають значної шкоди с.-г. культурам. У світовій флорі налічується від 215 до 274 видів повитиць. Для України надзвичайно шкідливими є 14 видів, з них найбільше фітосанітарне значення має повитиця польова (*C. campestris*), яка належить до групи тонкостеблових повитиць. Наведено інформацію щодо походження повитиці; поширення в різних країнах світу, зокрема в Україні; на окремих сільськогосподарських культурах, які вона заселяє. Повитиця не лише знижує врожайність, але й погіршує якість продукції. Наведено дані щодо виявлення П. під час проведення фітосанітарної експертизи за 2018–2020 рр. (зокрема у розрізі культур); види сформованих стебел, вогнищ повитиці польової на бобових; фото насіння, а також гаусторії повитиці, які прикріплюються до стебла рослини-господаря. Основний спосіб поширення бур'яну — з насінням с.-г. культур. Тому одним із головних заходів захисту є очищення насінневого матеріалу с.-г. культур від насіння повитиці за допомогою електромагнітної машини. Наведено також агротехнічні, хімічні і фітосанітарні заходи захисту від повитиці.

УДК 632.7:634.25

2021.4.130. Розова Л.В., Юдицька І.В. ЕНТОМОКОМПЛЕКС НАСАДЖЕНЬ ПЕРСИКА У ВЕГЕТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД. Карантин і захист рослин. 2020. № 10/12. С. 24–26. Бібліогр.: 9 назв.

Фітофаги, персик, сорти, заселеність шкідниками, моніторинг, шкодочинність.

Встановлено, що в агроценозі персикових насаджень упродовж 2018–2019 рр. зареєстровано три постійні види шкідників: каліфорнійська щитівка, туркестанський кліщ, східна плодожерка. Літ імаго останнього фітофага розпочинався з початком цвітіння дерев персика і тривав до вересня. Чисельність метеликів у феромонних пастках варіювала протягом вегетаційних періодів від 24,7 до 48,5 екз./пастку, тобто значно перевищувала економічний поріг шкідливості. Додільно зазначити, що незважаючи на порівняно високий літ шкідника у досліді, пошкодження пагонів персика на всіх сортах (крім Кримський феєрверк та Посол Миру) виявились на рівні, нижчому за економічний поріг шкідливості (0,1–1,0%). Заселеність листків персика туркестанським кліщем на різних сортах становила 0,1–1,5 екз./листок. Дослідженнями особливостей розвитку каліфорнійської щитівки за допомогою феромонних пасток встановлено початок вильоту самців першого покоління у другій декаді травня. У 2019 р. ця стадія розвитку зафіксована на тиждень пізніше. Відродження личинок-мандрівниць відбувалося також у різні строки, з незначним коливанням. Чисельність каліфорнійської щитівки на сортах персика становила 0,8–17,2 екз./щиток.

УДК 632.76

2021.4.131. ДИНАМІКА ПОШИРЕННЯ ЗАХІДНОГО КУКУРУДЗЯНОГО ЖУКА НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ ВПРОДОВЖ 2016–2020 РР. / Прокоп'як М.З., Безменська Л.А., Пальцан Н.М., Голіней Г.М., Майорова О.Ю. Карантин і захист рослин. 2021. № 2. С. 3–6. Бібліогр.: 11 назв.

Diabrotica virgifera virgifera Le Conte, карантинний організм, чисельність шкідника, поширення шкідника.

Досліджено динаміку чисельності західного кукурудзяного жука (*D. virgifera virgifera* Le Conte) з огляду на хронологію заселеності цим шкідником районів Тернопільської області. Обсяг заселеності західним кукурудзяним жуком площі в Україні у 2019 р. збільшився в 1,4 раза порівняно з 2016 р. За п'ять років, коли *D. virgifera virgifera* реєстрували в межах Тернопільської області, відзначено збільшення площ заселення у середньому на 100 га кожного року. Середньорічні температурні показники, очевидно, сприяли адаптації й поширенню шкідника у 2016–2020 рр., а зимові температурні показники виявились сприятливими для зимівлі яєць фітофага. Встановлено, що в Тернопільській області кліматичні умови і наявна кормова база сприятимуть розвитку *D. virgifera virgifera*, а шкідник виживатиме із збільшенням чисельності.

УДК 632.77:632.9:632.914:632.651(73)(4)(477)

2021.4.132. Башинська О. ЗАХІДНИЙ КУКУРУДЗЯНИЙ ЖУК ТА СУЧАСНИЙ СТАН ЙОГО ПОШИРЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ. Пропозиція. 2021. № 8. С. 47–50.

Кукурудзяний жук, карантинні шкідники, динаміка поширення, феромонні пастки, план фітосанітарних заходів.

Наведено перелік країн, зокрема країни-експортери, для яких кукурудзяний жук (*Diabrotica virgifera* Le Conte, 1868) є карантинним шкідником. Шкідник походить із Північної Америки. У Європі фітофага вперше виявлено у 1992 р., в Україні вперше — у 2001 р. Наведено дані щодо багаторічної динаміки поширення західного кукурудзяного жука в Україні у 2012–2020 рр.; типи феромонних пасток як найбільш дієвих і ефективних засобів виявлення первинних вогнищ карантинних шкідників. Наведено інформацію стосовно біології розвитку та характеру пошкоджень рослин, уражених шкідником. Карантинний режим має бути запроваджений упродовж доби з моменту виявлення карантинного організму. Представлено складові типового плану фітосанітарних заходів, що їх має обов'язково розробляти фітосанітарний інспектор: організаційні заходи; заходи з локалізації і ліквідації вогнища; сучасний фітосанітарний моніторинг; висвітлення в ЗМІ.

УДК 632.954

2021.4.133. Гаврилюк Н.М., Медвідь Я.А. СЕЗОННА ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТУРУНІВ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ. Карантин і захист рослин. 2021. № 2. С. 23–27. Бібліогр.: 14 назв.

Пшениця яра, туруни, сезонна динаміка активності, зоофаги, міксофітофаги, трофічна спеціалізація, система удобрення.

Уточнено склад домінуючих видів турунів у посівах пшениці ярої за різних систем удобрення. Наведено дані щодо сезонної динаміки чисельності масових видів турунів за мінеральної ($N_{90}P_{60}K_{90}$) та органічної (із заорюванням побічної продукції попередника) систем удобрення. Піки чисельності на пшениці ярій сягали максимумів у травні (за рахунок підвищення активності видів весняно-літньої групи турунів) — липні (за рахунок літньо-осінньої групи). Пік активності турунів на різних ділянках зумовлений особливостями біології кожного виду в період вегетації пшениці ярої та погодними умовами року. З домінуючих найбільш масовим на ділянках з мінеральним удобренням був вид *Bembidion properans* S., з органічним — *Harpalus affinis* S. Встановлено відмінність за трофічною спеціалізацією жуків. На ділянках з мінеральним добривом чисельність зоофагів і міксофітофагів виявилась майже на одному рівні — 33,4 та 36,6% відповідно. З органічним удобренням домінували туруни-міксофітофаги (44%), зі змішаним типом живлення за рахунок найбільшої кількості видів та чисельності роду *Harpalus*, частка зоофагів становила 14,5%.

УДК 633.11:632.937.1:591.5

2021.4.134. Власова О.Г., Секун М.П., Зацеркляна М.Д. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СЕЧОВИНИ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ ІНСЕКТИЦИДІВ. Карантин і захист рослин. 2021. № 2. С. 8–11. Бібліогр.: 12 назв.

Пестицид, сечовина, робочий розчин, випаровування, рН рідини, поверхневий натяг.

Проведено лабораторні дослідження з вивчення впливу сечовини на: випаровування краплін з обробленої поверхні; поверхневий натяг; реакцію середовища суспензій та емульсій робочих розчинів хімічних і мікробіологічних інсектицидів. Узагальнено інформацію про можливості сумісного застосування інсектицидів і мікробіологічних препаратів із сечовиною у єдиному технологічному процесі. Сумісництво їх сприяє істотному зниженню випаровування крапель розчину з обробленої поверхні, але не впливає на поверхневий натяг та реакцію розчинів. Зроблено висновок: сечовина є активним активувачем робочих розчинів інсектицидів різної природи. Додавання її до розчинів зменшує випаровування крапель з обробленої поверхні більше ніж у 1,5 раза, вона істотно не впливає на поверхневий натяг і реакцію розчину. Така характеристика розчинів зберігається протягом 24 год після приготування.

УДК 633.854.78:632.954

2021.4.135. Сторчоус І. ЗАХИСТ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ ВІД АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ. Agroexpert. 2021. № 6. С. 52–55.

Посіви соняшнику, бур'яни, амброзія полинолиста, інвазійний потенціал, гербіциди, імазамокс, імазапир.

Посіви соняшнику засмічуються переважно злаковими й двосім'ядольними бур'янами. Відчутної шкоди бур'яни завдають культурі в перший період розвитку, під час порівняно повільного росту її рослин. До найнебезпечніших бур'янів у посівах соняшнику належить амброзія полинолиста, яка інтенсивно поширюється в умовах зміни клімату. Вона стала проблемним інвазійним видом у Європі, й Україна не виняток, і продовжує розширювати свій ареал на цих територіях. Глобальне потепління, яке вже відбулося, сприяє подальшому поширенню та реалізації шкідливим об'єктом свого інвазійного потенціалу. Тенденція щодо розширення площ забур'яненості амброзією в Україні зберігається як через збільшення старих вогнищ, так і внаслідок виявлення нових. Амброзія полинолиста належить до бур'янів, які є чутливими до дії гербіцидів із вмістом діючих речовин імазамокс (33 г/л) та імазапир (15 г/л) із нормою витрати 1,0–1,2 л/га. Застосовують такі гербіциди шляхом обприскування посівів соняшнику під час утворення у рослин культури не більше 4 листків, за умови, що шкідливий об'єкт має початкову фазу розвитку.

УДК 635.655:631.5

2021.4.136. Гутянський Р.А., Попов С.І., Зуза В.С., Кузьменко Н.В. ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗАБУР'ЯНЕНOSTІ ПОСІВІВ СОЇ ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ У СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Карантин і захист рослин. 2021. № 2. С. 36–41. Бібліогр.: 17 назв.

Соя, бур'яни, сівозмінна, монокультура.

За даними дослідження 2011–2017 рр. у стаціонарній сівозміні на посівах сої після попередника пшениця озима було виявлено 30 видів бур'янів і засмічувачів, наведено основні і найбільш представлені. У посівах сої формувалось шість складних типів забур'яненості, з яких переважали злаково-однорічний, дводольно-малорічний та кореневопаростковий. За вирощування в сівозміні переважали злакові однорічні види, а в монокультурі — дводольні малорічні. При цьому в монокультурі спостерігався вищий рівень забур'яненості порівняно із сівозміною, або він був рівнозначним.

60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

Науковий референт — кандидат хім. наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 57.088

2021.4.137. Сорочинський Б.В. ДЕТЕКТУВАННЯ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ РОСЛИН З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ LAMP (РЕАКЦІЯ АМПЛІКАЦІЇ, ЩО ОПОСЕ-

РЕДКОВАНА ЧЕРЕЗ ПЕТЛЮ). Plant varieties studying and protection. 2021. Т. 17, № 1. С. 51–59. Бібліогр.: 41 назва.

Генетично модифіковані організми, мішені для детектування, ПЛР, LAMP, межа чутливості.

Наведено інформацію щодо поточного стану та використання генетично модифікованих (ГМ) рослин. Близько 50 країн запровадили обов'язкове маркування ГМ кормів та продуктів за умови, що їх уміст перевищує певний поріг. Найпоширенішими підходами до виявлення генетично модифікованих організмів (ГМО) є визначення специфічних білків, синтезованих у трансгенних рослинах, та виявлення нових інтродукованих генів. Методи визначення ГМО на основі аналізу нуклеїнових кислот є більш поширеними, оскільки такі методи мають більшу чутливість та специфічність, ніж аналіз складу білка. Метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) є основним методом аналізу нуклеїнових кислот, який зараз широко використовується для виявлення ГМО. Альтернативою ПЛР може стати опосередкована ампліфікація (LAMP), що відбувається за постійної температури і тому не потребує використання дорогого обладнання. Проаналізовано наукові статті про використання ампліфікації, опосередкованої петлею (LAMP), для виявлення генетично модифікованих рослин. Порівняно переваги та недоліки полімеразної ланцюгової реакції та опосередкованої ампліфікації.

УДК 578.083

2021.4.138. Волкова І.В., Решотько Л.М., Дмитрук О.О. ПОШИРЕННЯ ЗБУДНИКІВ ВІРУСНИХ ХВОРОБ КАРТОПЛІ В ЗОНАХ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУРИ. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 32. С. 67–73. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 554731.

Віруси картоплі, зона виродження, поширення вірусів картоплі.

Проведено моніторингові спостереження (2016–2020 рр.) за фітовірусологічним станом насаджень картоплі в різних регіонах України з урахуванням зон виродження картоплі. Результати представлені на карті та діаграмах. Перевірено 435 сортосазків картоплі української та іноземної селекції. Виокремлено зони найменшого виродження культури, або зони з низьким ступенем інфекційного навантаження, сильного виродження картоплі (високий рівень інфекційного навантаження) і зони незначного та помірного виродження (низький і помірний ступінь інфекційного навантаження). Наведено рівень уражень для вказаних зон М-, Y- та Y+S вірусами картоплі (%). Зони дослідження: Закарпатська, Чернівецька, Київська області. В зоні найменшого виродження, або в зоні з порівняно низьким ступенем інфекційного навантаження, виявлено 100% поширення патоконкомплексів за участі Y-вірусу картоплі в Закарпатській області; в Чернівецькій області ураження M- та Y-вірусами картоплі становить від 89% до 100%. У зоні сильного виродження культури, або зоні з високим ступенем інфекційного навантаження, ураження збудниками вірусних хвороб картоплі становить від 94% до 100%, переважна більшість вірусів належить до збудників тяжких вірусних хвороб. У зонах незначного та помірного виродження, які за іншою схемою належать до зон з порівняно низьким ступенем та з помірним ступенем інфекційного навантаження, виявлено M-вірус картоплі в моноінфекції від 17% до 50%, у складі патоконкомплексів з S-вірусом картоплі — від 8% до 36%, з Y-вірусом картоплі — від 6% до 32%. У Київській області поширення патоконкомплексів Y+S-вірусів картоплі сягає 65%. У всіх зонах виявляється надвисокий рівень інфікування культури M-вірусом картоплі, який є причиною тяжких вірусних хвороб. Результати фітовірусологічного моніторингу демонструють, що кордони між зонами виродження картоплі нівелюються. Зміна клімату, активне розселення переносників вірусів, активізація торгових відносин з постійним завезенням закордонного насіннєвого матеріалу картоплі стають причинами значного поширення збудників вірусних хвороб картоплі.

УДК 579.262:631.847.211:635.657

2021.4.139. Логоша О.В., Воробей Ю.О., Волкова І.В., Усманова Т.О. ШТАМ *MESORRHIZOBIUM CICERI* ND-64 — ЕФЕКТИВНИЙ МІКРОСІМБІОТ НУТУ СУЧАСНИХ СОРТІВ. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 32. С. 3–17. Бібліогр.: 34 назви. Шифр 06 554731.

*Бобово-ризобіальний симбіоз, бульбачкові бактерії, *Mesorhizobium ciceri*, нут.*

Досліджено конкурентоспроможність, комплементарність нового штамму бульбачкових бактерій нуту *Mesorhizobium*

ciceri ND-64, вивчено вплив інокуляції насіння на продуктивність та урожайність різних сортів нуту за їх вирощування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Штам *M. ciceri* ND-64 є ефективним мікросимбіотом рослин нуту, що зумовлено його вірулентністю, конкурентоспроможністю, азот-фіксувальними властивостями. За результатами польових дослідів показано, що новий штам, комплементарний до всіх досліджуваних сортів, що відрізняються за розміром та формою насіння, типом куща та середньою висотою, формує ефективний симбіоз за вирощування рослин нуту як на фоні активної місцевої популяції ризобій, так і відсутності популяції *M. ciceri* в ґрунті. Симбіотичні показники за обробки насіння штамом *M. ciceri* ND-64 перевищують ці значення у варіантах з інокуляцією референтним штамом *M. ciceri* H-12 та штамми, виділеними з бульбачок кожного досліджуваного сорту. Отже, *M. ciceri* ND-64 може використовуватись як біоагент мікробного препарату для інокуляції нуту різних сортів з метою формування ефективного бобово-ризобіального симбіозу, підвищення продуктивності цієї культури та покращання якості насіння.

УДК 579.64:579.864:579.852:664.8.03:633.15

2021.4.140. Кравченко Н.О., Дмитрук О.М., Фурс Н.М. ВПЛИВ ПРОБІОТИЧНИХ БАКТЕРІЙ НА СПРЯМОВАНІСТЬ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗА СИЛОСУВАННЯ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ КУКУРУДЗИ. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 32. С. 58–64. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 06 554731.

Пробіотичні бактерії, молочнокислі бактерії, кукурудзяний силос, антагоністична активність, мікробіологічні процеси.

Дослідили вплив пробіотичних бактерій на спрямованість та інтенсивність мікробіологічних процесів за силосування зеленої маси кукурудзи. Встановлено, що використання пробіотичних штамів бактерій за силосування зеленої маси кукурудзи сприяє покращенню мікробіологічних процесів під час дозрівання силосу. Найбільше зростання чисельності молочнокислих бактерій на фоні найнижчого рівня чисельності грибів та дріжджів спостерігається за сумісного застосування двох досліджуваних штамів пробіотичних бактерій різних таксономічних груп, що вказує на кращу аеробну стабільність корму. За рахунок застосування комбінації штамів *L. plantarum* KT-L18/1 та *B. subtilis* BPT-B1 під час обробки зеленої маси кукурудзи в лабораторних дослідах показано накопичення найбільшого вмісту молочної кислоти, оптимальне її співвідношення з оцтовою кислотою та зменшення вмісту аміачного азоту, що сприяє кращому збереженню поживних речовин у кормі.

УДК 579.84:961.533

2021.4.141. Балко О.І., Зелена Л.Б., Балко О.Б., Авдеева Л.В. БАКТЕРІОЦИНИ ГРАМНЕГАТИВНИХ БАКТЕРІЙ. Київ: Наук. думка, 2020. 240 с. Бібліогр.: 272 назви. Шифр 554657.

Бактеріоцини, генетична структура і будова, механізм дії, мікроорганізми, використання бактеріоцинів.

Наведено сучасні дані щодо генетичної організації, молекулярної структури і механізмів дії як широкодосліджених, так і маловідомих бактеріоцинів грамнегативних бактерій. Особливу увагу приділено можливій взаємодії бактеріоциногенії з природною формою існування мікроорганізмів — біоплівкою. Викладено результати досліджень, спрямованих на підвищення інтенсивності синтезу, виділення та очищення бактеріоцинів. Придільено увагу також перспективам застосування бактеріоцинів у різних галузях народного господарства, необхідним для цього методам їх отримання та дослідження.

УДК 60(075)

2021.4.142. Кляченко О.Л., Коломієць Ю.В., Янсе Л.А., Постоев В.О. ЕКОЛОГІЧНА БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ: підручник. Київ: Аграр. наука, 2021. Ч. 2: Клітинна технологія. 276 с. Шифр 554666.

Клітинна та тканинна інженерія рослин, структура біотехнологічного виробництва, генетична інженерія, колекції та кріобанки клітинних культур.

Викладено найінформативніші методи і прийоми біотехнології. Представлено основні об'єкти біотехнології, методи клітинної, тканинної, ензиматичної інженерії та сучасні технологічні генно-інженерні підходи. Показано можливості і переваги використання на виробництві результатів практичного поєднання фундаментальних та прикладних біотехнологічних досліджень. Особливу увагу приділено екологічній та промисловій біотехнології, кріозбереженню, нанобіотехнології, а також питанням біобезпеки і державного регулювання генно-інженерної діяльності.

УДК 60:57

2021.4.143. Коритко О.О. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТОРФУ У БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТІВ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 93. С. 126–131. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 28 назв. Шифр 554485.

Торф, біотехнологія, екологія, сільське господарство.

Наведені відомості про застосування в агропромисловому виробництві торфу — природного субстрату, який використовують при підтриманні чистоти ґрунтового покриву та збереженні чистоти довкілля. Біологічне руйнування екологічної системи може відбуватись під впливом надмірного використання агрохімікатів, пестицидів, мікроорганізмів зі змінними особливостями внаслідок взаємодії із збудниками інфекцій чи паразитами. Тому мають набуті широкого використання у світовому, особливо органічному землеробстві біосубстрати, торфи, природні добрива та препарати, створені методом підбору ефективних композицій штамів мікроорганізмів з метою активації відновлювальних процесів у ґрунтах та забезпечення їх потенціалу. Торф — природна сировина, важливий агропромисловий ресурс з великим потенціалом, який має багатопланове застосування. Найбільш реактивною частиною торфу є популяція мікроорганізмів. За участю симбіотичних мікроорганізмів відбувається мінералізація компонентів торфу, внаслідок чого поживні речовини стають доступними для рослин. Практика застосування торфу показує його ефективність як органічного добрива,

компости на основі торфу підвищують родючість ґрунтів, продуктивність господарств у цілому, покращують екологічну чистоту довкілля. Торф є важливим джерелом гумінових речовин у світі, тому його використовують для одержання гумінових препаратів.

УДК 60:57:636:575.16:591

2021.4.144. Шаран О.М., Стефаник В.Ю., Шаловило С.Т. СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ РОЗВИТКУ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОТРИМАННЯ *IN VITRO* ЕМБРІОНІВ ОВЕЦЬ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 93. С. 60–68. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 40 назв. Шифр 554485.

Ембріон, ооцит, віця, in vitro, дозрівання, запліднення, культивування.

Наведено нові літературні дані щодо досліджень з удосконалення виробництва *in vitro* ембріонів овець. Проаналізовано досягнення науковців різних країн з підвищення ефективності основних етапів продукції ембріонів *in vitro*: дозрівання ооцитів, їх запліднення та культивування ембріонів. Встановлено основні чинники, які впливають на результативність запліднення *in vitro*, визначено параметри обмеженого часу запліднювальної здатності спермій і здатності ооцитів до запліднення, який називають “фертильним проміжком”. Визначено основне ефективне середовище, яке підвищує результативність запліднення *in vitro* — синтетична яйцепровідна рідина (SOF) з додаванням гепарину та сироватки великої рогатої худоби або овець. Наведено основні параметри культивування ембріонів овець *in vitro* з визначенням найбільш вживаних середовищ та їх вплив на ембріональний розвиток. Також висвітлено потенційні шляхи поліпшення продукції ембріонів овець *in vitro* із визначенням за морфологічною оцінкою категорій ооцитів, методів синхронізації їх дозрівання *in vitro*. Проаналізовано результати досліджень розширення фертильного проміжку ооцитів овець, культивованих *in vitro* використанням окремих біологічно активних речовин. Висвітлено перспективу використання технології виробництва *in vitro* ембріонів овець у біомедичних дослідженнях.

633/635 РОСЛИННИЦТВО

633.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

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

УДК 633.88:338.432(477–292.486)

2021.4.145. Мірзосєва Т.В. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЛІКАРСЬКОГО РОСЛИННИЦТВА: монографія. Київ, 2020. 407 с. Бібліогр.: 481 назв. Шифр 554633.

Рослини лікарські, історія фармакології, методологія, посівні площі, стратегія розвитку лікарського рослинництва, вчені лікарського рослинництва, підприємницька діяльність (класифікація суб'єктів), Степ України.

Висвітлено історичні аспекти розвитку лікарського рослинництва (ЛР) у світі та теоретичні засади стратегії розвитку галузі ЛР в Україні. Зазначено, що розвиток ЛР відбувався паралельно з розвитком людства. У процесі досліджень встановлено, що в античній медицині ЛР використовували досить широко; один із її засновників, давньогрецький лікар Гіппократ (460–377 рр. до н.е.), вивчив і описав понад 200 лікарських рослин. Історичним початком виробництва спеціальних фармакологічних форм для лікування хвороб людини науковці-дослідники вважають ≈130–200 рр. нашої ери. Проте за виникнення медичної науки в Китаї у 3216 р. до н.е. вже досить активно використовувалися лікарські рослини. Їх систематичне вивчення у Європі почало розвиватись вже у XX ст. Створена у 1724 р. у Росії Академія наук суттєво вплинула на розвиток науки щодо ЛР. У 1915 р. в Росії

український учений-агроном Гавсевич П.І. був призначений старшим спеціалістом з ЛР у Міністерстві землеробства. У часи Радянського Союзу близько 40% із загальної кількості ліків мали рослинне походження. В УРСР був створений Український державно-акціонерний консорціум з вирощування і переробки лікарських рослин — “Укрфітотерапія”. Отже, сучасна фармакогнозія — наука про ЛР — одна з найдавніших прикладних наук людства, яка існує близько 5 тисяч років. Однак у XX ст. на зміну традиційним лікам з натуральної сировини “прийшли” синтетичні медикаменти. У наш час, коли всі істоти Землі зіткнулись з небезпечним вірусом з китайського Уханя, вірогідним є те, що людство віднайде ліки на основі лікарських рослин, оскільки історії відомі випадки, коли рослини допомагали йому в боротьбі з тяжкими епідеміями ще до появи антибіотиків. Представлено методологічні аспекти та особливості формування стратегії ефективного розвитку виробництва лікарських рослин на сучасному етапі в Україні. Проаналізовано потенціал та економічну доцільність виробництва, а також можливості імпорту-експорту лікарських рослин. Розглянуто концепції розвитку галузі на засадах державно-приватної співпраці. Запропоновано модель оптимізації структури посівних площ відповідно до вимог сталого розвитку, генеративного земле-

робства, нішової диверсифікації та інклюзивного зростання, зважаючи в першу чергу на екологічність лікарських рослин зони Степу України.

УДК 633/635:636(477–292.452)

2021.4.146. Матієра О.О. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ СТАНЦІЇ НААН. Проблеми агропромислового комплексу Карпат: міжвід. темат. наук. зб. Велика Бакта, 2020. Вип. 28. С. 4–18. Бібліогр.: 2 назви. Шифр 06 554727.

Закарпатська ДСГС НААН, рослини с.-г. гірської зони Карпат, тваринництво гірських Карпат, Східні Карпати.

Висвітлено результати моніторингу наукового і практичного добробуту щодо сучасного раціонального землекористування та комплексу с.-г. заходів для умов гірської зони Карпат (ГЗК). Зазначено, що на основі досліджень створено банк даних визначальних ґрунтових, природно-кліматичних, господарсько-економічних та інших характеристик земельних ресурсів ГЗК та с.-г. культур. Відзначено високу ефективність бактеріального добрива "Філазоніт", яке має переваги ґрунтозахисної дії та збільшує врожайність с.-г. культур на 15–40%. Наведено перспективні сорти картоплі, перцю пряного солодкого. У плідництві розроблено основні елементи сучасної технології вирощування яблуні, сливи, груші, а також показано імунні та стійкі сорти. Проведено добір та оцінку 24 нових інтродукованих сортів персика, вивчено сорти вітчизняної і зарубіжної селекції винограду та виділено кращі, стійкі до хвороб і шкідників. У цілому в колекціях зберігання зразків знаходяться 153 сорти плодівих культур (85 — яблуні, 42 — груші, 18 — сливи, 8 — горіха грецького, 10 — клонів-підщеп груші та 12 — яблуні в маточниках і колекційних садах). Відзначено селекційні досягнення щодо розширення генетичного різноманіття кукурудзи (загальний обсяг колекції становить 335 зразків, які походять з 9 країн світу), 135 гібридів власної селекції (з них 9 з урожайністю 9,48–12,72 т/га, які перевищили стандарт на 0,64–36,5%). Проведено оцінку прояву мінливості основних ознак ароматичних рослин залежно від агрокліматичних умов. Розроблено методику скорочення селекційного процесу шляхом застосування явища апоміксису при створенні нових високопродуктивних сортів тютюну, виділення перспективних гібридних форм. Описано напрацювання дослідної станції щодо розвитку тваринництва у гірській зоні Карпат.

УДК 633:581.2:632

2021.4.147. Муратова А.А., Охремчук А.Е., Валентовіч Л.М. АНАЛІЗ ГЕНОМУ БАКТЕРІЙ *PSEUDOMONAS BRASSICAEARUM* S-1 — АНТАГОНІСТІВ ФІТОПАТОГЕНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР. *Biotechnologia acta*. 2021. Т. 14, № 2. С. 47–58. Бібліогр.: 27 назв.

*Овочеві, зелені культури, захист рослин, біопрепарат "Екогрін", штам *Pseudomonas brassicacearum* S-1, геном штаму, біоконтроль фітопатогенів.*

Для захисту від патогенів овочевих і зеленних культур в умовах малооб'ємної гідропонії застосовують біопрепарат "Екогрін", створений на основі штаму *Pseudomonas brassicacearum* S-1. Досліджено генетичні детермінанти синтезу практично значущих сполук, які вказують на значний потенціал цього штаму як агента біоконтролю. Геном штаму *P. brassicacearum* S-1 складається з однієї кільцевої хромосоми розміром 6577561 пар основ з умістом ГЦ-пар 60,8%. Аналіз геному дав змогу виявити гени, які визначають синтез широкого спектра вторинних метаболітів, що становлять біотехнологічний потенціал штаму S-1. Окрім того, визначено локалізацію мобільних генетичних елементів, профагів і коротких повторюваних послідовностей у межах геному штаму S-1.

УДК 633:631.4/5

2021.4.148. Єщенко В.О., Коваль Г.В., Калієвський М.В. ПРИЧИНИ ЗНИЖЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР НА ФОНІ ПЛОСКОРІЗНОГО ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ. *Агробіологія*: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1 (163). С. 49–58. Бібліогр.: 27 назв. Шифр 554845.

Сівозміна 5-пільна, соя, ріпак ярий, пшениця яра, льон олійний, ячмінь ярий, фізичний стан ґрунту, волога ґрунту,

забур'яненість посівів, урожайність польових культур, обробіток ґрунту, плоскорізне розпушування ґрунту.

Досліджено урожайність польових культур на фоні плоскорізного основного обробітку на чорноземі опідзоленому у п'ятипільній сівозміні: соя — ріпак ярий — пшениця яра — льон олійний — ячмінь ярий. Виявлено причини зниження продуктивності посівів вирощуваних культур, яка полягала у заміні в системі основного обробітку полицевої оранки на плоскорізне розпушування відповідної глибини (20–22 см). Порівняно умови їх вирощування з даними інших дослідників, проаналізовано агрофізичні показники родючості чорнозему опідзоленого, зволоженості метрового шару та забур'яненості посівів. Установлено, що перевага плоскорізного розпушування над оранкою за запасами доступної вологи в метровому шарі ґрунту на середину і кінець вегетації ярих культур збільшувалась відповідно до 6,1 і 6,4%, однак середня продуктивність посівів у сівозміні була значно нижчою (на 9,0%) саме за плоскорізного основного зяблевого обробітку. Вважається, що це могло бути спричинено вищою забур'яненістю (майже на третину — 27–31%) посівів 5-пільної сівозміни на фоні плоскорізного основного обробітку ґрунту. У порівняльному аспекті проаналізовано результати попередніх дослідників щодо урожайності культур: пшениця озима, ячмінь ярий, горох, овес, гречка, кукурудза, соя, соняшник, картопля, буряки цукрові і кормові, гірчиця біла на насіння, люцерна 3-го року на насіння, конюшина на зелену масу, вико-овес на зелену масу і сіно (2002–2019 рр.). Наведено показники щільності складання орного шару ґрунту і вмісту у ньому агрономічно цінної структури за плоскорізного розпушування, відсоток щодо оранки, а також запаси доступної вологи і забур'яненість посівів. У висновках підкреслено, що за даними попередніх дослідників кількість бур'янів за плоскорізного розпушування збільшувалась порівняно з оранкою на 91%, а в представленому авторами дослідженні — на 27–31%.

УДК 633:631.5:577.175.13

2021.4.149. Косаківська І.В., Васюк В.А. ГІБЕРЕЛІНИ У РЕГУЛЯЦІЇ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ РОСЛИН ЗА ДІЇ АБІОТИЧНИХ СТРЕСІВ. *Biotechnologia acta*. 2021. Т. 14, № 2. С. 5–18. Бібліогр.: 92 назви.

Гібереліни, регуляція розвитку рослин, фітогормони дітерпеноїдні, захист рослин, стреси рослин.

Розглянуто біосинтез, сигналінг і функціональну активність гіберелінів (ГБ), які відіграють важливу роль у регуляції росту і розвитку рослин. Узагальнено відомості про перехресну взаємодію (кросс-ток) між ГБ, ауксинами, цитокінінами, абсцизовою кислотою та іншими фітогормонами. Висвітлено роль ГБ в адаптації рослин до умов посухи, засолення, високої та низької температур, забруднення важкими металами. Ефективність ГБ передусім залежить від інтенсивності і тривалості стресових впливів, а також від фази онтогенезу і толерантності рослин. Змінюючи інтенсивність біосинтезу, характер розподілу і передавання сигналів ГБ, рослини можуть регулювати стійкість до абіотичних стресів, підвищувати життєздатність і навіть уникати стресу. Розглянуто питання використання ретардантів — інгібіторів біосинтезу ГБ з метою вивчення функціональної активності гормонів за дії абіотичних стресів. Особливу увагу приділено новим біотехнологічним підходам, за яких використовують екзогенні ГБ для передпосівного праймування насіння та фоліарної обробки рослин.

УДК 633:631.53.02:632

2021.4.150. ПАТОГЕННИЙ МІКОБІОМ НАСІННЯ СОРТІВ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН / Безноско І.В., Горган Т.М., Гаврилюк Л.В., Туровнік Ю.А., Косовська Н.А. *Агроєкологічний журнал*. 2021. № 1. С. 81–87. Бібліогр.: 26 назв.

Мікобіом насіння, мікроміцети фітопатогенні, рослини культурні, захист рослин, соя, соняшник, гірчиця жовта, гречка, розторопша.

Визначено чисельність фітопатогенних мікроміцетів (ФМ) у насінні сортів культурних рослин (КР): сої, соняшнику, гірчиці жовтої, гречки та розторопші, вирощених за органічною технологією. Показано, що чисельність ФМ у насінні різних КР значно різниться (0,2–1,3 тис. КУО/г насіння), що залежало від сорту і гібрида. Ідентифіковано види фіто-

патогенних грибів: *Alternaria alternate* Fr., *Fusarium oxysporum* Schleht, *Cladosporium herbarum* Lket Gray, *Botrytis cinerea* Pers. Ex Fr., *Ascochyta fagopyri* Bres., *Alternaria tenuissima* (Kunze) Wiltshire, *Aspergillus* P. Micheliex Haller, *Penicillium* Link. Встановлено, що видовий склад ФМ у насінні сої сорту Кент та сорту розторопші Рішес значно різноманітніший, ніж у насінні інших КР, де домінували гриби *A. alternate* і *F. oxysporum*, які характеризуються різною частотою траплянь. Ці фітопатогенні гриби можуть викликати захворювання рослин на різних етапах онтогенезу, продукувати мікотоксини і спричиняти зниження якості рослинної продукції. У мікобіомі насіння гречки сортів Софія, Син та гібридів соняшнику Оскар і Олівер домінували плісневі гриби роду *Penicillium* та *Aspergillus* (60–90%). Сапрофітні гриби, які домінують у насінні, істотно погіршують його якість при зберіганні та спричиняють небезпечні хвороби КР в агрофітоценозах. Це потребує профілактичних заходів захисту рослин. Мікобіом насіння гірчиці жовтої сорту Фордж мав незначну кількість ФМ, що засвідчило його екологічну безпечність.

УДК 635.53:631.527

2021.4.151. Кондратенко С.І., Позняк О.В., Касян О.І., Чабан Л.В. МЕТОДИКА ВЕДЕННЯ НАСІННИЦТВА МАЛОПОШИРЕНИХ ВИДІВ РОСЛИН (БУГИЛИ КЕРВЕЛЮ, ФЕНХЕЛЮ ОВОЧЕВОГО І ДВОРЯДНИКА ТОНКОЛИСТОГО). Крути, 2021. 36 с. Шифр 554632.

Бузила кервель, фенхель овочевий, дворятник тонколистий, рослини малопоширені.

Представлено методичні рекомендації, розроблені авторами на основі власних селекційних досліджень та апробованих на первинному насінництві сортів: бугили кервеля, фенхелю звичайного (овочевого) та дворятника тонколистого, створених на ДС "Маяк" Ін-ту овочівництва і баштанництва НААН. Висвітлено ботанічну і біологічну характеристику рослин та їх господарське значення. Розглянуто методику вирощування до базового і базового насіння малопоширених видів, стандарти на насіння і способи його зберігання. Деталізовано особливості агротехнології вирощування насіння цих рослин, апробації насінницьких посівів, а також показано особливості оформлення документації.

633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

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

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

УДК 633.11"324":631.527:631.524.7:631.524.85

2021.4.152. Кирильчук А.М., Ковальчук С.О. СЕЛЕКЦІЯ НА КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (TRITICUM AESTIVUM L.). РОЗШИРЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ КУЛЬТУРНОЇ ПШЕНИЦІ. Агроекологічний журнал. 2021. № 2. С. 140–148. Бібліогр.: 31 назва.

Гібридизація віддалена, Triticum aestivum L., Aegilops L., лінії інтрогресивні, ознаки господарсько цінні, врожайність, показники якості зерна, кореляція.

В умовах ННЦ "Інститут землеробства НААН" упродовж 2018–2019 рр. було досліджено 850 інтрогресивних ліній, одержаних від схрещувань 12 сортів пшениці озимої м'якої та ярої, 4 — тритикале та 5 видів *Aegilops* L. spp. (*Ae. juvenalis*, K-681; *Ae. triuncialis* L., K-1809; *Ae. columnaris* Zhuk., K-1495; *Ae. triaristata* Willd., K-1435; *Ae. cylindrica* Host., K-1810). За результатами досліджень виділено 10 кращих ліній з урожайністю зерна від 788,2 до 949,4 г/м² та масою 1000 зерен від 33,6 до 53,6 г (у стандарті Поліська 90 — 692,4 г/м² і 45,0 г відповідно). Найвищий рівень урожайності зафіксовано в №№ 2555 і 2555/2 — 949,4 і 912,1 г/м² відповідно. За крупністю насіння лише Лінія 12,2/1 (53,6 г) достовірно перевищувала стандарт на 8,6 г. Наведено показники структури продуктивності, відмічено високу зимостійкість досліджуваного матеріалу (5 балів проти 4 у стандарті). Зафіксовано суттєве перевищення стандарту за показниками якості зерна: за вмістом протеїну — на 2,7–3,8% (14,1 і 16,8–17,9% відповідно), клейковини — на 3,1–7,5% (24,6 і 29,7–32,1%), за індексом Зелени — на 20,6–29,6% (45,1 і 65,7–74,7% відповідно). Рівень стійкості проти хвороб (борошнистої роси, бурі іржі, септоріозу) в умовах штучного інфекційного та природного провокаційного фонів у них становив 7–9 балів проти 6–7 балів у Поліської 90. Визначено взаємозв'язки досліджуваних господарсько цінних ознак. Виділені лінії з наведенням їх характеристик рекомендовано для подальшої практичної селекції.

УДК 633.111.1"324":631.58

2021.4.153. Правдзіва І.В., Демидов О.А., Василенко Н.В. ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ МИРОНІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ. Наукові, прикладні та освітні аспекти фізіології, генетики, біотехнології рослин і мікроорганізмів: матеріали XV наук. конф. молодих вчених до 75-річчя Ін-ту фізіології рослин і генетики Нац. академії наук України (Київ, 3 черв. 2021 р.). Київ, 2021. С. 69–71. Бібліогр.: 7 назв.

Пшениця озима м'яка, строк сівби, попередник, маса 1000 зерен, натура зерна, частка впливу фактора.

Досліджено вплив строків сівби (26 вересня, 5 і 16 жовтня) та попередників (сидеральний пар, гірчиця, соняшник,

соя, кукурудза) на фізичні показники якості зерна 17 сортів пшениці озимої м'якої (*Triticum aestivum* L.) в умовах Лісо-степу України впродовж 2016–2019 рр. За результатами дисперсійного аналізу ANOVA, середня частка впливу гідротермічних умов року вирощування на масу 1000 зерен та натуру зерна становила 63,2 і 58,8%, генотипу — 7,0 і 12,6%, попередника — 4,8 і 9,4% відповідно. Вплив строку сівби був суттєво нижчим, але достовірним ($p \leq 0,01$) — 0,4 і 0,3% відповідно. В розрізі окремих сортів показники впливу умов року на крупність насіння коливалися у межах 55,3–84,8, попередника — 1,7–14,7, строку сівби — 0,1–4,2, взаємодії факторів "рік × попередник" — 3,7–21,7%. Частка впливу досліджуваних факторів на натуру зерна варіювала від 51,5 до 82,0, попередника — від 7,4 до 19,5, строку сівби — від 0,2 до 5,2% відповідно. Виокремлено сорт Подольська з найнижчою реакцією на умови вирощування, сорт Дніпрянка — на попередні культури, сорти Вишиванка, Ассоль, Грація миронівська, Дніпрянка — на строки сівби. Виявлено ефективність використання досліджуваних факторів для оцінювання сортів пшениці за фізичними показниками якості зерна.

УДК 633.111"324":631.559

2021.4.154. Махаринська Н.М., Прядкіна Г.О. ХАРАКТЕРИСТИКА АСИМІЛЯЦІЙНОГО АПАРАТУ СУЧАСНИХ ВИСОКОІНТЕНСИВНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ. Наукові, прикладні та освітні аспекти фізіології, генетики, біотехнології рослин і мікроорганізмів: матеріали XV наук. конф. молодих вчених до 75-річчя Ін-ту фізіології рослин і генетики Нац. академії наук України (Київ, 3 черв. 2021 р.). Київ, 2021. С. 34–37. Бібліогр.: 10 назв.

Пшениця озима м'яка, прапорцевий листок, морфометричні показники, кореляція, продуктивність.

Встановлено ерекційне розміщення прапорцевого та підпрапорцевого листків у 6 середньоранніх сортів пшениці озимої м'якої (Київська 17, Городиця, Почайна, Краснопілка, Порадиця, Смуглянка) незалежно від року їх створення. Найвищим рівнем прояву ознаки відрізнявся сорт Смуглянка, в якого кут нахилу прапорцевого листка в фазах цвітіння та молочної стиглості становив відповідно 9 ± 1 і 12 ± 1 , підпрапорцевого — 8 ± 1 і $16 \pm 3^\circ$. Найменшою ерекційністю характеризувався сорт Порадиця: 38 ± 6 і 44 ± 7 та 36 ± 3 і $55 \pm 5^\circ$ відповідно. З'ясовано, що більш продуктивні сорти (Київська 17, Городиця, Порадиця та Почайна) відрізнялись вищою питомою масою прапорцевого листка в обидві фази розвитку порівняно з менш урожайними (Краснопілка та Смуглянка). Виявлено тісний позитивний зв'язок питомої маси прапорцевого листка з окремими показниками продуктивності головного пагона рослин. У фазі цвітіння коефіцієнт кореляції з

масою та кількістю зерен становив $g=0,90\pm0,22$ і $g=0,86\pm0,26$, у фазі молочної стиглості — з масою зерен з колоса та масою 1000 зерен — $g=0,98\pm0,10$ і $g=0,90\pm0,21$ відповідно. Зроблено висновок про можливість використання ознаки "питома маса прапорцевого листка в фазах цвітіння та молочної стиглості рослин пшениці озимої" як критерію добору генотипів з високою зерновою продуктивністю головного пагона.

УДК 633.15:631.527

2021.4.155. Ольховик М.С., Гайдаш О.Л., Купар Ю.Ю., Таганцова М.М. РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНЮВАННЯ САМОЗАПИЛЕНИХ СКОРОСТИГЛИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ ЗВИЧАЙНОЇ (*ZEА MAYS L.*) ЗА ОСНОВНИМИ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ ЗА ДВОХ СТРОКІВ СІВБИ. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2021. Т. 17, № 2. С. 113–122. Бібліогр.: 25 назв.

Кукурудза звичайна, самозапилені лінії, зародкова плазма, скоростиглість, урожайність зерна, збиральна вологість, мінливість, кореляція, селекція.

Наведено результати дослідження 3 альтернативних груп самозапилених ліній кукурудзи звичайної (17 ліній, створених на базі змішування різних зародкових плазм, Міх; 14 кременистих — плазма Flint та 16 зубоподібних — плазма Iodent) за двох строків сівби в умовах ДГ "Дніпро" ДУ Інститут зернових культур НААН. Встановлено, що найвищим рівнем урожайності зерна характеризувались лінії групи Iodent: у середньому за 2016–2018 рр. 3,14 і 1,51 т/га за оптимального і пізнього строків сівби проти 1,73 і 0,96 т/га в Flint та 2,50 і 1,09 т/га в Міх відповідно. Середня збиральна вологість зерна в них становила 14,6 і 16,9, 14,3 і 16,3, 14,3 і 16,6% відповідно. Найменшу середню тривалість періоду сходів — цвітіння (50% чоловічих та жіночих суцвіть за обох строків сівби) мали лінії плазми Flint. Стабільно високі значення ознак "висота рослин" за оптимального строку сівби зафіксовано в лінії плазми Міх, за пізнього — Iodent, "висота прикріплення качана" — в лінії Iodent за обох строків сівби. Визначено межі варіювання досліджуваних ознак та взаємозв'язки між ними. Виділено лінії, перспективні для використання в селекції ультраскоростиглих гібридів кукурудзи, адаптованих до умов Степу України: ДК239 (плазма Flint), ДК174, ДК2285, ДК305, ДК2613, ДК5568 (Iodent), ДК2332, ДК2659 (Міх).

УДК 633.15:631.815

2021.4.156. Крутякова В.І., Пиляк Н.В., Нікіпелова О.М. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО З ВИКОРИСТАННЯМ НОВИХ БІОДОБРИВ НА ОСНОВІ ОСАДІВ СТИЧНИХ ВОД. Агроекологічний журнал. 2021. № 2. С. 58–63. Бібліогр.: 16 назв.

Кукурудза на зерно, біодобриво, рослинні наповнювачі, врожайність, прибуток, рентабельність вирощування.

За застосування нативного біодобрива на основі осадів стічних вод (ОСВ) станцій біологічної очистки (СБО) "Південна" та "Північна" м. Одеса врожайність зерна кукурудзи в умовах Південного Степу України підвищувалась порівняно з абсолютним контролем (без біодобрива) від 4,5 до 5,2 і 5,5 т/га відповідно. За участі фосфатмобілізуювальних бактерій *Microbacterium barkeri* ЛП-1 та додавання як рослинних наповнювачів соломи пшениці озимої показники зростали до 6,0 і 6,7, лушпиння насіння соняшнику — до 6,0 і 6,8 т/га відповідно. Сума понесених при цьому витрат з розрахунку на 1 га посівної площі в контрольному варіанті становила 9102,0, у досліджуваних — збільшувалась до 12779,0–13384,8 грн. Однак, завдяки випереджальному зростанню рівня врожайності культури, обсяг отриманого чистого прибутку за внесення лише біоорганічного добрива збільшувався від 22202,7 до 23056,1–25204,0, з соломою — до 28237,8–33249,5, з лушпинням насіння соняшнику — до 28234,7–33962,4 грн/га. Виділено основні фактори, що зумовлюють підвищення показників ефективності виробництва: врожайності, прибутку, рентабельності.

УДК 633.15:631.815

2021.4.157. Крутякова В.І., Пиляк Н.В., Нікіпелова О.М. БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО З ВИКОРИСТАННЯМ НОВИХ БІОДОБРИВ НА ОСНОВІ ОСАДІВ СТИЧНИХ ВОД. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 119: С.-г. науки. С. 56–61. Бібліогр.: 14 назв.

Кукурудза, с.-г. виробництво, станції біологічної очистки, осад стічних вод, солома пшениці озимої, лушпиння насіння соняшника, фосфатмобілізувальна бактерія Microbacterium barkeri ЛП-1, енергетична ефективність.

Встановлено, що вирощування кукурудзи на зерно з використанням біодобрив на основі осадів стічних вод (ОСВ) станцій біологічної очистки (СБО) "Південна" та "Північна" м. Одеса з рослинними наповнювачами (солома пшениці озимої та лушпиння насіння соняшнику) за участі фосфатмобілізуювальної бактерії *Microbacterium barkeri* ЛП-1 (М.б.) в умовах Південного Степу України є енергетично прибутковим. Урожайність зерна середньостиглого гібрида Піонер на чорноземі звичайному середньогумусному порівняно з контрольним варіантом без добрив збільшувалась від 4,5 до 5,2–6,8 т/га, коефіцієнт енергетичності — від 9,53 до 12,00 од. При цьому витрати антропогенної енергії зростали від 7264,4 до 7662,5–8662,3 МДж/га. Найбільш ефективним продуцентом енергії в досліді виявилась кукурудза на зерно, вирощена за використання біодобрив на основі ОСВ СБО "Північна" за участі М.б., соломи пшениці озимої та лушпиння насіння соняшнику, що накопичувала найбільше енергії, — 103180 і 104720 МДж/га проти 69300 МДж/га в контрольному варіанті. За внесення біодобрив на основі ОСВ СБО "Південна" за участі М.б. та рослинних наповнювачів показники становили 92400–92400, біодобрив лише на основі ОСВ — 80080–84700 МДж/га.

УДК 633.16"324":631.51(477.87)

2021.4.158. Танчик С.П., Бабіля Н.І., Бабенко А.І. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ У ЗАКАРПАТТІ УКРАЇНИ. Рослинництво та ґрунтознавство: зб. наук. пр. Київ, 2021. Т. 12, № 2. С. 23–28. Бібліогр.: 10 назв.

Ячмінь озимий, попередник, уміст доступної вологи, врожайність.

За вирощування ячменю озимого на дерново-опідзоленому оглеєному ґрунті як попередники досліджували сою (контроль), ріпак озимий, гречку, кукурудзу на зерно, соняшник. Дослідження й розрахунки балансу доступної вологи в ґрунті показали, що в умовах Закарпаття він був від'ємним і становив від 250 до 1210 т/га, або 25–121 мм. Найбільші запаси доступної вологи в ґрунті в період сівби ячменю озимого були після ріпаку озимого та гречки (29–30 мм у 0–30 см шарі), найменші — після соняшнику й, особливо, кукурудзи на зерно (25–27 мм). На час весняного відновлення вегетації культури виявлено збільшення показників на 21–35%, однак закономірність щодо попередників зберігалась. Упродовж періоду вегетації культура економніше та ефективніше витрачала вологу за вирощування після попередників ранніх строків збирання. Врожайність ячменю озимого залежно від варіанта досліді змінювалась у середньому за 2018–2020 рр. від 4,9 (кукурудза на зерно) до 5,9 т/га (гречка), проте відмінності між варіантами були неістотними.

УДК 633.174:631.5(477.46)

2021.4.159. Правдива Л.А. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ РОСЛИН СОРГО ЗЕРНОВОГО (*SORGHUM BICOLOR (L.) MOENCH*) ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ МІЖРЯДЬ ТА НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. 2021. Т. 17, № 2. С. 139–145. Бібліогр.: 24 назви.

Сорго зернове, ширина міжрядь, норма висіву насіння, період вегетації, польова схожість, біометричні показники.

За результатами досліджень, оптимальним для сортів сорго зернового Дніпровський 39 та Вінець в умовах Правобережного Лісостепу України визначено спосіб сівби з шириною міжрядь 45 см і нормою висіву насіння на чорноземі типовому малогумусному 200 тис. шт./га. За таких умов тривалість періоду вегетації виявилась найменшою (в середньому за 2016–2020 рр. 108 і 106 діб відповідно), а показники польової схожості насіння (88,7 і 86,9%), висоти рослин (137,3 і 121,8 см) та діаметра стебла (1,7 і 1,6 см) відповідно — максимальними. За всіх досліджуваних варіантів ширини міжрядь (15, 45, 70 см) найбільшу продуктивну куцистиву культури (1,2–2,0 шт./рослину) зафіксовано за норми висіву насіння 150, найменшу (1,0–1,1) — 250 тис. шт./га. Площа листової поверхні залежно від густоти посіву в сорту Дніпровський 39 змінювалась від

1528 до 2320, Вінець — у межах 1476–2180 см²; найвищі показники листової поверхні, як і маси однієї рослини, зафіксовано за ширини міжрядь 45 см. Зменшення ширини міжрядь до 15 см і збільшення до 70 см призводило до зниження основних параметрів росту та розвитку рослин.

УДК 633.62:631.5

2021.4.160. Ганженко О.М. ЕНЕРГЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 23–31. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554845.

Сорго цукрове, сортові особливості, строки збирання, вихід енергії, вихід біопалива, продуктивність.

За результатами дослідження, вихід біопалива та енергії залежно від сортових особливостей сорго цукрового (сорт Силосне 42 і Фаворит, гібриди Довіста, Медовий F₁) та строків збирання зеленої маси (I, III декади серпня, II декада вересня, I декада жовтня) в умовах зони нестійкого зволоження центральної частини Лісостепу України змінювався від 199,5 до 791,8 ГДж/га. Найвищий показник зафіксовано в гібрида Довіста за збирання біомаси в фазі повної стиглості насіння (на початку жовтня). Встановлено, що для виробництва біогазу збирання біомаси сорго цукрового (СЦ) доцільно розпочинати не раніше фази викидання волоті. Оптимальні строки щодо забезпечення максимального виходу біоетанолу припадали на II декаду вересня — I декаду жовтня, твердого біопалива — не раніше фази воскової стиглості зерна. За результатами дисперсійного аналізу, на формування врожаю зеленої маси СЦ найбільше впливали погодні умови — 47,4%; частки впливу сортименту та строків збирання виявились меншими і становили 17,8 і 12,8% відповідно. Вихід енергії найбільшою мірою визначався строками збирання біомаси (37,4%). Встановлено тісну лінійну кореляційну залежність виходу енергії від урожайності зеленої (R²=0,81) та сухої біомаси (R²=0,99). Найбільш екологічно пластичним за показником загального виходу енергії з одиниці площі виявився гібрид сорго цукрового Медовий F₁ (b₁=1,62). Зроблено висновок про перспективність його вирощування за сприятливих погодних умов та належного рівня агротехніки.

УДК 633/635:338.432

2021.4.161. ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ І ЗЕРНОБОБОВИХ НІШОВИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР: монографія / Рогач С.М., Ільків Л.А., Мірзоева Т.В., Степасюк Л.М., Томашевська О.А. Київ: ЦП "КОМПРИНТ", 2019. 406 с. Бібліогр.: 142 назви.

Нішові зернові і зернобобові с.-г. культури, економічна ефективність, рівень виробництва, експорт-імпорт.

Показано роль, значення, напрями використання та особливості вирощування нішових зернових (жита озимого, сорго, рису, гречки, проса, вівса, амаранту) і зернобобових (гороху, квасолі, нуту, сочевиці, машу) с.-г. культур. Здійснено ґрунтовний аналіз сучасного стану та економічної ефективності їх виробництва в Україні. Показано перспективність вирощування маржинальних нішових культур для країни, виявлено суттєве підвищення економічної ефективності виробництва більшості з них упродовж останніх 5 років. Виділено основні аспекти, що стимулюють розвиток виробництва бобових с.-г. культур. Відмічено зростання цін на них упродовж останніх двох років на \$200–300. Проведено діагностику рівня та динаміки виробництва досліджуваних культур у світі в розрізі країн-виробників, а також основних їх експортерів та імпортерів. Показано наявність значного попиту, особливо на нішові зернобобові. В цьому контексті виробництво гороху, квасолі,

нуту, сочевиці є перспективним з точки зору заміни тваринного білка в харчуванні людей, в першу чергу, країн Азії. Обґрунтовано напрями забезпечення економічної ефективності виробництва нішових зернових і зернобобових с.-г. культур в умовах новітньої економіки. В наведених додатках викладено стратегію сталого розвитку України до 2030 року.

УДК 635.652/.654:631.531.048(477.44)

2021.4.162. Чинчик О.С., Оліфірович С.Й., Оліфірович В.О. ТРИВАЛІСТЬ ВЕГЕТАЦІЇ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 166–172. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 554845.

Квасоля звичайна, сорт, вегетаційний період, інокуляція насіння, урожайність зерна.

Встановлено суттєвий вплив сортових особливостей та інокуляції насіння на ріст і розвиток квасолі звичайної в умовах південної частини Західного Лісостепу України. Серед досліджуваних 5 сортів найкоротшим періодом вегетації та найнижчою врожайністю насіння вирізнялись сорти Галактика та Славія: в середньому за 2018–2020 рр. 80 і 84 доби та 1,52 і 2,04 т/га відповідно проти 87 діб та 2,06 т/га в стандарту Буковинка. Значно вищу врожайність (2,32–2,47 т/га) за тривалішого вегетаційного періоду (89–94 доби) показали сорти Ната, Отрада та Рось. Передпосівна інокуляція насіння Ризоактивом (1 л/т) сприяла подовженню періоду вегетації досліджуваних сортів на 1–3 доби та підвищенню рівня врожайності культури до 1,60–2,63 т/га. Найвищі показники в досліді (2,60 т/га за 95 діб) забезпечив сорт Отрада.

УДК 635.657:631.527(477.7)

2021.4.163. Очкала О.С., Лаврова Г.Д., Молодченко-ва О.О., Джус Т.О. ЕЛЕМЕНТИ ВРОЖАЙНОСТІ Й УМІСТУ БІЛКА В НАСІННІ ГЕНОТИПІВ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ НА ПІВДНІ СТЕПУ УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 119: С.-г. науки. С. 92–99. Бібліогр.: 5 назв.

Нут, селекція, ознаки і властивості, адаптивність, урожайність, білковість, кореляція.

Загалом урожайність 21 сорторозсака нуту вітчизняного та зарубіжного походження в умовах недостатнього зволоження Південного Степу України в середньому за 2018–2020 рр. змінювалась від 0,50 до 1,04 т/га, маса 1000 насінин — у межах 296,3–425,3 г, уміст білка в насінні — від 20,0 до 22,4%; визначено рівень варіабельності досліджуваних ознак. До потенційних джерел високої урожайності (0,82–1,04 т/га) віднесено сорторозсаки Пам'ять, Краснокутський 123, Буджак, Адмірал, Пегас і Заволзький, білковості (22,3–22,4%) — Розанна і Скарб, маси 1000 насінин (401,0–425,3 г) — Антей, Скарб, КСІ 16, Чанарит, стійкості проти низьких позитивних температур — Краснокутський 123, Буджак, Александрит, Йордан, Пегас, Заволзький, Ярина. Визначено кореляційну залежність між ознаками, вплив абіотичних факторів на рівень їх прояву. Встановлено наявність позитивного середнього взаємозв'язку між рівнем урожайності та відносною вологості і середньої температури повітря впродовж вегетації (r=0,64 і r=0,69 відповідно); кореляція з сумою опадів виявилась середньою оберненою (r=-0,65). Аналіз структури продуктивності селекційних ліній гібридного походження F₄ показав суттєву перевагу більшості з них щодо сорту Ярина, батьківського компонента схрещувань. За сукупністю ознак виділено лінії 5033, 5360, 5381, 5383. Досліджено взаємозалежність між продуктивністю та елементами, що її зумовлюють.

633.2/.4 Кормові культури

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

Науковий консультант — професор ДЕМИДАСЬ Г.І.

УДК 631.5:633.32:636.085

2021.4.164. Демидась Г.І., Галушко І.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ БУЛЬБОЧКО-

ВИМИ БАКТЕРІЯМИ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ. Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали XI

міжнар. наук.-практ. конф. (2020 р.). Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. С. 16–18. Шифр 554680.

Конюшина лучна, сорт, інюкуляція, кормова продуктивність, щільність травостою, спосіб сівби.

Досліджено залежність рівня кормової продуктивності конюшини лучної від сортименту культури (Тіна, Тайфун, Либідь), інюкуляції насіння бульбочковими бактеріями *Trifolium trifolii* 20 та способу сівби (безпокровний, під покрив ячменю ярого Віраж) в умовах Правобережного Лісостепу України. В середньому за три роки життя й користування вихід сухої маси становив 8,22–9,88, кормових одиниць — 5,67–7,64, сирого протеїну — 1,38–1,88 т/га, обмінної енергії — 75,6–96,0 ГДж з коефіцієнтом використання ФАР — 0,99–1,19%. Застосування інюкуляції насіння на фоні без добрив підвищувало рівень урожайності культури на 4–6%. У 1-й рік життя вищі на 22–25% показники забезпечував підпокровний спосіб сівби, на 2-й 3-й — на 7–10% безпокровний. Серед досліджуваних сортів найурожайнішим (на 0,10–0,66 т/га сухої маси) виявився Тайфун, який забезпечив найкращі показники економічної та енергетичної ефективності у варіанті з інюкуляцією насіння на фоні без добрив.

УДК 633.11:633.14:633.65

2021.4.165. Захлебна Т.П. ЗМІШАНІ ПОСІВИ ОЗИМИХ ПРОМІЖНИХ КУЛЬТУР ЯК СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНОГО ЗЕЛЕНОВОГО КОРМУ, СІНА ТА СІНАЖУ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. зб. Вінниця, 2021. Вип. 91. С. 116–123. Бібліогр.: 12 назв.

Проміжні посіви кормових культур, норма висіву, фази вегетації, врожайність, вихід сухої речовини.

Досліджено рівень урожайності та період надходження кормів за вирощування сумішок злакових озимих культур (жита, тритикале, пшениці) з горошком посівним у проміжних посівах в умовах Правобережного Лісостепу України. Норми висіву колосових становили 5,0; 2,5; 2,0; 1,5, горошку посівного — 3,0; 2,1; 1,5 і 1,8 млн схожих насінин/га. Збирання сумішок проводилось у фазах колосіння злаків — бутонізація бобових, початок цвітіння — цвітіння та молочно-воскова стиглість — утворення бобиків. Вивчено вплив озимих зернових культур на проходження ростових процесів горошку посівного в змішаних агрофітоценозах, специфіку їх ярусності. Встановлено, що вирощування різночасно достигаючих сумішок забезпечувало конвеєрне надходження раннього зеленого корму — в середньому за 2014–2017 рр. у період від 18.05 до 13.06 за врожайності 31,97–41,58 т/га, зеленої маси для заготівлі сіна — від 02.06 до 25.06, 37,10–44,00 т/га, а також рослинної сировини для заготівлі сінажу або силосу — від 16.06 до 17.07 за виходу сухої речовини 9,43–12,01 т/га.

УДК 633.2.031

2021.4.166. Оліфіровіч В.О., Векленко Ю.А. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮЦЕРНО-ЗЛАКОВИХ ТА ЛЯДВЕНЦЕВО-ЗЛАКОВИХ СУМІШОК НА ЕРОДОВАНИХ СХИЛАХ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2021. Вип. 91. С. 93–102. Бібліогр.: 20 назв.

Лядвенець рогатий, люцерна посівна, тимофіївка лучна, костриця очеретяна, пажитниця багаторічна, удобрення, режим використання, вихід сухої речовини.

В умовах Карпатського регіону найбільший вихід сухої речовини за укісного режиму використання формувала травосумішка лядвенцю рогатого (50%) з кострицею очеретяною (25%) та тимофіївкою лучною (25%): у середньому за 2016–2018 рр. — 9,52 т/га за внесення P_{60} і 8,37 т/га на фоні без добрив. На 1,15 і 0,95 т/га відповідно їй поступався травостій у складі люцерни посівної (50%), костриці очеретяної та тимофіївки лучної (по 25%). За пасовищного режиму використання травостою вищий вихід сухої речовини забезпечувала травосумішка лядвенцю рогатого (30%), пажитниці багаторічної (40%), тимофіївки лучної (20%) та костриці очеретяної (20%): за 4 цикли випасання на фоні внесення $N_{90(30+30+30)}P_{60}$ — 6,10 т/га, без добрив — 5,44 т/га. Щодо травосумішки на основі люцерни посівної показники становили 5,90 і 4,86 т/га відповідно. В ботанічному складі врожаю зеленої маси бобово-злакових травостій частка лядвенцю рогатого була вищою за укісного способу їх використання: 48,2–60,1% у

варіанті без добрив та 49,5–63,6% за внесення P_{60} . Частка люцерни посівної виявилась значно нижчою і становила 28,9–39,4 і 27,0–41,0% відповідно.

УДК 633.2/31:631.8

2021.4.167. Бурко Л.М., Свистунова І.В., Полторецький С.П., Пророченко Т.І. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ЛЮЦЕРНО-ЗЛАКОВИХ ТРАВСТОЙВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДОВОГО СКЛАДУ ТА УДОБРЕННЯ. Рослинництво та ґрунтознавство: зб. наук. пр. Київ, 2021. Т. 12, № 2. С. 5–14. Бібліогр.: 15 назв.

Трави багаторічні злакові, люцерна посівна, травостій, щільність пагонів, ботанічний склад, удобрення.

У дослідженнях, що проводились в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземі типовому малогумусному, були використані люцерна посівна (*Medicago sativa* L.), стоколос безостий (*Bromus inermis* Leyss), пажитниця багаторічна (*Lolium perenne* L.), костриця східна (*Festuca arundinacea* Schreb.) та лучна (*Festuca pratensis* Huds), грятistica збірна (*Dactylis glomerata* L.). Фони мінерального живлення: $P_{60}K_{90}$, $N_{60}P_{60}K_{90}$, $N_{60}P_{60}K_{90}$ + стимулятор росту рослин Фумар. Залежно від варіанта досліду середня щільність люцернового травостою варіювала від 686 до 770, злакового — у межах 1118–1184, бобово-злакового — 1089–1250 шт./м². Найменші показники спостерігались на фонах без добрив, вищі (на 41–66 пагонів) — за внесення $N_{60}P_{60}K_{90}$ + Фумар. Значних відмінностей між варіантами удобрення люцерно-злакової і злакової травосумішок за усередненими даними не виявлено. Впродовж перших трьох років використання травостій частка люцерни посівної в моновидовому посіві становила 85–98, у люцерно-злакових — 30–58%. Загалом за період від першого до третього року користування останніми її частка зменшувалась на 11–24%, причому суттєвіше на фонах з унесенням N_{60} . Також відбувалась зміна співдомінанта між двома злаковими компонентами: костриці лучної — на кострицю східну, костриці східної — на грятisticу збірну, пажитниці багаторічної — на стоколос безостий, водночас, як і в злаковому травостій — костриці східної на стоколос безостий. Частка пажитниці багаторічної на 3-й рік користування зменшилась до 5–14%.

УДК 633.2:631.6

2021.4.168. Штакал М.І., Штакал В.М. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛУЧНОГО КОРМОВИРОБНИЦТВА НА ОСУШЕНИХ ТОРФОВИЩАХ: монографія. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. 184 с. Бібліогр.: 132 назви. Шифр 554686.

Кормовиробництво лучне, торфовища осушені, сіножаті і пасовища, трави багаторічні бобові та злакові, агрофітоценози, врожайність, якість корму, удобрення.

Представлено багаторічні (1976–2017 рр.) результати досліджень з теорії і практики формування лучних агрофітоценозів на осушених торфовищах гумідної зони України. Визначено стан проблеми, відмічено істотні зменшення поглов'я худоби, обсягів виробництва молока та м'яса впродовж досліджуваного періоду. Наведено характеристики торфових ґрунтів та основних видів трав, що на них вирощуються. Висвітлено біологічні особливості росту та розвитку останніх з моменту їх проростання до формування високопродуктивних фітоценозів. Визначено оптимальний ботанічний склад ранньо-, середньо- і пізньостиглих сіяних травостій залежно від рівня мінерального живлення ($P_{45}K_{120}$, $N_{90,120}P_{45}K_{120}$) та зрошення, розподіл урожаю за укосами в одновидових посівах та в сумішах. Досліджено рівень урожайності залежно від фону удобрення, сортименту, норми висіву. Встановлено, що в умовах осушених торфових ґрунтів добре підібрані одновидові посіви часто за продуктивністю не поступаються травосумішам з 4–5 видів трав. Досліджено хімічний склад, перетравність та поживність сіяних злакових, бобових та бобово-злакових травостій. Визначено технологічні заходи зі створення високопродуктивних сіносно-пасовищних угідь, зокрема строки і норми залуження, норми висіву травосумішей, дози і строки внесення мінеральних добрив, поверхневі способи поліпшення, режими скошування та випасання тощо. Наведено приклади організації лучних конвеєрів з визначенням їх економічної та енергетичної ефективності. Висвітлено агроекологічні проблеми заплав річок та намічено шляхи їх розв'язання.

УДК 633.2:631.8

2021.4.169. Гавриш Я.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮЦЕРНО-ЗЛАКОВИХ ТРАВСУМІШЕЙ ІЗ РІЗНИМИ ЗЛАКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ. Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: внесок молодих учених: матеріали наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених і спеціалістів в Україні (25 листоп. 2020 р.). Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. С. 36–39. Шифр 554674.

Травостої бобово-злакові, люцерна посівна, трави злакові багаторічні, вапнування, удобрення, врожайність сухої маси.

Встановлено, що в умовах північної частини Лісостепу України на темно-сірому ґрунті продуктивність люцерно-злакових травостоїв (ЛЗТ) у перші два роки життя й користування на 55% залежала від їхнього складу; частка впливу факторів вапнування та удобрення становила 28 і 17% відповідно. Загалом середня врожайність сухої маси коливалась у межах 6,64–8,49 т/га з рівнем накопичення симбіотичного азоту 180–240 кг/га. Найвищу продуктивність та найрівномірніший розподіл урожаю за укосами забезпечував одновидовий посів люцерни посівної (ЛП). За її включення до складу травосумішок їх урожайність у варіантах без унесення азоту (без добрив, $P_{45}K_{90}$) незалежно від вапнування збільшувалась порівняно із злаковим травостоєм у 2,4–2,9 рази. З-поміж ЛЗТ достовірно продуктивнішими виявились агроценози за участі пирію середнього, тимOFFівки лучної та двох злаків — стоколосу безостого і костриці східної. Менш продуктивними на фоні без використання добрив були травосумішки з грятницею збірною та пажитницею багаторічною. За додаткового внесення $N_{90(30+30+30)}$ урожайність злакових травостоїв у варіантах без вапнування підвищувалась від 2,80–2,95 до 4,49–4,66 т/га, за його проведення — від 2,86–2,96 до 4,60–4,77 т/га, за внесення $P_{45}K_{90}$ — на 5–6%. Встановлено істотні зміни продуктивності сіяних агроценозів залежно від років використання.

УДК 633.3:631.43:550.378

2021.4.170. Вишневська О.В., Маркіна О.В., Ратошнюк В.І. ПРОДУКТИВНІСТЬ НОВИХ КОРМОВИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ЗА УЧАСТЮ ЛЮПИНУ ВУЗЬКОЛИСТОГО. Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали XI міжнар. наук.-практ. конф. (2020 р.). Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2020. С. 116–118. Шифр 554680.

Бінарні ценози, люпин вузьколистий, ячмінь ярий, норма висіву, конкурентоспроможність, мікродобриво Екоплант, регулятор росту рослин Грейнактив С, урожайність, якість корму.

За проведення позакореневої обробки сумісних посівів люпину вузьколистого і ячменю ярого регулятором росту рослин Грейнактив-С (PPP) у варіантах з нормами висіву компонентів 0,5Н + 0,5Н, 0,4Н + 0,6Н, 0,3Н + 0,7Н зафіксовано збільшення площі листової поверхні рослин (на 9–28%) та їхнього фотосинтетичного потенціалу (на 10–25%), які за базової системи удобрення становили 1,9–3,0 тис. м²/га і 12,0–12,5 тис. м²·діб/га відповідно. Найвищу врожайність (в умовах польської зони 15,9 т/га зеленої, 3,5 т/га сухої маси і 1,6 т/га зерносуші) отримано за норми висіву компонентів 0,7Н + 0,3Н на фоні внесення $P_{55}K_{41}$ + Екоплант + Грейнактив-С (В1). Перевищення порівняно з базовою технологією вирощування становило 6–45, з іншими досліджуваними сумішками цих культур — 33–78, з варіантом з унесенням лише Екопланту — 14–100%. Забезпеченість кормової одиниці перетравним протеїном варіювала в зеленому кормі в межах від 124 до 142, у зерносуші — від 128 до 193 г. Найвищі показники забезпечував В1. За результатами економічного аналізу, застосування мікродобрива Екоплант підвищувало собівартість сумішок на 5–65%. За використання PPP показники зменшувались до 24%.

УДК 633.31/37:632.95

2021.4.171. Запрудский А.А., Яковенко А.М., Привалов Д.Ф., Белова Е.С. ВЛИЯНИЕ ДЕСИКАНТОВ НА УРОЖАЙ ЗЕРНА И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН КОРМОВЫХ БОБОВ. Земледелие и растениеводство. 2021. № 3 (136). С. 27–31. Библиогр.: 16 назв.

Кормові боби, десиканти, вологість зерна, лабораторна схожість, урожайність, елементи структури врожаю.

Наведено результати досліджень, що виконувались в умовах РУП "Інститут захисту рослин" Республіки Білорусь упродовж 2017–2020 рр. Застосування десикантів Реглон форте, ВР (3,0; 3,75 л/га), Суховей, ВР (4,0; 5,0 л/га) та Спрут екстра, ВР (1,4; 2,0 л/га) сприяло більш рівномірному зниженню вологості зерна в бобах нижнього ярусу бобів кормових сорту Фанфар порівняно з контролем без десикації на 1,7–2,1, середнього і верхнього ярусів — на 2,4–3,1 і 3,4–3,8% відповідно. Лабораторна схожість насіння при цьому підвищувалась на 3,5–4,3, 3,2–3,6 і 3,4–3,5% відповідно. Середня врожайність зерна в контрольному варіанті становила 4,07, за використання препаратів — 4,45–4,49 т/га. При проходженні міжфазного періоду "плодоутворення — дозрівання зерна" в умовах надмірного зволоження (2017–2019 рр.) урожайність зерна у варіантах з десикантами достовірно перевищувала контроль на 0,40–0,49 т/га. В посушливому 2020 р. за рівномірного дозрівання зерна в бобах різних ярусів рівень збереженого врожаю був нижчим і становив 0,23–0,26 т/га. В усі роки досліджень відмінності між варіантами з використанням десикантів були неістотними.

УДК 633.31:57.017.3:631.415.2

2021.4.172. Бугайов В.Д., Горенський В.М. ЕКОЛОГІЧНА АДАПТИВНІСТЬ ГІБРИДНИХ (F_{3-5}) ПОПУЛЯЦІЙ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ ЗА КОРМОВОЮ ТА НАСІННЕВОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНОЇ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТУ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2021. Вип. 91. С. 33–46. Бібліогр.: 30 назв.

Люцерна посівна, пластичність, стабільність, екологічна адаптивність, кислотність ґрунту.

Наведено результати вивчення 37 гібридних (F_{3-5}) популяцій люцерни за рівнем урожайності сухої речовини та насіння, екологічної пластичності в умовах Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, на сірому опідзоленому ґрунті з показниками $pH_{\text{сол.}}$ 5,2–5,3, гідролітичності кислотності — 2,1–2,4 мг/екв. на 100 г ґрунту. Батьківськими компонентами схрещувань були сортозразки люцерни посівної (*Medicago sativa* L.): Синюха (UJ0700134, Україна), Регіна (UJ0700031, Україна), Ярославна (UJ0700225, Україна), Vika (Данія), Mega (UJ0700365, Швеція), Grilys (Швеція) та люцерни мінливої (*Medicago varia* L.) — Жидруне (UJ0700699, Литва). НДР виконувалась упродовж 2013–2020 рр. Установлено залежність рівня прояву досліджуваних ознак від гідротермічних умов року та комбінації схрещувань. Потенційно високою врожайністю сухої речовини (в F_5 1,14–1,31 кг/м² за коефіцієнта регресії b_1 0,16–1,45, у стандарті Синюха — 1,22 кг/м² і 0,74 відповідно) характеризувались комбінації Mega/Регіна, Vika/Регіна, Жидруне/Регіна, Жидруне/Синюха, Mega/Grilys, Ярославна/Vika, Ярославна/Жидруне, Grilys/Жидруне та Vika/Mega. За характеристиками щодо врожайності насіння (в F_5 10,7–31,4 г/м² за b_1 –0,39–2,16 проти 30,7 г/м² і 1,24 в стандарті відповідно) виділено комбінації Регіна/Mega, Регіна/Жидруне, Синюха/Mega, Синюха/Ярославна, Синюха/Жидруне, Grilys/Mega, Grilys/Регіна, Mega/Ярославна, Жидруне/Vika, Mega/Жидруне. Отримані значення варіанси стабільності підтвердили складність ведення селекції люцерни на підвищення рівня насінневої продуктивності.

УДК 633.31:631.821/89:631.53.01

2021.4.173. Антонів С.Ф., Колісник С.І., Запруга О.А. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ДІЇ ВАПНЯКОВИХ, МІНЕРАЛЬНИХ ТА ВОДОРОЗЧИННИХ ДОБРІВ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2021. Вип. 91. С. 61–70. Бібліогр.: 8 назв.

Люцерна посівна, насіннєва продуктивність, урожай, посівні властивості, добрива (кальцієві, мінеральні та водорозчинні).

Наведено результати досліджень, що виконувались в умовах Правобережного Лісостепу України на сірому лісовому ґрунті з умістом гумусу в орному шарі 1,91–2,40% та pH ґрунтового розчину 4,8–5,2 од. За внесення швидкодіючого кальцієвмісного добрива (пушонка — $Ca(OH)_2$, 0,5 н. за гідролітичною кислотністю) в поєднанні з мінеральним удобренням нормою $N_{30}P_{90}K_{90}$, проведенням на їх фоні позакореневих підживлень водорозчинними мікродобривами (Плантафол — по 1,0 л/га; молібденовим — 0,3 кг/га; бор-

ним — 1,0 кг/га) та застосуванням регуляторів росту і розвитку рослин Райкат Старт та Райкат Ріст (по 125 мл на 100 л/га води) врожайність насіння люцерни посівної сорту Синоха порівняно з контролем без добрив у середньому за 2013–2015 рр. підвищувалась від 72 до 161–264 кг/га. При цьому кількість продуктивних стебел збільшувалась від 64 до 99–155 шт./м², кількість бобів на 10 стебел — від 38 до 59–100 шт., маса насіння в 100 бобах — від 3,90 до 4,78–6,57 г, маса 1000 насінин — від 1,59 до 1,75–1,86 г, схожість насіння — від 90 до 91–95%. Найбільш ефективним виявилось застосування на фоні основного удобрення вапнякових та мінеральних добрив Райкат Старт (на початку відростання рослин, після скошування 1-го укосу на корм) та Райкат Ріст (на початку цвітіння люцерни посівної) в поєднанні з унесенням у фазі стеблуння культури Платафолу, борного та молібденового мікродобрив.

УДК 633.361:631.5

2021.4.174. Лихошерст Е.С. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПОСОБІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЕСПАРЦЕТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО. Вісник аграрної науки. 2021. № 7(820). С. 83–86. Бібліогр.: 11 назв.

Еспарцет, вегетативна маса, добрива мінеральні, ризоторфін, інокуляція насіння.

Встановлено позитивний вплив сумісного застосування мінеральних добрив нормами $N_{45}P_{60}K_{90}$, $P_{60}K_{90}$ та інокуляції насіння ризоторфіном на формування вегетативної продуктивності еспарцету посівного (сорт Аметист донецький), закавказького (Адам) та піщаного (Смарагд) в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземі типичному малогумусному. Найвищу врожайність зеленої маси отримано у варіантах $N_{45}P_{60}K_{90}$ + інокуляція насіння: в середньому за 2016–2018 рр. за два укоси 43,03, 38,46 і 36,59 т/га відповідно. Порівняно з контролем без добрив приріст урожайності становив 12,36, 10,87 і 11,45 т/га відповідно. За використання ризоторфіну та внесення фосфорно-калійних добрив показники були на рівні 38,27, 34,95 і 31,97 т/га відповідно. Більш інтенсивний приріст зеленої маси відбувався за формування першого укосу; протягом формування другого укосу у всіх сортів показники знижувались майже вдвічі.

УДК 633.367:631.527

2021.4.175. МІНЛИВІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ У ЛЮПИНУ БІЛОГО КОРМОВОГО / Голод-на А.В., Левченко Т.М., Байдюк Т.О., Вересенко О.М., Гуренко А.В. Вісник аграрної науки. 2021. № 8. С. 32–38. Бібліогр.: 13 назв.

Люпин білий кормовий, сорт, селекційний номер, центральні і бічні китиці, продуктивність, структура продуктивності, мінливість.

Урожайність насіння 30 сортів та селекційних номерів люпину білого кормового в умовах перехідної частини Північного Лісостепу України в середньому за 2016–2019 рр.

варіювала від 3,42 до 4,53 т/га, маса насіння на 1 рослину — від 9,8 до 12,9 г. До найбільш продуктивних віднесено Барвінок, № 770/78, Снігур та Чабанський (4,28–4,53 т/га і 12,0–12,9 г/росл. відповідно проти 3,42 т/га і 9,8 г/росл. у стандарті Вересневий). Частка центральних китиць у формуванні продуктивності рослин становила 53–73%; сорти і селекційні номери з вищими її показниками не вирізнялись за рівнем продуктивності рослин, однак забезпечували стабільніший прояв ознаки, особливо в несприятливих за погодними умовами роки. Сорти, здатні формувати велику кількість бобів на добре розвинених бічних пагонах першого порядку, за сприятливих умов можуть краще реалізовувати потенціал урожайності та інтенсивніше реагувати на поліпшення агрофону. Найбільшу генотипну різноманітність досліджуваного селекційного матеріалу виявлено за масою насіння, кількістю бобів і насінин на 1 рослину: коефіцієнти варіації становили 15,8–21,9, 11,6–22,8 і 11,2–21,1% відповідно. Ознаки “виповненість боба” та “маса 1000 насінин” характеризувались значно нижчим рівнем мінливості (5,3–7,8 і 3,7–4,2% відповідно). Відмічено вищу варіабельність продуктивності бічних китиць та елементів її структури порівняно з відповідними центральними пагонами.

УДК 635.651

2021.4.176. ВПЛИВ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БОБІВ КОРМОВИХ / Петриченко В.Ф., Кобак С.Я., Колісник С.І., Романюк В.І., Лихочвор В.В. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2021. Вип. 91. С. 8–19. Бібліогр.: 18 назв.

Боби кормові, сорт, сума опадів, абортивність квіток і бобів, урожайність зерна, генетичний потенціал продуктивності.

Встановлено істотний вплив умов вологозабезпечення на формування врожаю зерна бобів кормових сортів Оріон, Білун, Візир, Віват в умовах Правобережного Лісостепу України. Показано, що недостатня кількість опадів, що спостерігалась у 17 з 19 років проведення дослідів (2000–2018 рр.), а також нерівномірний їх розподіл упродовж вегетації культури призводили до збільшення рівня абортивності генеративних органів. Навіть у роки з достатнім вологозабезпеченням (2002, 2008) рівень абортивності квіток становив 69,1–74,6, утворених бобів — 13,8–24,9%, тоді як у дуже посушливому 2015 р. показники зростали до 84,6 і 50,0% відповідно. Середній рівень урожайності зерна впродовж досліджуваного періоду варіював у межах від 4,88 (2002 р.) до 1,12 т/га (2017 р.). Причому з 19 років вирощування 6 забезпечували показники на рівні 4,88–4,15, 5 років — 3,23–3,90 і 8 років — 1,12–2,83 т/га. Реалізація генетичного потенціалу продуктивності становила 73–81, 54–65 і 19–47% відповідно. Виявлено сильний позитивний зв'язок між кількістю опадів упродовж періоду вегетації культури та рівнем її врожайності ($r=0,835$). Зроблено висновок про можливість одержання в умовах регіону врожайності зерна бобів кормових на рівні 5,00 т/га.

633.5/.9 Технічні культури

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

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

УДК 633.522:631.527.5

2021.4.177. Міщенко С.В. СТАТЕВА СТРУКТУРА КОНВЕРГЕНТНИХ ГІБРИДІВ КОНОПЕЛЬ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1(163). С. 93–103. Бібліогр.: 22 назви. Шифр 554845.

Конопля, гібриди, селекція, кросбридинг, продуктивність конопель.

Проведено дослідження з метою встановлення особливостей прояву статевої структури гібридів однодомних промислових конопель (К.), створених у напрямках вертикальної і горизонтальної конвергенції, та виділення найкращих варіантів. Гібриди, компонентами яких були самозапилені лінії, здебільшого характеризувались статевим складом з більшою часткою однодомної фемінізованої матірки порівнюючи з

вихідними формами, і відсутністю чоловічих рослин. Частка однодомної фемінізованої матірки (основного статевого типу сучасних сортів) у гібридів, створених у результаті схрещування в напрямках вертикальної конвергенції, коливалась у межах 54,2–100%, а в гібридів, створених у результаті схрещування в напрямках горизонтальної конвергенції, — 37,7–100%. Зазначено, що послідовне використання кросбридингу, інбридингу (або дивергенції), гібридизації (або схрещування у напрямках вертикальної і горизонтальної конвергенції) сприяло створенню гетерозисних форм К. зі стабільним продуктивним потенціалом, однорідною статевою структурою і відсутністю психотропних властивостей. Створений сорт Аврора є прикладом такого перспективного матеріалу.

УДК 633.63:631.527.5

2021.4.178. Дубчак О.В., Андрєєва Л.С., Вакуленко П.І., Паламарчук Л.Ю. СТВОРЕННЯ ГІБРИДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1 (163). С. 32–40. Бібліогр.: 26 назв. Шифр 554845.

Буряки цукрові, селекція буряків цукрових, гібриди буряків цукрових.

Висвітлено питання щодо селекції буряків цукрових (БЦ) і створення нових високопродуктивних гібридів, адаптованих до кліматичних умов різних зон бурякозіння України, способом комбінування кращих батьківських і материнських компонентів верхняцької селекції з матеріалами іншого походження. Зазначено, що участь у селекційній програмі Бетайнтеркос дає змогу селекціонерам Верхняцької ДСС плідно співпрацювати з науковцями інших селекційних установ щодо створення високопродуктивних гібридів БЦ нового покоління. У процесі створення гібридів використовують багатонасінні батьківські та однонасінні стерильні материнські форми верхняцького походження. За останні 11 років за результатами екологічного сортопробування 39 експериментальних гібридів, одержаних за участі верхняцьких селекційних матеріалів, увійшли в першу десятку в рейтинговому списку рекомендованих до Державного сортопробування. Серед нових гібридів до Реєстру сортів України занесено: ІЦБ 1201, Джура, Герой, Айдар та Верхня, одержані в співпраці з селекціонерами мережі ІБКЦБ, і гібрид Козак, створений за використання вихідних форм верхняцької селекції.

УДК 633.791:631.5

2021.4.179. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ХМЕЛЮ (*HUMULUS L.*) БЕЗ ОБРІЗУВАННЯ ГОЛОВНИХ КОРЕНЕВИЩ / Остроменський О.Б., Стецюк О.П., Михайлов М.Г., Кириченко Л.П., Панченко І.М. Агроекологічний журнал. 2021. № 1. С. 150–156. Бібліогр.: 15 назв.

Хміль, вирощування хмелю, урожайність хмелю.

Досліджували ефективність вирощування хмелю (Х.) без обрізування головних кореневих частин рослини у різні строки розвитку пагінців на підземній частині рослини у весняний період на формування врожаю, якість шишок і скорочення затрат ручної праці та коштів. Наведено і проаналізовано дані щодо впливу різних строків боронування насаджень на облаштування паростків підземної частини материнської рослини, тривалість міжфазних і вегетаційного періодів (дів), морфологічний розбір кушів, урожайність та якість шишок Х., а також економічну ефективність вирощування Х., без обрізування головних кореневих частин. З'ясовано, що інноваційно-технологічні підходи при вирощуванні Х. без обрізування головних кореневих частин дають змогу збільшувати обсяги виробництва шишок з мінімальними затратами ручної праці та коштів порівняно з традиційною технологією. За результатами досліджень рекомендовано у виробничих умовах вирощування Х. без обрізування головних кореневих частин до виходу паростків на поверхню ґрунту завдовжки 3–5 см. При цьому головні кореневі частини мають бути добре розвиненими, непошкодженими шкідниками і хворобами та знаходитися на глибині ґрунту не менше ніж 8–10 см, що є одним з резервів підвищення ефективності виробництва Х. Обґрунтовано висновок, що вирощування хмелю без обрізування головних кореневих частин до виходу паростків на поверхню ґрунту завдовжки 3–5 см дає можливість скоротити затрати ручної праці на 170 людино-годин/га та одержати чистий прибуток у межах 6,4 тис. грн/га продуктивних насаджень хмелю.

УДК 633.85.494:631.527:631.559(2021/2022)

2021.4.180. Білан О. ВИСОКОВОРОЖАЙНІ ГІБРИДИ ОЗИМОГО РІПАКУ ВІД RAGT НА СЕЗОН 2021/2022. Пропозиція. 2021. № 6. С. 36–38.

Ріпак озимий, гібриди ріпаку озимого, урожайність ріпаку озимого.

Наведено характеристики високоврожайних гібридів ріпаку озимого (ОР) від компанії RAGT, яка професійно займається селекцією гібридів ОР вже понад 25 років, на сезон 2021/2022. Гібриди RAGT пройшли виробничу перевірку і засвідчили свою високу конкурентоспроможність завдяки високій пластичності й адаптивності як до технологій різно-

го рівня ресурсного забезпечення, так і до стресових умов вегетації. Гібрид РЖТ Трезор високоврожайний (47 ц/га), середньостиглий, має найвищу толерантність до вертицильозу. Цей гібрид є одним з найпродуктивніших гібридів у Європі, що підтверджує його надзвичайно високу посухостійкість та толерантність до вертицильозу. Його рекомендовано вирощувати в Західній, Центральній та Південній Україні. Гібрид РЖТ Араззо — ранньостиглий і середньорослий та високоврожайний (44 ц/га). Його рекомендовано для ранньої сівби, а також на піщаних ґрунтах. Цей гібрид має високу стійкість до вилягання, у нього спостерігається синхронне дозрівання стручків, що дає змогу проводити збирання на високій швидкості. Компанія пропонує виробникам ОР новий середньостиглий гібрид — РЖТ Жакуззі, який характеризується цілою низкою господарсько цінних ознак.

УДК 633.853.494“324”:631.526.32(20/21)(477)

2021.4.181. Димитров С. ОЗИМИЙ РІПАК: НОВИНКИ СЕЗОНУ 21/22. Agroexpert. 2021. № 7. С. 26–28.

Ріпак озимий, сорти ріпаку, урожайність ріпаку.

Наведено характеристики нових сортів ріпаку озимого (РО) сезону 21/22. У 2020 р. у Держреєстрі сортів рослин, придатних до поширення в Україні, зареєстровано 311 сортів ріпаку озимого, з яких 63 вітчизняного походження, що становить 20% від загальної кількості, та 248 сортів (80%) — іноземного. Зазначено, що нові сорти стійкі до вилягання, осипання, посухи та бактеріозу, пероноспорозу в усіх зонах. Під час аналізу показників сортів РО за вмістом олії і біохімічними показниками використовували відповідні класифікаційні норми, згідно з якими характеризуються сорти й гібриди за вмістом олії: дуже низький — менше 35,1%, низький — 35,1–40%, середній — 40,1–45%, високий — 45,1–50%, дуже високий — понад 50%. Зазначено, що за якісними показниками сорти належать до типу “00”. Наведено класифікаційні норми за біохімічними показниками: 00 — ерукової кислоти до 1%, глюкозинолатів до 1,2% (20 Мк Моль/г); 0+ — ерукової кислоти до 1%, глюкозинолатів понад 1,2% (30 Мк Моль/г); +0 — ерукової кислоти понад 45%, глюкозинолатів до 1,2% (30 Мк Моль/г). Охарактеризовано низку нових сортів РО, зокрема: Алівіо, Квіто, Шопен, Селебріті КС, РЖТ Жакуззі, Пх 131, Паркурс, КВС Феррі КЛ, Карлсон КЛ, Віолін, Аляско, Астана, Батис і Дайнемік.

УДК 633.853.52:631.559:631.147:631.582(477.41/42)

2021.4.182. Дідора В.Г., Ключевич М.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В КОРТОКОРОТАЦІЙНІ СІВОЗМІНІ ПОЛІСІС УКРАЇНИ. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2021. Т. 24, № 2. С. 77–83. Бібліогр.: 16 назв.

Соя, продуктивність сої, органічна технологія вирощування сої, сівозмінна короткоротаційна, інокуляція насіння сої.

Наведено результати досліджень, проведених з метою активізації природних азотфіксувальних систем з використанням зеленої маси сидератів у суміші з побічною продукцією с.-г. культур короткоротаційної зернобобової сівозміни. Теоретично обґрунтовано та вдосконалено технологію вирощування с.-г. культур у зернобобовій сівозміні, яка забезпечує надходження сировини органічного походження й накопичення азоту повітря бульбочковими азотфіксаторами. З'ясовано, що на 1 га сівозміної площі надходить 6,8 т сухої органічної сировини, що відповідає 78,3 кг/га біологічного азоту. Встановлено, що проведення інокуляції насіння сої препаратом біологічного походження — азотфіксатором Оптимайз 400 та оброблення посівів сої за мікростадіями ВВСН 60–63 з комплексним мікродобривом на хелатній основі Нановіт Супер + сульфат магнію сприяє активному розвитку бульбочкових бактерій, кількість і маса яких становить 81–89 шт./рослину та 510–572 кг/га. Визначено, що активний симбіотичний потенціал становив 34,2–38,9 тис. кг/дів. Доведено, що за вегетаційний період соя формує 357–400 кг/га біологічного азоту повітря, що забезпечує врожайність зерна 2,96–2,64 т/га і залишає в ґрунті 117–160 кг/га азоту.

УДК 633.853.52:631.559:631.5:631.674.6

2021.4.183. Іванів М.О., Ганжа В.В. БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ СОЇ РІЗНИХ ГРУП

СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 117: С.-г. науки. С. 54–64. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554859.

Соя, біопрепарати, урожайність сої, вирощування сої, зрошення краплинне.

Висвітлено питання щодо впливу густоти рослин сої та обробітку біопрепаратами (БП) на висоту рослин, а також на висоту прикріплення нижнього бобу та врожайність насіння сортів сої різних груп стиглості. У результаті досліджень встановлено позитивну кореляцію середньої сили між біометричними показниками і врожайністю зерна сої, проте залежність носить криволінійний характер та оптимум виявлення ознак для висоти рослин становить 95–125 см, для висоти кріплення нижнього бобу — 16–26 см. В умовах краплинного зрошення для кожної групи стиглості сортів сої визначено оптимальну густоту рослин. Скоростиглі сорти сформували максимальну врожайність за густоти 900 тис. рослин/га, середньоранні — 700, середньостиглі — 500 тис. рослин/га. Обробіток біопрепаратами “Хелафіт-комбі” та “Біо-гель” сприяв збільшенню врожайності на 0,22–0,52 т/га. Найбільший позитивний вплив на врожайність зерна сортів сої мав препарат “Хелафіт-комбі”, обробіток посівів яким збільшив урожайність у групі скоростиглих сортів на 0,33 т/га (10,6%), середньоранніх — на 0,43 т/га (9,1%) і в групі середньостиглих сортів — на 0,52 т/га (9,9%).

УДК 633.854.54:631.147.001.25(477–292.485)

2021.4.184. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ АГРОЦЕНОЗІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА / Шувар А.М., Рудавська Н.М., Дорота Г.М., Беген Л.Л., Тимчишин О.Ф., Тимків М.Ю. Вісник аграрної науки. 2021. № 6. С. 34–41. Бібліогр.: 16 назв.

Льон олійний, урожайність льону олійного, технологія вирощування льону олійного, біопрепарати, мікродобрива.

Здійснено дослідження з метою розроблення ефективних елементів технології вирощування льону олійного (ЛО) зареєстрованих і перспективних сортів для одержання екологічно безпечної продукції в умовах органічного виробництва (застосування технологічних чинників та засобів біологізації) для ґрунтово-кліматичних умов Лісостепу Західного. За результатами досліджень встановлено, що найвищу продуктивність насіння ЛО, вирощуваного за органічною технологією (1,18 т/га), одержано за використання мікродобрива наномікс — обробка насіння (2 л/т) + обприскування рослин (4 л/га). Приріст до контролю становив 0,19 т/га (19,1%). Використання цього мікродобрива окремо тільки для протруювання насіння або для позакореневого використання дало змогу одержати приріст врожайності насіння в межах 0,10–0,13 т/га. Встановлено, що застосування біопестицидів і мікоризного препарату мікоаплай зумовило істотне збільшення продуктивності насіння ЛО в межах 0,03–0,06 т/га (3,1–6,2%). Приріст урожайності льоносолони від застосування мікродобрив і біопрепаратів становив 0,04–0,22 т/га залежно від способу внесення, при застосуванні роногуміну (2,0 л/т + 4,0 л/га) він становив 0,22 т/га (на контролі — 1,36 т/га). З’ясовано, що використання біопестицидів зумовило істотний приріст урожайності соломи льону олійного — 0,06–0,10 т/га (4,1–6,9%).

УДК 633.854.78:631.5/527.5:581.132(477–292.485)

2021.4.185. Борисенко В.В. ВПЛИВ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ЛИСТОВОЇ ПОВЕРХНІ І ФОТОСИНТЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОСІВУ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 117: С.-г. науки. С. 16–21. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554859.

Соняшник, гібриди соняшнику, фотосинтез.

Проведено дослідження з метою вивчення особливостей утворення площі листової поверхні й фотосинтетичного потенціалу гібрида різного періоду досягання соняшнику (С.) залежно від густоти посіву та ширини міжрядь на півдні Правобережного Лісостепу України. За результатами проведених досліджень з’ясовано, що у фазі формування кошиків — цвітіння за густоти посіву 90 тис. /га і міжряддя 70 см у скоростиглого гібрида Заграва площа листового апарата мала більше значення і становила 80,7, а в ранньостиглого

гібрида Український F₁ вона була 78 тис. м²/га. Зазначено, що в контрольному варіанті за густоти 70 тис. шт./га і ширини міжрядь 70 см вона становила 78 і 69,9 тис. м²/га. Фотосинтетичний потенціал рослин С. у фазі утворення кошиків — цвітіння за густоти посіву 90 тис. рослин С. і ширини міжрядь 70 см теж був вищим і в скоростиглого гібрида Заграва та становив 2,7 млн м²/га днів, а в ранньостиглого Український F₁ — 2,6 млн м²/га днів, що, порівняно з контрольним варіантом за ширини міжрядь 70 см і густоти 70 тис. рослин/га, становив 2,6 та 2,4 млн м²/га днів відповідно.

УДК 633.854.78:631.51:631.8:632.51

2021.4.186. ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ НА ЗАБУР’ЯНІСТЬ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ / Гутяньський Р.А., Попов С.І., Костромітін В.М., Кузьменко Н.В., Глибокий О.М. Вісник аграрної науки Причорномор’я. 2021. Вип. 1. С. 60–68. Бібліогр.: 16 назв.

Соняшник, обробіток ґрунту, удобрення соняшнику, забур’яненість посівів соняшнику, сівозмінна.

Досліджувався вплив способів основного обробітку ґрунту, системи удобрення й захисту на забур’яненість посівів соняшнику (С.), розміщеного в паро-зерно-просапній сівозміні східної частини Лісостепу України (2016–2018 рр.). З’ясовано, що за розміщення С. в останньому полі стаціонарної 9-пільної паро-зерно-просапної сівозміни після попередника ярі зернові колосові культури у його посівах виявлено 42 види бур’янів і засмічувачів. Основними видами бур’янів були мишій сизий, плоскуха звичайна, лобода біла, щиріця звичайна, паслін чорний, портулак городній, амброзія полинолиста, гірчак розлогий, осот рожевий та березка польова. Встановлено, що система застосування гербіцидів істотно впливала на показники домінування, субдомінування окремих видів бур’янів у роки досліджень. Слід зазначити, що найбільшу кількість різних видів бур’янів і засмічувачів спостерігали на контролі (без добрив, оранка) та на органо-мінеральному інтенсивному фоні (післядія ґною, 30 т/га — N₃₀P₃₀K₃₀, чизелювання). Здебільшого тип забур’яненості посівів С. у контрольних варіантах відрізнявся порівняно з неудобреними варіантами. Рівень забур’яненості у варіанті з безполіцевим обробітком ґрунту був сильним і дуже сильним, а в інших варіантах — середнім і сильним. Стверджується, що кращим способом основного обробітку ґрунту під соняшник в умовах Східного Лісостепу України є оранка, яка має переваги в зменшенні забур’яненості посівів культури порівняно з безполіцевим обробітком ґрунту (чизелювання).

УДК 633.854.78:631.559(477.7–292.486)

2021.4.187. Прокопцева Л.А., Єременко О.А., Тодорова Л.В., Нежнова Н.Г. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ СЕЛЕКЦІЇ EURALIS У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки Причорномор’я. 2020. Вип. 4. С. 62–69. Бібліогр.: 30 назв.

Соняшник, продуктивність соняшнику, гібриди соняшнику.

Наведено результати вивчення продуктивності соняшнику (С.) гібридів селекції *Euralis* (Ніагара, Савана, Андромеда, Аркадія) в умовах недостатнього зволоження Південного Степу України. З огляду на агрометеорологічні умови вирощування рослин С. за 2018 та 2019 рр. у цьому регіоні, їх генетичний потенціал та стійкість до несприятливих чинників навколишнього середовища, найадаптованішим до умов недостатнього зволоження є гібрид соняшнику Андромеда, який забезпечив кращу продуктивність і сформував високу якість насіння.

УДК 633.854.78:632.51

2021.4.188. Сторчоус І. ЗАХИСТ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ ВІД АМБРОЗІЇ ПОЛІНОЛИСТОЇ. Agroexpert. 2021. № 7. С. 42–45.

Соняшник, амброзія полинолиста, захист соняшнику від амброзії.

Висвітлено питання щодо захисту посівів соняшнику (С.) від амброзії полиноистої (АП), що відноситься до найнебезпечніших бур’янів у посівах С., які засмічуються переважно злаковими й двосім’ядольними бур’янами. Найбільшої шкоди бур’яни завдають культурі в перший період розвитку під час порівняно повільного росту її рослин. Зазначено, що АП відноситься до рослин зі зниженою чутливістю до гербіцидів; цей

бур'ян крім екологічної пластичності має здатність пристосовуватись до них. Згідно з даними вчених за 1991–2001 рр., на фоні систематичного внесення гербіцидів засміченість орного шару ґрунту насінням бур'янів зростає у півтора раза, зокрема насінням АП у 2,4 раза. Зазначено, що 79 видів бур'янів у всьому світі вважаються стійкими до ALS-інгібіторів. Важливу роль у захисті С. від АП відіграють агро-технічні заходи, які за збільшення потенціалу наросування виробництва С., не зменшуватимуть своєї актуальності. За таких умов слід застосовувати інтегрований захист рослин, складовими якого є агротехнічні заходи та відведення полів під пар. Для контролю АП рекомендовано вирощувати проміжні культури, які впродовж вегетації пригнічуватимуть бур'яни. За умов контролю бур'янів механічним способом, без внесення гербіцидів, зокрема боронування по сходах, норму висіву фахівці радять збільшувати на 30–35%. У Степу і Східному Лісостепу слід диференціювати строки сівби залежно від забур'яненості полів. Під час вирощування просяпних культур рекомендовано також знищувати сходи бур'янів за допомогою міжрядного обробітку ґрунту. Важливе значення щодо обмеження чисельності АП має післяпосівне коткування посівів ярих культур, оскільки воно сприяє прискореному проростанню насіння, сходи якого пізніше знищуються під час до- або післясходового боронування.

УДК 633.863.2:631.531.011.3:631.531.048:531.543.81

2021.4.189. Рожков А.О., Демков Д.В. ПОЛЬОВА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ І ВИЖИВАНІСТЬ РОСЛИН САФЛОРУ КРАСИЛЬНОГО (*CARTHAMUS TINCTORIUS* L.) ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ МІЖРЯДЬ ТА НОРМИ ВИСІВУ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1(163). С. 145–155. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 554845.

Сафлор красильний, схожість насіння сафлору, ширина міжрядь сафлору, норми висіву насіння сафлору, сорт сафлору.

Наведено результати досліджень, проведених з метою визначення впливу різних варіантів поєднання ширини міжрядь і норми висіву на польову схожість насіння та збереженість рослин сафлору красильного (СК). Встановлено, що польова схожість насіння за впливу норми висіву та способів сівби істотно не змінювалась. Відзначено лише статистично незначущу тенденцію підвищення показників польової схожості насіння за умови збільшення норми висіву насіння та розширення міжрядь. Слід зазначити, що збереженість рослин СК істотно зменшувалась з підвищенням норми висіву насіння від 330 до 360 тис. шт./га. У діапазоні норми висіву від 240 до 330 тис. шт./га спостерігалась лише тенденція зниження показника. Істотної різниці між показниками збереженості рослин СК на варіантах з міжряддями 15 і 30 см не було. Це свідчить про те, що за цих варіантів ширини міжрядь зміна конкуренції між рослинами за впливу норми висіву насіння в досліджуваному діапазоні не призводить до погіршення показників їхньої збереженості.

УДК 633.88:631.526.32

2021.4.190. Позняк О.В., Чабан Л.В. СОРТ МАТЕРИНКИ ЗВИЧАЙНОЇ УНІВЕРСАЛЬНОГО НАПРЯМУ ВИКОРИС-

ТАННЯ. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках V наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2020", с. Крути, Чернігів. обл., 10–11 берез. 2020 р.): у 5 т. Крути, 2020. Т. 5. С. 80–85. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 554425.

Материнка звичайна, селекція материнки, сорти материнки.

Висвітлено питання щодо господарсько цінних властивостей материнки звичайної (МЗ) і створення нових перспективних її сортів. Зазначено, що МЗ використовують як лікарську сировину, овочеву культуру, медонос, фарбувальну сировину, а також як декоративну рослину. Сортимент МЗ в Україні вкрай недостатній, оскільки до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, внесено лише один сорт — Україночка (селекція Дослідної станції лікарських рослин). З метою розширення сортименту на Дослідній станції "Маяк" Інституту овочівництва і баштанництва НААН створено новий сорт МЗ Оранта, внесений до Державного реєстру сортів рослин (патент на сорт рослин № 170168 від 23.02.2017 р.). Напрямок використання нового сорту універсальний — лікарська сировина, овочівництво (зелена маса як салатна продукція до цвітіння і як пряність у фазі масового цвітіння). Сорт Оранта вирізняється високою врожайністю зеленої маси (за 2 збори 48,5 т/га), ідентифікаційними ознаками (біле забарвлення квіток та відсутність антоціанового забарвлення на стеблі), придатний для використання в салатній стадії та в період масового цвітіння. Зазначено, що в установі проводиться первинне насінництво нового сорту Оранта.

УДК 633.88:631.559:631.82:631.674.6

2021.4.191. Приведенюк Н.В., Глущенко Л.А., Трубка В.А. ЕФЕКТИВНІСТЬ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ АЛТЕЇ ЛІКАРСЬКОЇ (*ALTHAEA OFFICINALIS* L.) В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ. Агроекологічний журнал. 2021. № 1. С. 134–139. Бібліогр.: 13 назв.

Алтея лікарська, вирощування алтеї лікарської, мінеральні добрива, зрошення краплинне, урожайність алтеї лікарської.

Проведено дослідження щодо встановлення ефективності основного внесення мінеральних добрив у різних дозах і краплинного зрошення (КЗ) на продуктивність сухої сировини алтеї лікарської (АЛ) першого і другого року вегетації. За результатами дослідження встановлено, що основне внесення мінеральних добрив і краплинне зрошення значно підвищує продуктивність АЛ на 1-му і 2-му роках вегетації. З'ясовано, що КЗ у 1-й рік вегетації підвищувало врожайність сухої трави на 1,27–1,94 т/га, листя — 0,69–1,17, коренів — 0,21–0,39 т/га, а на 2-му році вегетації підвищувало врожайність сухої трави на 1,52–4,70 т/га, листя — 0,46–1,35, коренів — на 1,25–2,76 т/га порівняно з варіантами без зрошення. Максимальну врожайність АЛ було одержано в умовах зрошення за внесення мінеральних добрив у дозі $N_{180}P_{180}K_{180}$. У 1-й рік вегетації: суха трава — 8,44 т/га, листки — 3,88, корені — 3,51 т/га; на 2-й рік вегетації: суха трава — 15,78 т/га, листки — 4,42, корені — 6,24 т/га.

634.1/8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 001.89:634(477)

2021.4.192. Гриник І.В., Бублик М.О. НАЙНОВІШІ ДОСЯГНЕННЯ КООРДИНАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОГО ЦЕНТРУ (КМЦ) "САДІВНИЦТВО" ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ ІДЕЙ ВОЛОДИМИРА СИМИРЕНКА В СУЧАСНИХ УМОВАХ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 76. С. 9–19. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 554854.

Інститут садівництва НААН, наука садівнича, координаційно-методичний центр, науково-дослідні установи НААН, садівництво України, плодово-ягідні перспективні сорти, технології новітні, Симиренко В.Л.

Статтю присвячено 130-річчю від дня народження В.Л. Симиренка. Висвітлено головні засади програми українського вченого-садівника щодо розвитку садівничої науки та втілення його творчих ідей у життя на сучасному етапі в Україні. Сьогодні Інститут садівництва НААН — головна установа Координаційно-методичного центру (КМЦ) "Садівництво", яка координує наукові дослідження мережі дослідних станцій, інших установ-виконавців за Програмою "Плодове та декоративне садівництво". Науково-дослідні установи розміщені в основних зонах плодівництва країни: Полісся — Інститут сільського господарства Полісся НААН; Правобережжя

Західного Лісостепу — Інститут садівництва НААН, ДС помології ім. Л.П. Симиренка ІС НААН і Подільська ДСС ІС НААН; Західний Лісостеп — Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН; Східний Лісостеп — Сумська ДСС ІС НААН, Прилуцька ДС ІС НААН; Південний Степ — Мелітопольська ДСС ім. М.Ф. Сидоренка ІС НААН та Інститут рису НААН, Миколаївська державна с.-г. ДС Інституту зрошуваного землеробства НААН; Донбас — Бахмутська ДС розсадництва ІС НААН; Придністров'я — Придністровська ДС ІС НААН; Закарпаття — Закарпатська державна с.-г. станція НААН. Наукові дослідження вищезазначених установ мережі НААН спрямовані на успішне вирішення завдань Володимира Левковича Симиренка щодо створення найбільш продуктивних порід і сортів та всебічного вивчення біологічних і господарських цінних ознак стосовно географічної відповідності. Особливо це важливо нині в умовах різкої зміни клімату. Наразі в ІС НААН розроблено методику інтегральної оцінки реалізації біологічного потенціалу породи (сорту) в конкретних умовах регіону. Сформульовано низку методологічних завдань та пріоритетних напрямів вищевказаної "Програми". Охарактеризовано перспективні сорти яблуні, груші, вишні, черешні, абрикоса, обліпихи, сливи, персика, хурми, горіха волоського, фундука, малини, смородини та інших плодово-ягідних культур. Відзначено новітні розробки ІС НААН щодо засобів механізації виробничих процесів у садівництві, впровадження ресурсощадних інноваційних технологій, розвитку розсадницької бази, а також напрацювання щодо конкурентних сучасних сортів декоративних культур. Таким чином, КМЦ "Садівництво" не лише втілює у життя ідеї В.Л. Симиренка, але значно розширив та адаптував його настанови до сучасних умов.

УДК 634.11:631.8

2021.4.193. Яковенко Р.В., Копитко П.Г., Пелехатий В.М. ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ ТА ЕЛЕМЕНТИВ ЖИВЛЕННЯ В ЛИСТІ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОВГОТРИВАЛОГО УДОБРЕННЯ. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2021. Т. 24, № 2. С. 93–98. Бібліогр.: 15 назв.

Яблуня (Кальвіль сніговий, Айдаред), удобрення саду, плодоношення яблуні, живлення яблуні, хлорофіл у листках.

Наведено результати досліджень вмісту хлорофілу та елементів живлення в листках дерев яблуні сорту Кальвіль сніговий на насінневі підщепі (НП) і Айдаред на НП та на вегетативній клоновій М4 (КМ4) у повторно вирощуваному насадженні на фонах мінерального живлення, створених довготривалим (понад 86-річним) застосуванням різних систем удобрення (СУ) на темно-сірому опідзоленому ґрунті. Довготривале застосування органічної та органо-мінеральної СУ сприяло підвищенню рівня суми хлорофілів у листках яблуні сорту Айдаред на НП і клоновій М4 та сорту Кальвіль сніговий на НП у різні вікові періоди росту і плодоношення, що збільшило їхню продуктивність. Уміст макроелементів у листках досліджуваних сортотипів комбінувань залежав від віку насаджень і варіантів удобрення. У найпродуктивніший період плодоношення в листках дерев яблуні сорту Айдаред на НП і на КМ4 вміст азоту на удобряваних варіантах був оптимальним, а у варіанті без добрив вищим він був на НП. Щодо Кальвіля снігового на НП, то вміст азоту у листках був у межах оптимального у всіх варіантах, проте найвищим — за внесення мінерального удобрення. Уміст фосфору і калію в листках у досліджуваних варіантах удобрення всіх сортотипів комбінувань знаходився в оптимальних межах.

УДК 634.13:632:631.526.3

2021.4.194. Ходаківська Ю. КРОКОМ ГРУШ. Садівництво по-українськи. 2021. № 3. С. 40–41.

Груша, захист груші, бактеріальний опік плодів, фунгіциди, стійкі сорти груші.

Відзначаються сорти груші високостійкі до парші (Вижниця, Стрийська, Етюд, Десертна, Марія, Таюча, Вільямс Руж Дельбара та ін.). Зокрема, осінній сорт інтенсивного типу селекції Інституту садівництва НААН Говерла (Бере конгрес × Бере Боск) відрізняється винятковою скорoplдністю (на підщепі айва на 3-й рік після садіння, на дикій лісовій груші — на 4–5-й рік), щедрим і стабільним урожаєм (30–35 т/га), великими плодами і високими смаковими властивостями, зимо-

стійкістю в умовах Лісостепу і Південного Полісся, стійкістю до грибних хвороб. Сорт ІС НААН Китайський ліхтарик — зимового строку досягання, швидкоплідний (на 3–4-й рік після садіння на підщепі айва), зимостійкий, маловибагливий до ґрунтово-кліматичних умов, стійкий до грибних хвороб. Стратегія захисту включає спалювання листя після опадання з дерев, застосування хімічних засобів: Медян Екстра 350 SC к.с., Світч 62,5 WG, Скор 250 EC, Стробі в.г., Топсін-М, ЗП, Фітал, РК, Флінт 50 WG, ВГ, Хорус 75. Висвітлено найбільш шкідливу карантинну хворобу — бактеріальний опік плодів, яка вражає грушу, яблуню, кизил, глід, айву, менше — сливу, персик, абрикос, вишню. Ушкоджені рослини немовби спалені вогнем. На Придністровській ДС створено низку сортів груші високостійких до бактеріального опіку: Буковинка, Хотинчанка, Яблунівська, Сторожинецька. Також виділено стійкі сорти: Трембіта, Киркизьке зимове, Ювілейний дар і Шарль Коньє, які не вражались цією хворобою з 1999 р.

УДК 634.22:631.526.3:631.54

2021.4.195. Соболь В.А., Гриник І.В., Карась А.А. ІНТЕНСИВНІ НАСАДЖЕННЯ СЛИВИ (*PRUNUS DOMESTICA* L.) В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 76. С. 52–65. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 06 554854.

Слива, сорти сливи, підщепи сливи, формування крони сливи, схеми садіння сливи, урожайність сливи, обрізування сливи.

Представлено результати досліджень (Ін-т садівництва НААН) щодо порівняльної оцінки ефективності інтенсивних садів сливи на насінневі і клонових підщепах, а також нових форм крон за оптимально цільних схем розміщення дерев. Проаналізовано трудомісткість формування крон та ріст дерев сливи в різних типах насаджень, садіння 2008, 2011 рр. (підщепи: насіннева — алича, напівкарликова — Еврика, слаборосла — ВВА-1; сорти: Ода, Стенлей і Богатирська; форма крони: округла, площинна, веретеноподібна; схеми садіння: 6×3; 4×2,5; 4×2; 4×1,5 м). Встановлено, що у перші роки товарного плодоношення урожайнішими були Стенлей і Ода з округлими кронами на аличі (38,4 і 35,9 кг), менше — на Евриці (на 22%). Дерев на слаборослій підщепі ВВА-1 забезпечили врожай на рівні 31–48% від цього показника. Оскільки сади на різних підщепах були створені з неоднаковою щільністю садіння, то в цілому найвищу врожайність відзначено у Стенлей і Оди на Евриці з округлою кроною за схемою садіння 4×2,5 м — 297,5 і 278,8 ц/га відповідно, що в 1,4 раза більше, ніж на аличі та в 1,2–1,3 раза, ніж на ВВА-1 з формуванням веретеноподібних крон. Неefективними виявились площинні крони у рослин на ВВА-1.

УДК 634.22:631.55(477.4)

2021.4.196. Кішак О.А., Кішак Ю.П., Кривошапка В.А. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ НАСАДЖЕНЬ СЛИВИ (*PRUNUS DOMESTICA* L.) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 76. С. 45–51. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 554854.

Слива (14 сортів, 9 форм), сила росту сливи, урожайність сливи, ДС помології ім. Л.П. Симиренка, крона розрізано-ярусна, підщепи алича, схеми садіння сливи, Правобережний Лісостеп.

Дослідження проведено у 2018–2020 рр. на ДС помології ім. Л.П. Симиренка ІС НААН у насадженнях 2002 р. садіння на 14 сортах сливи: Ненька, Ода, Герман, Ренклюд Карбишева, Заманчива, Добра, Янтарна мліївська, Чачакська найбільша, Стенлей, Рекорд, Блюфрі, Топхит, Президент, Штутгарт і 9 елітних формах раннього, середнього і пізнього строків досягання селекції СП ім. Л.П. Симиренка ІС НААН. За результатами досліджень з метою забезпечення високої стабільної врожайності насаджень сливи на насінневі підщепі алича в умовах Правобережного Лісостепу України рекомендовано використовувати сорти і гібридні форми: слаборослі — Ода, Ненька, Герман, 12516, 8124 і 8143; середньорослі — Добра, Блюфрі, Стенлей; сильнорослі — Чачакська найбільша, Топхит, 8110 і 7794. При створенні інтенсивних садів сливи на підщепі "сіянці аличі" у дерев доцільно формувати округлу малогабаритну крону з відповідними параметрами за таких схем розміщення дерев: сильнорослі

сортів — 6×3 м, з висотою 4 м і товщиною плодової стіни 3 м; середньорослі — 5×3 м, висота — 3,5 м, товщиною плодової стіни — 2,7 м; слаборослі сорти — 4,5×2 м, висота дерев — 3 м, товщиною плодової стіни — 2,5 м. Наведено показники продуктивності досліджуваних сортів і форм сливи за 2018–2020 рр.

УДК 634.23:547.56(477.7)

2021.4.197. Іванова І.Є., Сердюк М.Є., Тимошук Т.М. СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ФЕНОЛЬНИХ РЕЧОВИН У ПЛОДАХ ЧЕРЕШНІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 7. С. 32–39. Бібліогр.: 18 назв.

Черешня (Мелітополь), фенольні речовини у плодах, Південний Степ, сорти черешні перспективні.

Дослідження проведено впродовж 2008–2019 рр. на базі лабораторії біохімії та технології первинної переробки і зберігання продукції рослинництва НДІ агротехнологій та екології Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Д. Моторного (м. Мелітополь). Плоди 33 сортів черешні, вирощені в умовах садівничих господарств Мелітопольського р-ну Запорізької обл., вивчено за вмістом у них фенольних речовин. Наведено показники сортів раннього, середнього та пізнього термінів досягання. Серед ранніх за середнім умістом фенольних речовин виділено плоди сорту Казка (203,17 мг/100 г); оптимальними показниками варіативності та середнім умістом поліфенольних речовин характеризувались плоди сорту Рубінова рання (175,27 мг/100 г; $V_p=15,0$). Із сортів середнього та пізнього термінів досягання відзначено сорти Любимця Туровцева (226,85 мг/100 г, $V_p=12,6\%$) та Удівительна (288,55 мг/100 г, $V_p=11,1\%$) відповідно. Для груп сортів раннього та пізнього термінів досягання домінуючий вплив на формування фенольних речовин у плодах черешні мали погодні умови досліджуваних років, а для середнього терміну досягання більший вплив мали сортові особливості. Прогнозувати вміст фенольних речовин у плодах черешні раннього та пізнього термінів досягання рекомендовано за середніми показниками сортів, а не окремо для кожного помологічного сорту. Результати досліджень конкретизовано у таблицях.

УДК 634.23:581.19:615

2021.4.198. Іванус А.В., Савіна О.І., Бриндз А.Я. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЧЕРЕШНІ У ФІТОФАРМАКОЛОГІЇ. Проблеми агропромислового комплексу Карпат: міжвід. темат. наук. зб. Велика Бакта, 2020. Вип. 28. С. 73–87. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554727.

Черешня, біологічно активні речовини, фітотерапевтична дія черешні, плоди, кісточка, квітки, плодоніжки, гілки, листки, кора, стовбур, коріння, фармакологія, генотипи черешні.

Висвітлено зарубіжні та власні напрацювання авторів статті щодо використання біологічних речовин рослини черешні (Ч.) у фітотерапії, фітофармакології при виготовленні біопрепаратів для лікування різних хвороб. У дослідженні авторів використовували 10 генотипів Ч., які виростили в кадастрі Брдарка Словацької Республіки (5 темного забарвлення: РА843, РА855, РА2247, РА902, РА817; 5 — світлого: РА837, РА822, РА844, РА814 і РА830). Плоди було зібрано у стані повної біологічної стиглості у пластикову тару і заморожено за температури -15°C . Наведено детермінацію хімічних речовин у соку різних генотипів Ч. Охарактеризовано біохімічний склад біологічно активних речовин у різних частинах рослини Ч. та їхні лікувальні властивості, які використовують у народній медицині. Зазначено, що темно-червоні сорти Ч. містять велику кількість антоціанів і каротиноїдів. Загалом плоди Ч. містять різні фенольні сполуки, які сприяють загальній антиоксидантній діяльності (флавоноли, флаволи, ізофлаволи, халькони, флаван-3-оли тощо). Флавоноїди і флаван-3-оли включають катехін, епікатехін, кварцетин-3-глюкозид, кварцетин-3-рутинозид і кемпферол-3-рутинозид. Головними антоціанами є ціанідин-3-О-глюкозид, ціанідин-3-О-рутинозид, ціанідин-3-рамноглюкозид, пеонідин-3-О-глюкозид, пеонідин-3-О-рутинозид, пеларгонідин-3-О-глюкозид, аглікон, мальвідін, хризантемін, мекоціанін, кериціанін. Антоціани підвищують виробництво в організмі інсуліну, що допомагає контролювати рівень цукру у крові (діабетикам рекомендують

живити сорти Ч. з темними плодами). Описано механізми і властивості хімічних речовин рослини Ч., які впливають на різні ланки організму людини.

УДК 634.23:631.52(477.6)

2021.4.199. Кондратенко П.В., Алексєєва О.М., Сенін В.В., Бондаренко П.Г. ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ (*CERASUS AVIUM* L.) ЗАЛЕЖНО ВІД ДОВЖИНИ ІНТЕРКАЛЯРА ВСЛ-2 У ЗОНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 76. С. 93–101. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 06 554854.

Черешня, конструкція насаджень черешні, інтеркаляр ВСЛ-2, урожайність черешні (прогноз), Південний Степ.

Дослідження проведено в 2014–2018 рр. у промислових насадженнях черешні сортів Мелітопольська чорна і Валерій Чкалов на вставках клонової підщепи ВСЛ-2 різної довжини (20, 30, 50 см) — ДП ДГ “Мелітопольське”, Мелітопольський р-н, Запорізька обл. Рік садіння — 2004, схема 5×2 м, форма крони — округла малогабаритна, основна підщепа — сіянець вишні магалебської. Повторність варіантів — трикратна по 6 дерев у кожній. За комплексом показників фактичної і прогнозованої врожайності насаджень черешні досліджуваних сортів відзначено найефективніші варіанти з довжиною проміжної вставки ВСЛ-2 — 30 см. Так, у роки зі сприятливими погодними умовами насадження реалізували потенціал продуктивності на 69–78%. Найвища врожайність у 2018 р. була зафіксована у сорту Валерій Чкалов (вставка ВСЛ-2, довжина 30 см — 21,0 т/га), а в 2015 р. — у сорту Мелітопольська чорна (вставка ВСЛ-2, довжина 30 см — 17,3 т/га). У насадженнях зі вставкою ВСЛ-2, довжина 20 см (контроль) ці показники були в 1,1 раза меншими.

УДК 634.54:631.87:631.53.03

2021.4.200. Карась А.Я. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУБСТРАТІВ У МАТОЧНИКУ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ФУНДУКА (*CORYLUS MAXIMA* MILL.). Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 76. С. 131–139. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 554854.

Фундук, розсадники фундука, Правобережний Лісостеп, мульчування фундука, субстрати, торф, тирса, біопрепарат Екстракон.

Дослідження проведено у 2013–2019 рр. у маточнику вегетативного розмноження фундука на дослідних ділянках Ін-ту садівництва НААН (Правобережний Лісостеп). Маточне насадження закладено вертикальним способом весною 2012 р. за схемою 1,5×0,3 м сортами: Святковий, Долинський, Дарунок юннатам і Корончатий. Вихід стандартних відсаджів у всіх сортів значно залежав від субстрату. Найвищий показник відмічено у Святкового за підгортання мінералізованим торфом — 161,6 тис. шт./га. При цьому за підгортання сумішшю торфу і тирси — 150,2; тирсою з унесенням в зону коренеутворення біопрепарату Екстракон — 136,1 тис. шт./га, що істотно перевищило контроль (ґрунт), який мав показник 40,1 тис. шт./га. Аналогічні результати зафіксовано в інших досліджуваних сортів. Тож найвищий рівень рентабельності у середньому за всіма сортами був за підгортання торфом, а також тирсою із застосуванням мультифункціонального біопрепарату Екстракон (361,5–500,0%). За підгортання ґрунтом цей показник становив лише 140,0–165,5%. На вихід стандартних відсаджів фундука вплив субстрату дорівнював 39,3%, сорту — 37,1, їх взаємодії — 23,6%.

УДК 634.7:631.147:504

2021.4.201. Дрозда В.Ф., Кочерга М.А. ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ. ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ В ОРГАНИЧЕСКОМ САДОВОДСТВЕ: монография. Киев: Феникс, 2019. 276 с. Бібліогр.: 588 назв. Шифр 554622.

Садівництво органічне, біозахист ягідних культур, агроценози ягідників, ентомофаги, препарати мікробіологічні, токсикологічна характеристика препаратів, інсектицидна дія.

Запропоновано оригінальні концепції інтегрованого захисту колючих ягідних культур, агроценози яких розглядаються як складова частина агроландшафтів. Висвітлено технології захисту від низки домінуювальних фітофагів, фітопатогенів, окремі прийоми, які сприяють активізації природних меха-

нізмів стійкості рослин і стабілізації природних процесів саморегуляції. Науково обґрунтовано реальну перспективу одержання якісного врожаю в секторі органічного садівництва. Уперше в єдиному технологічному режимі показано застосування оригінальних авторських мікробіологічних препаратів: Меривал, Асгерин, Вірин МВ, Вірин КД у комплексі з органічними добривами, регуляторами росту і промисловими культурами ентомофагів. Застосування цих технологій гарантує одержання врожаїв високої якості на фоні збереження трофічної взаємодії у системі "рослина — фітофаг — ентомофаг". Показано, що ефективність захисту ягідних насаджень від фітофагів і фітопатогенів за переважного використання біологічних засобів на фоні біорізноманіття не поступається перед стандартними технологіями із застосуванням хімічних пестицидів. Автори стверджують, що наразі пріоритетом у вітчизняних технологіях мають бути якість урожаю, збереженість родючості й оптимальної структури ґрунту, різноманітності видів флори і фауни агроєкосистем, зокрема і комплексу членистоногих, і загалом оригінальні концепції інтегрованого захисту куштових ягідних культур мають стати предиктором основи екологічного імперативу.

УДК 634.7:631.147:631.544

2021.4.202. Філіпов Д.О. NETHOUSE — ВИМУШЕНИЙ ЗАХІД ЧИ НЕОБХІДНІСТЬ? Ягідник. 2021. № 3. С. 70–71.

Ягідники у *NETHOUSE*, екологічно чисті ягоди, органічне ягідництво, ТОВ "Полів-Сервіс", конструкція *НетХаусу*, економіка ягідництва.

Розглянуто технологію вирощування ягідних культур у спорудах захищеного ґрунту *НетХаус*, які мають металевий, дерев'яний або бетонний каркас, скріплені металевими профілями і сталевими тросами та вкриті спеціальною синтетичною сіткою, яку на зиму можна знімати. Описано конструкцію *НетХаусу*, агротехніку ягідних культур та обробіток ґрунту. Зазначено, що рослини у *НетХаусах* захищені від комах-шкідників і переносників хвороб. Це зменшує витрати на отрутохімікати та працю, забезпечує екологічно чисте виробництво продукції та зменшує її вартість. Лохину можна заплілювати виключно джмелями. Загалом використовують бджіл і джмелів для запилення рослин. Практика у ТОВ "Полів-Сервіс" показала, що гектар *НетХаусу* рівнозначний за продуктивністю ≈ 2 –5 га у відкритому ґрунті. Плоди, вирощені за такої технології, не мають сонячних опіків, ушкоджень дощем та градом, комахами і птахами, вони мають менший або відсутній повністю залишковий уміст пестицидів. *НетХаус* має бути оснащений системою крапельного зрошення і додатково системою туманоутворення, що дає можливість знижувати температуру влітку та підтримувати необхідну вологість повітря. Автоматична система є обов'язковою для оптимальної подачі добрив з точним дозуванням за фертигації.

УДК 634.8:631.5(477.7)

2021.4.203. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВИНОГРАДУ В УМОВАХ ПОСУХИ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ / Власов В.В., Ковальова І.А., Зеленьська Н.Н., Мулюкіна Н.А., Ляшенко Г.В., Булаєва Ю.Ю., Мельник Е.Б., Сапожников А.М., Савін М.О., Кувшинов А.О., Штірбу А.В. Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. Одеса, 2020. Вип. 57 (Присвяч. 150-річчю від дня народж. В.О. Гернета). С. 6–12. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 06 554689.

Виноградники Північного Причорномор'я, вологозабезпечення на виноградниках, безполіцевий обробіток ґрунту, удобрення виноградника, економіка виноградарства, розпушувач ґрунту РВ-3.

Розглянуто сучасний стан виноградарсько-виноробної галузі Північного Причорномор'я та кліматичні особливості регіону, окреслено історичні відомості. Зазначено, що наразі в умовах поступового потепління клімату в регіоні та зменшення кількості опадів для нівелювання стресових ситуацій необхідно застосовувати безполіцевий обробіток ґрунту (БОГ) на виноградниках. Рекомендований БОГ є важливим елементом технології передсадивної підготовки ґрунту, за якого розпушення здійснюється по лінії майбутніх рядків виноградника. Таким чином, упродовж 3–5 років здійснюють такі роботи: оранка ділянки після корчування виноградника, сівка озимих культур, почергова сівка озимих та ярих куль-

тур упродовж 3–4 років; внесення органічних і мінеральних добрив з наступним їх заорюванням на глибину 20–25 см; розпушення ґрунту глибокорозпушувачем РВ-3 на глибину 60–80 см по лінії садіння саджанців. Така технологія підготовки ґрунту дає можливість зменшити витрати на паливе у 5 разів, затрати праці — у 6,3 раза порівняно з класичною технологією, що базується на суцільній плантажній оранці на глибину 45–50 см.

УДК 634.8:631.527.5

2021.4.204. Герус Л., Ковальова І., Скрипник В. БУКЕТ СВІТУ. Садівництво по-українськи. 2021. № 3. С. 74–77.

Виноград (гібриди новітні), ампелографічна колекція ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова", селекція винограду.

Повідомляється, що в ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" почали реалізовувати селекційну програму "Стійкість плюс Якість", основним завданням якої було створення гібридів винограду високої комплексної адаптивності і якості. Використовуючи у схрещуванні складні міжвидові гібриди або високоякісні сорти *Vitis vinifera*, із сотень та тисяч сіянців виділяли десятки, у яких поєднувались ознаки високої якості продукції з достатнім рівнем стійкості проти несприятливих абіотичних і біотичних факторів. Наведено характеристику рівня адаптивності й ознаки селекційних переваг 29 сортів, які поповнили ампелографічну колекцію ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" у 2021 р. (Шахія Ірану, Паркентський рожевий, Алексеевич, Парфюм, Сентябріна, Продюсер, Дублянський, Frontenac, Muskaris, Кишмиш Хеловін, Карнавал та ін.). Відзначено ексклюзивні морфологічні та смакові властивості винограду представлених сортів, серед яких і безнасінна група (*Sugraone*, *Coachella seedless*, Кишмиш Хеловін, *Moon drops*, *Dawn Seedless*). Завдяки складності генотипів гібриди новітнього покоління мають комплекс господарсько цінних ознак. База сортів-донорів поповнена джерелами: безнасінності, раннього терміну досягання, нарядності грона та ягід, мускатним ароматом, крупноягідністю, зимостійкістю, стійкістю проти збудників хвороб грибної етіології.

УДК 634.8:631.811.98

2021.4.205. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ FLORGIB ПРИ ВИРОЩУВАННІ СТОЛОВИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ ФЛОРА, ТАЛІСМАН ТА КИШМИШ ЛУЧИСТИЙ / Власов В.В., Штірбу А.В., Сівак Н.О., Олефір О.В., Артюх М.М. Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. Одеса, 2020. Вип. 57 (Присвяч. 150-річчю від дня народж. В.О. Гернета). С. 13–17. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 554689.

Виноград столових сортів, регулятор росту Florgib, гіберелова кислота, економіка виноградарства.

У ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" за період 2016–2018 рр. досліджено економічну ефективність вирощування столових сортів винограду з функціонально жіночим типом квітки — Флора, Талісман і безнасінного Кишмиш лучистий, застосовуючи препарат *Florgib*, який містить гіберелову кислоту (ГК). Досліди проведено на виноградниках ФГ "Джабурія" (Овідіопольський р-н, Одеська обл.); схема садіння — $3 \times 1,5$ м, формування кущів — двосторонній горизонтальний кордон з висотою штаблів 70–80 см, культура — некривна, зрошування, насадження садіння 2006 р. У період закінчення цвітіння виноградники обробляли (суцвіття) розчинами гібереліну в концентраціях: 20, 40, 50 (еталон на сортах з функціонально-жіночим типом квітки); 60, 80 і 100 мг д.р./л води (еталон на безнасінних сортах). Для обробки використовували регулятор росту Флоргіб (*Florgib tablet*). Встановлено, що при вищезазначених заходах рівень рентабельності максимально підвищився за обробки суцвіт'я у дозі ГК 40 мг/л води при вирощуванні сортів Флора (448%) і Талісман (590%) та у дозі 60 мг/л води — сорту Кишмиш лучистий (340%). Регулятор росту Флоргіб рекомендовано застосовувати на 3–5-й день після цвітіння винограду, обробку здійснювати локально, уникаючи потрапляння на вегетативні частини рослини.

УДК 634.8:632:631.527.6

2021.4.206. Ковальова І.А. ГЕНЕТИКО-САНИТАРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛОНІВ ВИНОГРАДУ ЯК ОСНОВА СЕРТИФІКОВАНОГО ВИНОГРАДНОГО РОЗСАДНИЦТВА УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон,

2020. Вип. 115: С.-г. науки. С. 85–90. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554858.

Виноград, ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. Таїрова", клони винограду, генетичний контроль винограду, хвороби винограду, захист винограду, віруси винограду.

Проаналізовано результати генетичного та санітарного контролю клонів (селекція ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. Таїрова") сортів винограду технічного і підщепного напрямів використання відповідно до європейських вимог щодо генетичної ідентичності та санітарного статусу "вільний від вірусів", які розмножуються за біологічними категоріями садового матеріалу: "базовий" і "сертифікований". Показано, що рекомендовані до розмноження клони характеризуються відсутністю вірусів ArMV, GFLV, GLRaV1, GLRaV8, GFKV, а також вірусів GVA

і CVV, асоційованих з борознистістю деревини. Постійний візуальний і вибірковий ДНК-контроль збудників бактеріального раку і фітоплазмових хвороб гарантує їхню відсутність або ж мінімізацію. Визначено клони, належні до сортів, чутливих до бактеріального раку (Каберне Совіньйон, Одеський чорний, Трамінер рожевий) і фітоплазмових хвороб (Шардоне, Сухолиманський білий) та запропоновано схему санітарного контролю. На сортах, чутливих до бактеріального раку, рекомендована передпосадкова обробка кореневої системи саджанців штамми-антагоністами цього збудника, а не чутливих до фітоплазми, застосовувати термотерапію на етапах одержання садового матеріалу винограду. Для обох хвороб необхідно застосовувати суворий лабораторний контроль один раз на рік.

635.1/8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ХАРЕБА В.В.

УДК 635.11:631.559:631.531.04

2021.4.207. Пузік Л.М., Бондаренко В.А. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БУРЯКУ СТОЛОВОГО ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ. Інженерія природокористування. 2020. № 4. С. 47–52. Бібліогр.: 16 назв.

Буряк столовий, урожайність буряку столового, строки сіви буряку столового, гібрид буряку столового, товарність буряку столового.

Наведено результати досліджень щодо вивчення впливу різних строків сіви на врожайність буряку столового (БС) та їхній вплив на формування фізичних властивостей коренеплодів на прикладі гібридів БС зарубіжної селекції Боро F₁, Манзу F₁, Бетті F₁. Насіння БС висівали у 2 строки: друга декада квітня і третя декада травня. З'ясовано, що строк сіви впливає на швидкість проростання насіння і появу сходів БС. Слід зазначити, що сіва БС за оптимальної температури 20–25°C забезпечує появу сходів на четверту добу. Тривалість вегетаційного періоду БС подовжується за відхилення від оптимальної температури. Вищу врожайність коренеплодів БС формує за сіви в II декаді квітня. Встановлено, що товарна врожайність і товарна продукція на 71 і 61% відповідно залежать від особливостей гібрида. Найвища товарна врожайність коренеплодів була в гібрида Манзу F₁ (70,8 т/га). Товарна продукція цього гібрида залишалась на рівні 92% незалежно від строку сіви. Однак найвища товарність продукції була в гібрида Бетті F₁ (93–94%), рівень товарної врожайності серед досліджуваних гібридів був найменшим — 55,9–59,7%. Фізичні показники коренеплодів БС на 66–85% залежать від особливостей гібрида і на 7–12% — від строку сіви.

УДК 635.11:631.559:631.811.98

2021.4.208. Окрушко С.Є. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ МАРЕ EL. НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУРЯКУ СТОЛОВОГО. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжн. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 3. С. 107–110. Бібліогр.: 4 назви. Шифр 554636.

Буряк столовий, регулятори росту рослин, урожайність буряку столового.

Вивчався вплив регулятора росту рослин (PPP) Маре EL. на врожайність буряку столового (БС). Зазначено, що застосування PPP Маре EL. забезпечує формування краще розвинutoї листової поверхні і має також фунгіцидну й бактерицидну дію. Встановлено, що застосування PPP Маре EL. сприяє зростанню врожайності і товарності коренеплодів БС. Максимальний врожай одержано при використанні препарату Маре EL. — для замочування насіння й трічі протягом вегетації культурних рослин. Урожайність буряку столового за оброблення регулятором росту Маре EL. зросла на 10,6–15,0%, а товарність — на 3%.

УДК 635.13:631.531.02:631.674.6(477.7)

2021.4.209. Косенко Н.П., Бондаренко К.О. АГРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА РІЗНИХ СПОСІБІВ НАСІННИЦТВА МОРКВИ СТОЛОВОЇ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжн. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 2. С. 108–112. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554635.

Морква столова, насінництво моркви, краплинне зрошення.

Проведено дослідження з метою здійснення агробіологічної оцінки висадкового та безвисадкового способів вирощування насіння моркви столової (МС) в умовах краплинного зрошення (КЗ) на Півдні України. Зазначено, що ґрунтово-кліматичні умови Півдня України є сприятливими для вирощування насіння МС за висадкового й безвисадкового способу, найбільший вплив на формування врожайності насіння справляє схема висаджування маточників. Загущення насіннєвих рослин у рядку від 30 до 15 см істотно збільшує врожайність насіння. Посівні його властивості не залежали від схеми висадки та розміру маточних коренеплодів. За безвисадкового способу насінництва найбільшу врожайність насіння (593 кг/га) одержано в першій половині серпня і густоти насіннєвих рослин 250 тис. шт./га. Зазначено, що за висадкового способу одержують насіння високих репродукцій, за безвисадкового, в умовах Півдня України, є можливість одержувати сертифіковане насіння високої якості, яке використовується для одержання товарної продукції.

УДК 635.21:631.147:631.674.6(477.7)

2021.4.210. ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЗОВАНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Балашова Г.С., Нетіс В.І., Юзюк С.М., Котов В.С., Юзюк О.О. Вісник аграрної науки. 2021. № 5. С. 60–64. Бібліогр.: 11 назв.

Картопля, технологія біологізована, зрошення краплинне.

Проведено дослідження з метою вивчення ефективності комплексу способів біологізованої технології вирощування картоплі (К.) в умовах краплинного зрошення на Півдні України для мінімізації використання мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин та одержання екологічно безпечної продукції. Результати досліджень засвідчили, що найбільшу економічну ефективність вирощування картоплі за краплинного зрошення в умовах Півдня України забезпечило застосування технології з використанням біологічного живлення та біологічного захисту рослин на фоні сидерату. Слід зазначити, що умовно-чистий прибуток при цьому становив 232,62 тис. грн/га, рентабельність виробництва — 190,1%. Незалежно від технології вирощування картоплі весняного садіння за краплинного зрошення на Півдні України, за-

стосування сидерату як попередника сприяє підвищенню врожайності бульб на 17% порівняно з використанням чорного пару.

УДК 635.21:632.953.1:632.768.12

2021.4.211. Курдиш І.К., Рой А.А., Скороход І.А. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ АЗОГРАН У ЗАХИСТІ КАРТОПЛІ ВІД КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАДІЙ ЙОГО РОЗВИТКУ. Мікробіологічний журнал. 2021. Т. 83, № 1. С. 3–11. Бібліогр.: 27 назв.

Картопля, колорадський жук, бактеріальні препарати.

Досліджувався вплив комплексного гранульованого бактеріального препарату Азогран (А.) і його компонентів на поширення колорадського жука (КЖ) у фітоценозі картоплі (К.) сорту Слов'янка. До складу А. входять азотфіксувальні бактерії *Azotobacter vinelandii* IMB B-7076, фосфатомобілізувальні бактерії *Bacillus subtilis* IMB B-7023 і глинистий мінерал бентоніт. Встановлено, що застосування бактеріального препарату Азогран, а також його компонента — бактерій *B. subtilis* IMB B-7023 у фітоценозі К. стимулює ріст рослин, істотно знижує поширення в ньому КЖ і кількість яйцекладок на листові поверхні. Обробка личинок КЖ 1–4 стадій розвитку суспензією бактерій *B. subtilis* IMB B-7023, а також їх метаболітом 4-ФОК призводить до загибелі понад 65% личинок КЖ. Одержані результати засвідчили перспективність застосування комплексного бактеріального препарату Азогран при вирощуванні картоплі.

УДК 635.25:631.526.32

2021.4.212. Біленька О.М. НОВИЙ СОРТ ЦИБУЛІ БЕЛЛА. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжнарод. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 2. С. 74–75. Шифр 554635.

Цибуля, сорт цибулі Белла, селекція цибулі.

Наведено характеристику нового сорту цибулі (Ц.) Белла, одержаного шляхом природного перезапилання доборів місцевих сортів Сорочанський та Крутянський (Україна) із сортами Стригунівський (Росія), Barlotto (США), Cibyle Kasticka (Чехословаччина) з наступним індивідуальним та родинним добором. Новий сорт універсального призначення, гострий, середньостиглий (тривалість вегетації — 102–104 доби). За загальною врожайністю сорт Ц. ріпчастої Белла перевищує стандарт Ткаченківська на 6% (32,2 т/га). Товарна врожайність нового сорту за роки випробування становила 31 т/га з перевищенням стандарту на 10,7%. Оцінка збереженості сорту показала, вихід здорових цибулин після 7 місяців зберігання становив 89–94%. Цибулини містять сухої речовини — 14,3–15,4%, загального цукру — 9,5–11,2%, вітаміну С — 4,7–6,7 мг на 100 г. Новий сорт цибулі ріпчастої Белла рекомендовано вирощувати в зоні Степу й Лісостепу України.

УДК 635.25"324":631.5/559:551.515

2021.4.213. Козак Г. ЯКІСНЕ НАСІННЯ НЕ БОЇТЬСЯ ЖОДНИХ СЮРПРИЗІВ ПОГОДИ. АБО ЯК ВИРОСТИТИ ГАРНИЙ УРОЖАЙ ОЗИМОЇ ЦИБУЛІ ЗА БУДЬ-ЯКИХ УМОВ. Пропозиція. 2021. № 6. С. 68–70.

Цибуля озима, насіння цибулі озимої, погода.

Висвітлено питання щодо успішного вирощування цибулі озимої (ЦО), незважаючи на будь-які погодні катаклізми, у фермерському господарстві ТОВ "Дніпро" (Скадовський р-н, Херсонська обл.). Після випробування багатьох сортів ЦО було відібрано сорт Свіфт. Сорт пізній (270–280 днів), урожайний, швидко відростає після зими, даючи в травні–червні врожай цибулин без гіркоті. Відзначається стійкістю до погодних стресів (морозостійкість), низки хвороб, стрілкування, ідеально підходить для механізованого збирання. Сорт придатний до універсального споживання, переробки, тривалого зберігання, під час якого цибулини відмінно зберігають товарні якості. Дуже добре транспортується. Середня врожайність — 60 т/га. Наведено технологічну схему вирощування ЦО, зокрема підготовка ґрунту і сівба, захист від морозів і заморозків, підживлення і захист рослин від

хвороб і шкідників, збирання врожаю. Розглянуто питання щодо збуту і формування ціни на продукцію.

УДК 635.262"324":631.563

2021.4.214. Пузік Л.М., Яровий Г.І., Філімонова О.І., Гайова Л.О. ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ЧАСНИКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДНИХ УМОВ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ, СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА СПОСОБУ ПАКУВАННЯ. Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 68. С. 86–95. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 06 554720.

Часник озимий, зберігання часнику озимого, погодні умови вегетації часнику, сортові особливості часнику, пакування часнику.

Здійснено дослідження щодо вдосконалення технології зберігання цибулин часнику озимого (ЧО) шляхом використання в ящику поліетиленового вкладиша (ПВ), визначення граничних строків зберігання Ч. і збереження його харчових та лікувальних властивостей, а також зниження втрат. З'ясовано, що збереженість ЧО залежить від особливостей сорту і способу його зберігання. За досліджуваний період втрати маси цибулин ЧО коливались від 4,9 до 7,6% за 6 місяців зберігання у відкритому ящику. У ЧО сорту Угорський втрати маси були на 2,8% меншими за контроль (сорт Дюшес) і становили 4,88%, тоді як у сорту Любаша — 5,5% (на 2,1% менше за контроль). Використання ПВ в ящиках зменшує втрати маси цибулин ЧО на 2,0–3,2% залежно від сорту. Після 6 місяців зберігання ЧО в ящиках з ПВ втрати маси коливались від 4,4% на контролі до 3,8% у сорту Угорський. Втрати маси у сорту Любаша були на рівні контрольного варіанта. Збереженість ЧО залежить від погодних умов вегетаційного періоду. На втрату маси цибулин під час зберігання вплинула кількість опадів у кінці вегетації. У середньому за роки дослідження найвищий вихід товарної продукції після 6 місяців зберігання цибулин часнику озимого у відкритому ящику за температури $-3...-1\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ спостерігали в сорту Любаша — 80,1%, що перевищувало контроль та сорт Угорський на 2,7 та 1,1% відповідно.

УДК 635.4:631.527(477)

2021.4.215. Позняк О.В., Чабан Л.В., Кондратенко С.І., Хареба О.В. ЗБАГАЧЕННЯ ГЕНОФОНДУ ДВОРЯДНИКА ТОНКОЛИСТОГО В УКРАЇНІ. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжнарод. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 4. С. 122–132. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 554637.

Овочеві культури, дворядник тонколистий, генотип дворядника тонколистого.

Наведено результати дослідження дворядника тонколистого (ДТЛ) щодо поширення в Україні, збагачення вітчизняного генотипу лініями власної селекції. При дослідженні ДТЛ визначено основні його морфолого-ідентифікаційні ознаки в період вегетації. Рослина багаторічна (у культурі вирощується як однорічник), заввишки 40–70 см. Смак у ДТЛ гострий. Урожайність сучасних сортів у культурі, кг/м²: зелені — 0,35–0,69, насіння — 0,40–0,45. Для ДТЛ характерна автономна гетероспермія — гетерозисність насіння як нащадків однієї материнської рослини, що може проявлятися у таких ознаках: розмір, форма і забарвлення, тобто таких, які зазвичай використовують для розмежування морфотипів у межах гетерогенної популяції насіння і які бувають пов'язані з певними фізіологічними властивостями (прояв, зокрема при проростанні). Нині актуальне виробництво салатних рослин — сіяння і ростки, які вирізняються високим умістом вітамінів і користуються попитом у споживачів. Зазначено, що ДТЛ добре підходить для використання в обох цих напрямках. Сіяння збирають у фазі 2–3 справжніх листків. Ростки — фаза молодого рослини, що має розвинутий гіпокотиль, розкриті сім'ядолі. Ростки починають збирати через 5–10 діб після проростання насіння і до початку розвитку листків. Незважаючи на цінні властивості ДТЛ, до недавнього часу селекційна робота з цим видом в Україні не проводилась, відтак сортимент вкрай обмежений. На дослідній станції "Маяк" Інституту овочівництва і баштанництва НААН створені дві лінії — Зачарована Десна і Лісова пісня, які після кваліфікаційної експертизи зареєстровано в

Національному центрі генетичних ресурсів рослин України. Господарські характеристики ліній наведено в таблицях.

УДК 635.5'32:631.531.02(477–292.485)

2021.4.216. Несин В.М., Касян О.І., Позняк О.В., Духін С.О. ОБҐРУНТУВАННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ САЛАТУ ПОСІВНОГО РІЗНОВИДУ РОМЕН НА НАСІННЄВІ ЦІЛІ. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 3. С. 85–106. Бібліогр.: 31 назва. Шифр 554636.

Салат ромен, насінництво салату, технологія вирощування салату ромен.

Обґрунтовано основні елементи технології вирощування салату посівного різновиду ромен (Р.) сорту Скарб шляхом розроблення оптимальних схем розміщення рослин, строків вирощування, способів обмолоту насінників в умовах Північного Лісостепу України. За результатами проведених досліджень для одержання високої насіннєвої продуктивності салату Р. в умовах Північного Лісостепу України рекомендовано вирощувати салат різновиду Р. за схемою розміщення 70×15 см (густота рослин 95,2 тис. шт./га, урожайність — 0,28 т/га). Оптимальним строком сівби салату Р. є друга декада квітня. Встановлено, що для збору насінників слід застосовувати пряме комбайнування в період розкриття 75% лютючок на рослині.

УДК 635.621:581.143:631.559(477.4–292.485)

2021.4.217. Паламарчук І.І. РІСТ, РОЗВИТОК І ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КАБАЧКА В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 68. С. 76–85. Бібліогр.: 28 назв. Шифр 06 554720.

Кабачок, сорти кабачка, продуктивність кабачка, ріст кабачка, розвиток сортів кабачка.

Наведено результати вивчення росту, розвитку і продуктивності сортів кабачка (К.) залежно від сорту і мульчування матеріалу по фону водоутримувальних гранул Анвод в умовах Правобережного Лісостепу України. З'ясовано, що поєднання мульчування ґрунту і застосування водоутримувальних гранул забезпечує позитивний результат. У разі забезпечення рослин вологою впродовж усього періоду росту та розвитку К. усі досліджувані варіанти характеризувались істотним приростом урожаю. Застосування плівки поліетиленової чорної перфорованої прискорювало настання фенологічних фаз розвитку, сприяло формуванню найкращих біометричних параметрів рослин К. та одержанню максимального врожаю. Зазначено, що найбільшу врожайність одержано за мульчування ґрунту плівкою поліетиленовою чорною перфорованою: у сорту Золотінка — 72,4 т/га, у сорту Чаклун — 115,0 т/га, що на 21,9 та 35,0 т/га відповідно більше контрольного варіанта.

УДК 635.621:631.527

2021.4.218. Колесник І.І., Заверталюк В.Ф. НОВІ ЛІНІЇ ГАРБУЗА СТОЛОВОГО ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ НА КАРОТИН І ПЕКТИН. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 1. С. 67–72. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 554634.

Гарбуз, селекція гарбуза, каротин, пектин, нові лінії гарбуза.

Наведено результати дослідження з виділення високоякісних нових ліній для гетерозисної селекції гарбуза (Г.) на каротин і пектин. Для НЦ ГРПУ виділено нову лінію Г. великоплідного Насолода (середньостиглий — 125 діб, урожайність — 26,6 т/га, вміст с.р.р. — 12,4%; переважає аналог за скоростиглістю на 5 діб, урожайністю плодів на 4,6 т/га, вмістом с.р.р. на 0,4%) та лінію Г. мускатного БАК-1 (середньостиглий — 120 діб, урожайність — 30,0 т/га, вміст с.р.р. — 10,6%; переважає аналог за товарною врожайністю на 6,0 т/га, вмістом с.р.р. на 0,6%). Оформлено запити на реєстрацію нової лінії Г. мускатного БАК-1 до НЦ ГРПУ за № 004819 (дата пріоритету до НЦ ГРПУ — 2020.11.19) і нової

лінії Г. великоплідного Насолода (№ 004820, дата пріоритету до НЦ ГРПУ — 2020.11.19).

УДК 635.63:631.527.5:638.1

2021.4.219. Сергієнко О.В., Солодовник Л.Д., Гарбовська Т.М., Ільїнова Є.М. НОВИЙ БДЖОЛОЗАПИЛЬНИЙ ГІБРИД F₁ ОГІРКА КОРНИШОННОГО ТИПУ ДЛЯ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ. Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 68. С. 36–44. Бібліогр.: 26 назв. Шифр 06 554720.

Огірок бджолозапильний, гібрид огірка F₁, огірок корнішонного типу, селекція огірка, урожайність огірка.

Проведено дослідження з метою випробування восьми нових перспективних гібридів F₁ огірка (О.) власної селекції і створення конкурентоспроможного бджолозапильного гібрида F₁ корнішонного типу: ранньостиглого, жіночого типу цвітіння, з високою товарністю плодів, відносно стійкого до пероноспорозу і бактеріозу, придатного до переробки. Вивчені гібриди F₁ БД 96-18/Фенікс; БД 96-18/РД 962-95; F₁ Маг/РД 962-95; F₁ СД 96-16/Тома-18; F₁ Тома/БД 96-18 мали врожайність на рівні 25,7–32,5 т/га, що істотно перевищує стандарт Аякс F₁ від 19 до 71%. У результаті селекції було створено новий гібрид О. Сонет F₁, який передано на кваліфікаційну експертизу. Новий гібрид за загальною врожайністю — 31,6 т/га, товарною — 30,2 т/га, товарністю — 96% переважає стандарт гібрид Аякс F₁ (19,0 т/га; 17,4 т/га; 92% відповідно). Новий гібрид Сонет F₁ рекомендовано для розширення сортименту вирощуваних огірків у відкритому ґрунті для підприємств різних форм власності в усіх зонах України.

УДК 635.64:631.559:631.544.1

2021.4.220. Хареба О.В. УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ПОМІДОРА ЗА ВИРОЩУВАННЯ В СКЛЯНИХ ТЕПЛИЦЯХ ТИПУ "ВЕНЛО". Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 4. С. 137–143. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 554637.

Помідор, урожайність помідора, плоди помідора (якість), вирощування помідора в теплиці скляній.

Здійснено господарсько-біологічну оцінку з метою встановлення реакції на чинники довкілля нових гібридів F₁ помідора (П.) за його вирощування методом малооб'ємної гідропоніки в скляних теплицях "Венло". Встановлено, що найвища врожайність ранньої продукції у 2014 р. (29,7–29,2 кг/м²) формувалась у гібрида П. Мерліс F₁, Тореро F₁, Бартеза F₁ та Максिमато F₁, що відповідно на 3,9; 3,6 і 3,4 кг/м² більше порівняно з контролем. У решті досліджуваних гібридів урожайність ранньої продукції знаходилась на рівні контролю (гібрид Алтес F₁ — 25,5 кг/м²), або неістотно перевищувала його (гібрид Форонті F₁ — 27,1 кг/м²). Аналогічна закономірність спостерігалась і в 2015 р. У 2016 р. істотну різницю врожайності ранньої продукції помідорів було одержано за вирощування гібридів Тореро F₁ та Бартеза F₁, що на 4,0 і 3,9 кг/м² більше порівняно з контролем.

УДК 635.652:631.559(477.41)

2021.4.221. Бобось І.М., Святина В.І. ВПЛИВ ГУСТОТИ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ. Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021. Т. 1. С. 12–15. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554634.

Квасоля звичайна, урожайність квасолі, густина рослин квасолі.

Наведено результати дослідження стосовно вдосконалення технологій вирощування квасолі (К.) звичайної на основі оптимізації густоти рослин в умовах Київської обл. З'ясовано, що для одержання високого товарного врожаю бобів-лопаток ефективним є вирощування зарубіжних сортів Крокет і Пайк з густиною стояння рослин 220 тис. шт. рослин/га (45×10 см), високою товарною врожайністю 14,1–14,9 т/га й рівнем рентабельності 109–117%, ніжними бобами в технічній стиглості й високими якісними показниками.

635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.9:582.711.71:631.526.32:551.577.38
(477.4–292.485)

2021.4.222. Гордієнко Д.С., Рубцова О.Л., Буйдіна Т.О., Чижанькова В.І. ПОСУХОСТІЙКІСТЬ СОРТІВ АНГЛІЙСЬКИХ ТРОЯНД В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Plant Varieties Studying and Protection. 2021. Т. 17, № 1. С. 60–65. Бібліогр.: 18 назв.

Троянда, сорти англійських троянд, посухостійкість англійських троянд.

Проведено дослідження з метою з'ясування посухостійкості сортів англійських троянд (АТ) у Правобережному Лісостепу України. Посухостійкість сортів АТ досліджували в польових і лабораторних умовах. За візуальними спостереженнями, у періоди з низьким рівнем вологозабезпечення тургор листків не знижувався, тому польову посухостійкість усіх сортів оцінено в 5 балів. З'ясовано, що щільність продихів на одиницю площі листка є сортоспецифічною ознакою, за якою досліджені рослини істотно різняться. Найбільшим цей показник був у сорту "Alan Titehmarsh" (163,67±7,93 шт.), а найменшим — у "Charles Austin" (47,67±1,94 шт.). Слід зазначити, що більша кількість продихів на одиницю площі притаманна листкам із меншими розмірами. Сорти АТ, які мають значну кількість продихів — Alan Titehmarsh, Cottage Rose, Fisherman's Friend, Glamis Castle, Noble Antony, The Alnwick Rose рекомендовано використовувати для озеленення в умовах урбанізованого середовища.

УДК 635.92:582.579.2:632.38(477)

2021.4.223. Совінська Р., Дуніч А., Міщенко Л. УРАЖЕНІСТЬ РОСЛИН ГЛАДІОЛУСІВ ВІРУСОМ ЖОВТОЇ МОЗАЇКИ КВАСОЛІ, ВІРУСОМ ОГІРКОВОЇ МОЗАЇКИ ТА ВІРУСОМ КИЛЬЦЕВОЇ ПЛЯМИСТОСТІ ТЮТЮНУ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНИХ І ЦЕНТРАЛЬНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ. Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія Біологія. Київ, 2020. Вип. 2. С. 36–42. Бібліогр.: 39 назв.

Гладіолус, хвороби гладіолуса, вірусні інфекції гладіолуса, спільні інфекції гладіолуса і с.-г. культур.

Проведено тестування рослин гладіолуса (Г.) на наявність симптомів вірусного ураження та здійснено їхнє тестування на ураженість найпоширенішими і найнебезпечнішими вірусами, а саме: BYMV, CMV, що циркулюють на території України на овочевих, бобових та інших культурах, а також TRSV, що входить до Переліку регульованих шкідливих організмів України і підлягає суворому контролю. Уперше в Україні встановлено ураження Г. вірусом BYMV. Його циркуляцію на рослинах Г. зареєстровано в Полтавській, Київській та Сумській областях. Виявлено, що Г. також уражені вірусом CMV, або змішаною інфекцією цих патогенів. З'ясовано, що характерними симптомами на рослинах Г., які спричиняють ізоляти CMV + BYMV, є хлоротична штрихуватість та мозаїка і крапчатість на листках, також зміна кольору квіток і затримка в рості деяких рослин. Установлено також, що CMV і BYMV можуть викликати безсимптомне захворювання Г. Указано на відсутність антигенів TRSV у всіх досліджуваних зразках. Одержані результати демонструють високі показники ураження CMV і BYMV, що означає потенційну небезпеку для квітництва та сільського господарства в цих місцевостях, а також демонструє актуальність подальшого дослідження вірусних інфекцій гладіолуса.

УДК 635.92:582.688.3:631.527(477.5–292.485)

2021.4.224. Мамченко Г.С., Піщенко О.В. СЕЛЕКЦІЯ RHODODENDRON L. ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ОЗЕЛЕНЕННІ.

Вісник Степу: наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 17: Стан та перспективи розвитку агропромислового виробництва України: матеріали XVI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів (Вінниця, 26 берез. 2020 р.). С. 74–77. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 554460.

Рододендрон, гібриди рододендрона, сіянці рододендрона, селекція рододендрона, адаптаційний потенціал рододендрона.

Проведено науково-дослідну роботу з інтродукції і вивчення біологічних особливостей рододендронів (Р.) та створення на їх основі нових гібридних сортів з високими декоративними показниками, стійких до хвороб та шкідників, адаптованих до агроекологічних умов північної частини Лівобережного Лісостепу України. Станом на 2020 рік гібридний фонд Р. Прилуцької ДС становив 1637 сіянців, одержаних від 22 комбінацій схрещувань упродовж 2014–2018 рр. Серед гібридів, які вступили у фазу генеративної зрілості, було відібрано кращі, проведено їх первинне розмноження та подальше вивчення. Головними критеріями добору сіянців були: вузький та середньої ширини габітуси куща, стійкість проти хвороб, зимостійкість, високі декоративні якості. Всього було виділено 6 перспективних гібридів рододендрона.

УДК 635.925:582.572.572.2(477.72)

2021.4.225. Белгородський О.Є. ОЦІНКА ДЕКОРАТИВНОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВНОСТІ СОРТІВ РОДУ HYACINTHUS L. В УМОВАХ ПІВДЕННО-СТЕПОВОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ.

Практичні аспекти збереження біорізноманіття південного степового регіону: зб. наук. пр. наук.-практ. семінару (Біосферний заповідник "Асканія-Нова" смт Асканія-Нова, 26–27 трав. 2021 р.). Херсон, 2021. С. 147–152. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554724.

Гіацинт, декоративність гіацинта, сорти гіацинта.

Наведено результати вивчення сортів гіацинта східного (ГС) *Hyacinthus L. orientalis L.* в умовах південно-степового регіону України впродовж 2016–2020 рр. Зазначено, що сорти ГС, які проходять інтродукційні випробування в дендропарку, є високодекоративними рослинами з ранньовесняним періодом цвітіння, мають оригінальні барвисті суцвіття, достатньо посухостійкі. За дотримання технологій вирощування, стійкі до ураження хворобами та шкідниками і мають значний потенціал для використання у Південному Степу України. З урахуванням висоти рослин, забарвлення квіток і тривалості періоду декоративності, їх рекомендовано для масового використання в квітництві та озелененні на передньому плані в клумбах, рабатках, рокарях, на сонячних і напівзатемнених місцях вирощування. Зазначено, що застосування нової методики вирощування гіацинтів на одному місці (без пересадки) має позитивний вплив на чутливі до змін сорти.

УДК 635.925:632.3/4.9:582.572.226

2021.4.226. Ткаченко А. ПУСТЬ СТРУИТСЯ ЛИЛИЙ АРОМАТ. Огородник. 2021. № 6. С. 36–37.

Лілія, хвороби лілії, захист лілії від хвороб.

Висвітлено питання щодо грибних, бактеріальних та вірусних інфекцій лілії, зокрема фузаріозу, сірої гнилі, сірої плямистості листків (пероноспороз), антракнозу цибулин, ризоктоніозу, пеніцельозу, іржі, бактеріальної гнилі, блакитної плісняви, вірусів огіркової і тютюнової мозаїки, пістрявопелюстковості тюльпанів. Наведено систему захисних заходів проти вищезгаданих хвороб лілії (10 пунктів).

636/639 ТВАРИННИЦТВО

636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 001.76:636

2021.4.227. ВІСНИК ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. П. ВАСИЛЕНКА. ТЕХНІЧНІ НАУКИ: зб. наук. пр. Харків, 2021. Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. 155 с. Шифр 554847.

Інновації у тваринництві, ВРХ, свині, коні, птиця, бджільництво, роботизація у тваринництві, машини для тваринництва.

Збірник містить матеріал з різних питань сучасного тваринництва: інновації щодо роботизації тваринницьких господарств, заготівлі кормів і використання кормових добавок. Наведено результати конструкторських, теоретичних і експериментальних досліджень машин для тваринництва, а також нові технології виробництва продукції. Розглянуто основи біобезпеки та профілактику захворювань у тварин, інноваційний підхід у вигодовуванні телят, озонування повітря в інкубаторіях, вплив продуктів бджільництва в раціонах спортивних коней, а також вплив різних доїльних систем на продуктивність і фізіологічний стан вим'я корів тощо. Висвітлено молочну продуктивність овець цигайської породи і помісей з асканійським кросбредним і асканійським чорно-головим типом. Показано усадкованість та повторюваність ознак молочної продуктивності кобил новоолександрівської ваговозної породи за методом "мати — дочка".

УДК 636.046.3:639.11/.16

2021.4.228. Соболь О.М. ДИНАМІКА ВИДОВОГО СКЛАДУ ТА ВИКОРИСТАННЯ МИСЛИВСЬКОЇ КОПИТНОЇ ФАУНИ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 118: С.-г. науки. С. 368–376. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554860.

Тварини дикі копитні, мисливська фауна, зубр, лось, олень благородний, олень плямистий, лань європейська, козуля європейська, кабан дикий, муфлон європейський.

Актуальність досліджень полягає в аналізі ролі мисливства у забезпеченні охорони біорізноманіття тваринного світу, загроза якому постала у світовому глобальному масштабі. У порівняльному аспекті висвітлено використання копитної мисливської фауни у світі та Україні, зокрема у Херсонській області. Чисельність популяцій в Україні представлена 8 видами диких копитних тварин (ДКТ) — 217,1 тис. особин. Найбільші з них: козулі (74,21%), кабан дикий (13,96%), олень благородний (5,8%). Фактично чисельність ДКТ в Україні не досягає оптимальної величини ні за одним з видів, а оленя європейського взагалі майже удвічі менша. Практично відсутнє дичинорозведення копитних в Україні. У країнах ЄС налічується близько 10,0 тис. мисливських ферм, у яких сотні тисяч ДКТ, а у розплідниках України їх лише 3,0 тис. особин. Херсонська область традиційно вирізняється невеликою кількістю ДКТ. За період дослідження (2015–2019 рр.) їх величина становила від 2,2 до 3,1 тис. особин. Втрачено близько 28,4% копитної мисливської фауни області, найбільше

постраждали такі види як олень плямистий (повністю), кабан дикий (мінус 50,25%), козуля європейська (27,54%), муфлон європейський (16,45%). Позитивну динаміку мав лише один вид — лань європейська (+19,93%). Таке різке падіння чисельності копитних мисливських тварин відбулось на фоні негативної динаміки добування їх в області (із 70 до 8 особин). Деталізовано показники диких копитних тварин та їх добування в областях України у 2018 р. (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Херсонська, Черкаська, Чернівецька).

УДК 636.085/.087:631.147:637:001.6

2021.4.229. Різничук І., Гурко Є., Кишляли О., Мажиловська К. ОСНОВНІ ПЕРЕДУМОВИ І ВИМОГИ ЩОДО ПЕРЕХОДУ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ НА ВИРОБНИЦТВО ОРГАНІЧНИХ КОРМІВ ТА ГОДІВЛЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2021. Вип. 99. С. 104–110. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 554844.

Корми органічні, ВРХ, свині, кози, вівці, законодавство України, годівля с.-г. тварин, органічне виробництво, продукція с.-г., контроль раціону.

Проведено аналіз законодавчої і нормативної бази у сфері органічного виробництва продукції, її обігу та маркування в Україні. Висвітлено вимоги до виробництва органічних кормів та годівлі тварин. Зазначено, що виробництво кормів має бути лише з органічної сировини, за винятком випадків, коли на ринку відсутні органічні кормові матеріали. При цьому сировина, що використовується у виробництві органічних кормів, не має містити одночасно один і той самий органічний і неорганічний інгредієнт. Заборонено застосовувати антибіотики, гормони, кокцидіостатики, гістомонстатики і синтетичні амінокислоти для стимулювання росту або продуктивності тварин. Також забороняється примусова відгодівля тварин. Для годівлі травоядних, окрім періоду, коли тварин переводять із зимового утримання на літнє, використовують органічні корми, не менше як 50% вироблених у господарстві, де їх утримують, або ж в іншому господарстві, яке здійснює виробництво органічної продукції, переважно того самого регіону. Для свиней і птиці цей показник становить 20%, кролів — 70%. Усі молоді ссавці мають вигодовуватись природним молоком, переважно материнським; мінімальний строк для ВРХ — 3 місяці, овець і кіз — 45 днів, свиней — 40 днів. Основною вимогою щодо організації органічної годівлі с.-г. тварин на сучасному етапі є завдання щодо розробки певних підходів для забезпечення потреби різних видів і виробничих груп тварин обмінною енергією, поживними та біологічно активними речовинами, а також контроль раціону за 24–40 показниками живлення. Наведено результати досліджень і напрацювань стосовно нової схеми годівлі поросят-сисунів, застосування нових кормових рецептів органічних кормових сумішей.

636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.1.082:331.5(477.72)

2021.4.230. Соболь О.М., Любенко О.І., Хижняк О.С. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПРОЄКТУ ПЛЕМІННОГО РЕПРОДУКТОРА КОНЕЙ НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ

ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 118: С.-г. науки. С. 267–274. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554860.

Конярство, новоолександрівська ваговозна (коні), Херсон-

ська обл., зайнятість сільського населення, безробіття на селі, демографічна криза, працевлаштування молоді, племрепродуктор коней.

Відзначається, що за останні 10 років чисельність сільського населення скоротилась на $\approx 16\%$, основною причиною є безробіття серед молоді (у Херсонській обл. переважно у віці 15–24 років). Стверджується, що розвиток галузей сільського господарства, зокрема конярства (збільшення поголів'я коней на 600 тис. голів) додасть не менше як 100 тис. додаткових робочих місць. Перевагами цієї галузі є висока трудомісткість з високими вимогами до кваліфікації персоналу. Наведено втрати робочих місць у Херсонській області через занепад конярства. Упродовж 2017–2019 рр. чисельність коней зменшилась на 72%, при цьому щороку втрачалось 1,34–1,61 тис. робочих місць. Загальні втрати за цей період становили $\approx 4,4$ тис. робочих місць. Для поліпшення ситуації у Херсонській обл. та добробуту сільського населення пропонується створення племінного репродуктора з розведення коней новоолександрівської кваліфікації породи. За впровадження цього проекту загальне поголів'я племінних коней становитиме 40 голів, а щорічна реалізація — 7 голів молодяку різного віку, робоче використання — 7340,0 коне-днів. Це також дасть можливість працевлаштувати 12 працівників, з яких кваліфікованих — 2–3 (або одна ставка на 3,33 гол. коней). Зважаючи на середні показники заробітної плати в галузі, річний фонд її без нарахувань становитиме 893,4 тис. грн.

УДК 636.1.082:576.316.7

2021.4.231. Дзіцюк В.В., Типило Х.Т., Гузеватий О.Є. ПОЛІМОРФІЗМ ХРОМОСОМНОГО НАБОРУ КОНЯ (*EQUUS CABALLUS*). Цитогенетика сільськогосподарських і домашніх тварин: монографія. Київ, 2021. С. 61–67. Шифр 555027.

Коні, каріотип коня, хромосомна мінливість (коні), цитогенетика коня, структурні аберації у коней, породи і види коней.

Інтенсивне вивчення каріотипу коня почалось у 60-х роках ХХ ст. Розглянуто кількість хромосом у каріотипах різних видів роду *Equus*: кінь Пржевальського (66), кінь свійський (64), монгольський дикий віслик (56), перський дикий віслик (56), домашній віслик (62), сомалійська зебра (46), африканська зебра (44), південно-африканська (капська) зебра (32). Проаналізовано цитогенетичну структуру і породні особливості коней на прикладі 69 голів семи порід різного напрямку використання: гуцульська, ганноверська, тракененська, орловська, російська рисиста, чистокровна верхова і російський вагозов. Виявлено індивідуальну варіабельність коней за частотою спонтанних хромосомних мутацій. Середній рівень аберантин клітин дослідженого поголів'я — 16,51% за розмаху хромосомної мінливості 12,5–19,3%. У 76% установлено каріотипну норму. Зокрема, гуцульська порода вирізняється високою цитогенетичною мінливістю, абераційний рівень — 12,8%. Серед аномалій відмічено моносомії за статевими хромосомами, мозаїцизм XX/XV та подовження 12 аутосоми. Загальна кількість аберантних клітин у цих тварин становила 19,2% (у жеребців — 19,5, у кобил — 19,1%). Розмах геномних мутацій варіює від 4,68 (поліплоїдія) до 9,1% за частоти анеуплоїдних клітин 4,8%. На відміну від коней інших порід у наборах хромосом гуцульської породи переважають розриви і фрагментація хроматидного типу, розриви і фрагменти цілих хромосом виявлялись рідше. Визначено високу приховану мінливість цієї породи. Зазначено, що у коня ядерцеорганізуювальні райони (ЯОР) розміщені на шести хромосомах 1-ї, 28-ї та 31-ї пар. Однак найчастіше виявляють 5, а іноді лише 4 активні ЯОР. Ядерцеві організатори хромосом 28-ї пари не завжди активно транскрибуються.

УДК 636.1:612.67:636.09:616–053

2021.4.232. Соболь О.М. ОГЛЯД ОСНОВНИХ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ КОНЕЙ ГЕРІАТРИЧНОЇ ГРУПИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020.

Вип. 115: С.-г. науки. С. 216–224. Бібліогр.: 34 назви. Шифр 554858.

Коні геріатричної групи, вік коня, хвороби коня, добробут коней, якість життя коня, смертність коня, довголіття і здоров'я коня.

Відзначається, що проблема забезпечення якості життя геріатричних коней набула актуальності у зв'язку зі змінами на сучасному етапі соціальної ролі коней. Спостерігається втрата значення робочо-користувального конярства та збільшення ролі прикладного, зокрема інтелектуального, використання коня переважно не для комерційних цілей. З огляду на це підвищився рівень ветеринарного обслуговування, що посприяло зростанню середньої тривалості життя тварин. Для визначення благополуччя коней використовують оцінку стану тіла тварини (BCS), рівні гідратації, шкали болю або кульгавості, параметри кардіо-респіраторного апарату, зокрема серцево-судинної діяльності. У цьому процесі мають брати участь як власник коня, так і ветеринарний лікар. Найдієвіші методи поліпшення показників довголіття і якості життя коней геріатричної групи має бути: повноцінна збалансована годівля для підтримання відповідних рекомендацій параметрів BCS; забезпечення оптимальних показників активності щоденного життя (ADL), зокрема спілкування тварин з людиною, різні вправи, щадна їзда. Також важливо створювати комфортні умови використання (шелтери, "розумні" денники, попони, килимки) та застосовувати підтримувальну терапію (акватренінг, кріотерапія, вібротерапія, мануальна і магнітотерапія, еківаж, кінезіотейпірування, ударно-хвильова терапія, фототерапія, ультразвукова терапія), а також сучасні методи раннього розпізнавання і лікування пухлинних захворювань у тварини. Дослідженнями встановлено, що у коней віком 10–12 років спостерігалось 4–6 випадків смертності, а у віці 20 років і старше — 35–42 випадки на 100 голів. Найпоширенішими причинами смерті були захворювання шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату і репродуктивної системи та онкологічні захворювання.

УДК 636.13.046.2:636.09:615

2021.4.233. БІОРЕГУЛЯЦІЙНИЙ ПІДХІД У СТИМУЛЯЦІЇ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ / Скорик К.О., Гірін С.В., Тацюк І.І., Кокіш С.Є., Добровольський О.В. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 94. С. 31–35. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 21 назва. Шифр 555036.

Коні спортивні, тренінг коней, біорегуляційні препарати, Траумель ТМ Heel, Коензим композитум, виснаження опорно-рухового апарату, запалення суглобів і м'язів, племрепродуктор коней, Київська обл.

Дослідження проведено на 12 гол. клінічно здорових скакових коней української верхової породи на базі племрепродуктора ФСГ "Світлана" (Бориспільський р-н, Київська обл.). Піддослідні тварини (жеребці, мерини) мали середню живу масу 470 кг, утримання було безприв'язне у стійлі (4×5 м), середній вік — 6 років. Годування (ячмінь, овес, висівки, сіно) — 3-разове. Режим тренувань — 6 разів на тиждень, спільна робота на корду — 45 хв, стрибки — 2 рази/тиждень. У період тренінгів I дослідній групі коней (n=6) вводили внутрішньом'язово препарати "Траумель" і "Коензим композитум" по 10 мл кожного з інтервалом раз у 3 дні, загальний курс — 7 ін'єкцій; II групі (n=6) — фізіологічний розчин за аналогічною схемою. Наведено результати аналізу крові тварин, які засвідчили високу ефективність застосовуваних препаратів для підвищення їхньої працездатності через активізацію енергетичного обміну, зменшення наявного у коней запального процесу в опорно-руховому апараті. Підкреслено, що альтернативою синтетичним допінгам для підтримання коней у спортивному тонусі є такі біорегуляційні препарати, як "Траумель" і "Коензим композитум", які містять натуральні компоненти і не шкодять організму тварин.

636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.2.034:631.15:331/338

2021.4.234. Паска І.М., Гринчук Ю.С., Радько В.І., Ткаченко К.В. ОБҐРУНТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1(162). С. 179–190. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 554846.

Молочне скотарство, стратегія розвитку скотарства, інноваційні технології, динаміка поголів'я ВРХ, корови, IT-технології менеджменту, економіка молочного скотарства.

Розглянуто складові елементи стратегії інноваційно-орієнтованого розвитку молочного скотарства (МС), яка передбачає техніко-технологічне оновлення виробничого потенціалу с.-г. підприємств та впровадження IT-технологій в систему менеджменту. Висвітлено стратегічні моделі розвитку: збереження існуючих тенденцій, за яких буде домінувати виробництво молока і яловичини в особистих селянських господарствах зі збереженням екстенсивного типу господарювання; пріоритетність розвитку фермерських господарств і великих інноваційно-орієнтованих с.-г. підприємств з одночасним державним стимулюванням кооперативної форми виробництва молока фермерськими й особистими селянськими господарствами. Передбачено зміцнення кормової бази, підвищення рівня годівлі тварин, впровадження комплексної механізації та автоматизації виробничих процесів і переведення галузі на новітні технології. Відзначено використання високопродуктивних спеціалізованих порід худоби та підвищення якості тваринницької продукції, удосконалення організації й оплати праці. Наведено показники динаміки і структура поголів'я ВРХ, зокрема корів, у с.-г. підприємствах та господарствах населення України (2000–2019 рр.).

УДК 636.22/.28.033.082(477.74/.75)

2021.4.235. Папакіна Н.С., Євтушенко Є.М. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК ТАВРІЙСЬКОГО ТА ПРИЧОРНОМОРСЬКОГО ТИПІВ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 115: С.-г. науки. С. 206–210. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554858.

ВРХ південна м'ясна, таврійський тип ВРХ, причорноморський тип ВРХ, м'ясне скотарство, селекція ВРХ, продуктивність м'ясної худоби, Херсонська обл.

Відзначається, що продуктивні ознаки тварин різних ставово-вікових груп південно-м'ясної породи ВРХ в умовах ДП ДГ "Асканійське" перевищують вимоги стандарту на 3% і більше. Дослідженнями встановлено, що продуктивність корів таврійського (320 гол.) і причорноморського (280 гол.) типів достовірно не відрізняється. Індекс ставового диморфізму 1,0:1,72 не залежить від типу. Маса новонароджених телят переважає стандарт на 20% і більше, молодняк за приростом — на 2,0–7,0% (за виключенням теличок причорноморського типу 7-місячного віку — на 5,7% недостовірно поступаються стандарту). Від бугаїв 18-місячного віку отримано товарні туші масою 320–362 кг, проте кращими за сортовим складом і масою є туші таврійського типу, які переважають стандарт на 9,7% (31 кг). Найменшу живу масу відмічено у повновікових тварин лінії Ідеала 133, яка на 1,0% (5,0 кг) менша у корів та найбільша у бугаїв. Найбільша жива маса корів та новонароджених телят спостерігається у лінії Саніл 8, що є перспективною. Продуктивні ознаки бугаїв лінії Ідеала 133 та лінії Саніл 8 подібні, вихід туші не менше 60%, а її маса не менша 351 кг. Вихід телят за рік — 90 голів. Причорноморський тип ВРХ у господарстві представлений лініями Асканійця 9150, Комета 8075 та Жемчуга 311, продуктивні ознаки є консолідованіші. Найвищою живою масою характеризуються корови та бугаї лінії Асканійця 9150, а саме: 551 і 946 кг відповідно. У віці 7 міс. практично весь молодняк має типову живу масу — 215–232 кг. У бугайців

1–1,5-річного віку середньодобові прирости становлять 1110–1150 г/добу, у теличок — 655–710 г. Ефективність впроваджені селекційної роботи підтверджується досить низькими показниками мінливості ознак у тварин.

УДК 636.22/.28.033.084.522.2

2021.4.236. Федак Н.М., Чумаченко С.П., Душара І.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ У ГОДІВЛІ БУГАЙЦІВ ВИКО-ВІВСЯНОГО СИЛОСУ, ЗАГОТОВЛЕНОГО З ПРОБІОТИЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2021. Вип. 22, № 1. С. 236–242. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 554852.

ВРХ, бугайці на відгодівлі, силос вико-вівсяний, пробіотики-консерванти силосу, корми ВРХ, прирости бугайців, Львівська обл.

Дослідження проведено на бугайцях ДП ДГ "Оброшине" (Пустомитівський р-н, Львівська обл.). Показано результати застосування нових пробіотичних препаратів, виготовлених на основі штамів пробіотичних мікроорганізмів — БПС-Л та КТ-Л 18/1. У виробничих умовах законсервовано 2 варіанти вико-вівсяного силосу: контрольний — із закваскою БПС-Л у дозі 10 мл/т, дослідний — із КТ-Л 18/1 в дозі 8 мл/т зеленої маси. Обидва препарати вітчизняного виробництва, створені в лабораторії пробіотиків Ін-ту с.-г. мікробіології та АПВ НААН. Наведено хімічний склад і поживність силосів за внесення пробіотиків. Показано, що застосування досліджуваних пробіотиків забезпечує оптимальний рівень молочнокислого бродіння, що сприяє накопиченню молочної кислоти на рівні 67–69%, оцтової — 29–32% за відсутності масляної. Використання у раціонах бугайців на відгодівлі (140 діб) таких силосів не змінювало показники червоної крові. У рідині рубця бугайців, яким згодовували силос, заготовлений з препаратом КТ-Л 18/1, відмічено вірогідне збільшення концентрації азоту вільних амінокислот та білкового азоту на фоні зниження аміаку, а також тенденцію до підвищення кількості еритроцитів та вмісту в них гемоглобіну. Окрім того, вірогідно підвищився рівень альбумінової та γ -глобулінової фракцій у цих тварин, а середньодобові прирости живої маси були більшими на 4,2% і становили 703 г проти тих бугайців, які споживали силос, заготовлений із закваскою БПС-Л (675 г).

УДК 636.22/.28.034.082.13(477)

2021.4.237. Стародуб Л.Ф. ОСОБЛИВОСТІ КАРІОТИПУ КОРІВ БІЛОГОЛОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 177–185. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554719.

ВРХ білоголова укр., мінливість каріотипу у порід ВРХ, цитогенетичний контроль (ВРХ), збереження генотипу ВРХ, Хмельницька обл., породи ВРХ локальні і зникаючі.

Відзначено, що з огляду на те, що порода ВРХ білоголова українська (БУП) перебуває у стані ризику зникнення, досліджували каріотипову мінливість тварин породи, які належать до закритих генотипових стад. Цитогенетичний контроль здійснювали у корів БУП (40 гол.) та української чорно-рябої молочної породи (20 гол.) у господарстві ТОВ "Подільський господар" (Хмельницька обл.) для порівняння мінливості каріотипу. Встановлено, що кількісні порушення хромосом, зокрема анеуплоїдія, у корів БУП двох груп згідно з призначенням корови (селекційне ядро і виробнича група) не перевищувала спонтанний рівень цієї мінливості. Кратного збільшення числа хромосом (поліплоїдія) виявлено не було. Частота структурних порушень хромосом (хромосомні розриви) у тварин БУП відповідала нормі, характерній для ВРХ за спонтанного мутагенезу. За результатами мікроядерного тесту у корів БУП виявлено середню частоту лімфоцитів із мікроядрами — 4,9‰, що не перевищує межу спонтанного

рівня, характерного для тварин молочного напрямку продуктивності. Середній показник частки двоядерних лімфоцитів — 6,0% засвідчив відсутність впливу несприятливих факторів на тривалість мітозу, а показники мітотичного індексу — 3,3% — показали, що територія, на якій знаходиться досліджуване господарство, не зазнає впливу радіонуклідного забруднення. Встановлено вищу за спонтанний рівень частоту клітин із анеупloidією у корів української чорно-рябої молочної породи цього господарства. Різниця середніх величин за цією ознакою у корів білоголової української та української чорно-рябої молочної породи виявилась статистично достовірною при $P > 0,99$.

УДК 636.22/.28.034.082.26

2021.4.238. ОСОБЛИВОСТІ ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ-ПЕРВІСТОК, ОТРИМАНИХ ВІД БУГАЇВ ПОРІД МОНБЕЛЬЯРД, НОРВЕЗЬКА ЧЕРВОНА ТА ГОЛШТИН / Башенко М.І., Бойко О.В., Гончар О.Ф., Сотніченко Ю.М., Ткач Є.Ф. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 61. С. 27–34. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 555041.

Молочне скотарство, схрещування ВРХ, породи ВРХ, вим'я корів для машинного доїння, Черкаська обл.

Дослідження проведено на тваринах ВРХ (Черкаська обл.) у 2019–2020 рр.: у ПрАТ НВО “Прогрес” — 30 гол. української чорно-рябої молочної (УЧорнР), 20 гол. української червоно-рябої молочної (УЧервР), 30 гол. помісей — 1/2 УЧервР × 1/2 монбельярд (М.); у ПАТ ПЗ ДГ “Золотоніське” — 40 гол. УЧервР та 20 гол. помісей — 1/2 УЧервР × 1/2 М.; у СТОВ “Лан” — 80 гол. УЧорнР, 96 гол. помісей — 1/2 УЧорнР × 1/2 норвезька червона (НЧ); у ТОВ “Маяк-Агро” — 60 гол. УЧервР, 20 гол. помісей — 1/2 УЧервР × 1/2 М.; у ДП СПОП “Відродження” — 50 гол. УЧервР і 50 гол. помісей — 1/2 УЧервР × 1/2 М. Наведено індекси, які характеризують ріст телиць від народження до річного віку, проміри тіла ремонтних телиць та корів-первісток різних порід і генотипів, а також характеристику їх вимені. Визначено, що схрещування корів УЧорнР з плідниками норвезької червоної породи чорно-рябої масті не мало істотного впливу на екстер'єрний тип ремонтних теличок віком до 12 місяців. Однак схрещування з породою монбельярд дало змогу одержати теличок, які поступалися за показниками росту (висота в холці і крижах), але мали розвинутий і об'ємний тулуб, груди і тазову частину тіла. Від народження до 6-міс. віку телиці УЧорнР молочної породи, яких одержали від голштинських плідників, мали більшу живу масу порівняно з помісями, отриманими від бугаїв норвезької червоної породи. Після 6-міс. віку ця перевага була невірною. Використання генетичного матеріалу порід монбельярд і норвезька червона чорно-рябої масті сприяло формуванню корів бажаного екстер'єрного типу з добрими ознаками вимені, що відповідають сучасним вимогам машинного доїння.

УДК 636.22/.28.034.082/.084.523

2021.4.239. Панкєєв С.П., Пилипенко Ю.П. ПЕРСПЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ СПРЯМОВАНОГО ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 118: С.-г. науки. С. 260–267. Бібліогр.: 4 назви. Шифр 554860.

Молочне скотарство, організація високопродуктивної ВРХ, технології перспективні, високопродуктивне стадо корів, машинне доїння корів, контрольний корівник, ремонтні телиці, Херсонська обл.

Запропоновано технологію спрямованого вирощування ремонтних телиць, яка включає схему вирощування нетелей, чіткий план росту і розвитку молодняку в різні вікові періоди, норми годівлі, схему вигодовування телиць до 6-місячного віку, раціони ремонтного молодняку, розрахунки ремонту гурту і середньорічного поголів'я, поради для інтенсивного вирощування високопродуктивних молочних корів. В основу технології поставлено завдання забезпечити середньодобову прирости у віці: 0–6 місяців — 700–730 г, 6–12 міс. — 580–610 г, 12–18 міс. — 530–555 г, 18–24 міс. — 445–470 г, а також живу масу (ж.м.) молодняку в кінці кожного вікового періоду: 155–160 кг, 260–265, 355–360, 440–445 кг. Для підготовки нетелей до отелення і перевірки молочної продуктивності первісток у господарстві рекомендовано створити контрольний корівник, в умовах якого здійснюють досягнення ж.м. нетелей

до отелення на рівні стандарту І класу, привчають тварин до прийняття у господарстві технології доїння та утримання, стимулювання вимені масажем, роздоюють первісток до високої продуктивності. У контрольному корівнику оцінюють первісток за перші 90–120 дів лактації і визначають їхню подальше господарське використання, вводять первинний зоотехнічний облік за ознаками відбору. Запропонована технологія є основою для створення високопродуктивного молочного стада, придатного до промислової технології машинного доїння. Надій первісток становитиме 3300–3500 кг молока на рік.

УДК 636.22/.28.034.084.087.7

2021.4.240. Золотарьов А.П., Сєдюк І.Є., Золотарьова С.А. ПРОДУКТИВНІСТЬ ДІЙНИХ КОРІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ НОВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 79–88. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554719.

Молочне скотарство, ВРХ укр. чорно-ряба, годівля корів, раціони корів нові, молочна продуктивність корів, Київська обл.

Досліджено вплив на продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи технології годівлі, що включає використання білково-енергетичної добавки з підвищеним рівнем нерозщеплюваного в рубці протеїну та прохідного крохмалю (ДП ДГ “Шевченківське” Ін-ту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, Тетіївський р-н, Київська обл.). Наведено середній раціон годівлі та молочну продуктивність корів. Різниця раціонів піддослідних тварин була в кількості нерозщеплюваного в рубці протеїну — у дослідній групі (ДГ) на 355 г (41,8%) більше, ніж у контролі (КГ). Концентрація обмінної енергії в раціоні КГ становила 11,20 МДж/кг, у ДГ — 11,31 МДж/кг, на 1 кг середнього раціону припадало у КГ 168,83 г сирого протеїну, у ДГ — 173,31 г. При цьому вміст нерозщеплюваного в рубці протеїну у складі сирого протеїну у КГ — 24,5%, а у ДГ — 34,4%. Застосування нової технології годівлі тварин дало змогу збільшити середню продуктивність натурального молока на 2,0 кг/добу. Використання енергопротеїнової добавки ТЕП-мікс сприяло покращенню якісних показників молока — збільшенню вмісту жиру і білка в молоці на 0,20 та 0,17% відповідно. У результаті продуктивність корів у ДГ підвищилась на 3,9 кг/добу, що за 89 днів досліду забезпечило збільшення молока від 12 корів на 4189,4 кг у перерахунку на базисну жирність і дало змогу додатково одержати до 32,59 грн/корову/добу.

УДК 636.22/.28.034.084:636.09

2021.4.241. ТЕХНОЛОГІЧНІ, КОРМОВІ ТА ВЕТЕРИНАРНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ / Подобед Л.І., Олександров С.М., Руденко С.В., Помітун І.А., Косов М.О., Антоненко С.Ф., Золотарьов А.П., Брезвін О.М., Левицький Т.Р. Харків, 2020. 529 с. Бібліогр.: 226 назв. Шифр 554684.

Молочне скотарство, ветмедцина у скотарстві, біологія ВРХ, здоров'я телиць і корів, годівля молочної худоби, вік ВРХ.

Висвітлено ефективність різних технологій у молочному скотарстві, яке потребує значних капіталовкладень на початку організації виробництва з їх наступною окупністю не менше ніж через 4–5 років. Розглянуто заходи успішного молочного бізнесу, максимальної економії матеріальних затрат та фактори, які впливають на скорочення термінів окупності. Показано методологію одержання здорових, життєздатних телят, придатних для інтенсивного вирощування. Викладено комплекс прийомів підготовки нетелей до отелення, терміни осіменіння телиць та інші роботи контрольного двору, основні ветеринарно-санітарні заходи, спрямовані на збереження здоров'я тварин. Наведено практичні рекомендації щодо формування оптимізованих раціонів годівлі в певні періоди вирощування телиць. Матеріал містить результати багаторічних досліджень, досвід вітчизняних і зарубіжних учених та практиків у молочному скотарстві, а також у ветеринарній медицині. Видання має низку статистичних даних і додатків у формі таблиць.

УДК 636.22/.28.082.453.52

2021.4.242. АКТИВНІСТЬ І ВМІСТ ІЗОЗИМІВ АСПАРТАТ-АМІНОТРАНСФЕРАЗИ У ЗВ'ЯЗКУ З ВИЖИВАННЯМ СПЕР-

МІВ БУГАЇВ / Кузьміна Н.В., Остапів Д.Д., Чайковська О.І., Остапів Р.Д., Панич О.П. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2021. Вип. 22, № 1. С. 120–125. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 554852.

Бугаї-плідники, оцінка якості сперми, виживання спермій бугая, ензими (аспартатамінотрансфераза), ізозими, електрофорез, запліднювальна здатність бугаїв, НВО "Захід-племресурси".

Констатується, що величина активності ензиму аспартатамінотрансферази АСТ в еякулятах бугаїв-плідників може слугувати маркером їх запліднювальної здатності. Представлено результати досліджень свіжоотриманої сперми бугаїв ($n=22$), проведені у НВО "Захід-племресурси". У спермі свіжоотриманій та інкубованій за $t\ 2-4^\circ\text{C}$ (на 1–4-ту добу) вивчали активність та ізозими АСТ і виживання спермій до припинення прямолінійного поступального руху. Встановлено, що за виживання спермій понад 100 год активність АСТ становила $65,2 \pm 1,7$ нмоль/хв·мг протеїну, а до 100 год була нижчою на 26,8%. Упродовж усього часу інкубування вона знижувалась. Зокрема, за виживання спермій до 100 год із $46,6 \pm 2,5$ (1-ша доба — на 7,1%, 2-га — іще на 15,5%, 3-тя і 4-та доба — $20,0 \pm 2,2$ нмоль/хв·мг протеїну. У спермі плідників виявлено 2 ізозими ензиму: АСТ₁ та АСТ₂, які відрізняються між собою електрофоретичною рухливістю та інтенсивністю зафарбування у 7,5% поліакриламідному гелі. Визначено кореляцію із часом виживання спермій — сильна пряма для АСТ₁ (0,88) та обернена для АСТ₂ (0,87) ізозимів. За інкубування сперми співвідношення ізозимів АСТ змінюється: зростає вміст АСТ₁, знижується — АСТ₂. Кореляційне відношення за виживання спермій для активності та ізозимів ензиму становить відповідно: до 100 год — η^2 АСТ = 0,83; η^2 АСТ₁ = 0,68 і η^2 АСТ₂ = 0,69; понад 100 год — η^2 АСТ = 0,75; η^2 АСТ₁ = 0,92 і η^2 АСТ₂ = 0,69. Отже, еякуляти бугаїв з пониженим виживанням спермій характеризуються вірогідно нижчою активністю АСТ і відповідно швидкістю процесу переамінування амінокислот. Зростання постачання субстратів із цитозолу в мітохондрії статевих клітин забезпечує високе виживання спермій. Зміни активності та вмісту ізозимів АСТ, які характеризують забезпечення енергією статевих клітин, можуть слугувати критерієм фізіологічної якості спермій свіжоодержаної сперми.

УДК 636.22/28.082.453.53

2021.4.243. Павленко Л.М., Стегній Б.Т., Дідик Т.Б., Павленко Б.М. РЕЗУЛЬТАТИ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ СПЕРМИ БУГАЇВ У РОСЛИННОМУ ФОРТИФІКАНТІ З ВИКОРИСТАННЯМ СОРЕБЕНТУ. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2019. Вип. 105. С. 81–84. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 554690.

Кріоконсервація сперми, бугаї-плідники, ВРХ (штучне осіменіння), заплідненість корів, розріджувачі сперми, соя, сочевиця червона, сорбент, діоксид кремнію, рослинний розріджувач сперми, Харківська обл.

Мета роботи — захист маточного поголів'я ВРХ від розповсюдження захворювань, які передаються жовтком курчак яєць через заморожену або охолоджену до 0°C сперму бугаїв-плідників. Тому використовували у кріоконсервації сперми бугаїв рослинний розріджувач, одержаний з борошна сої та сочевиці червоної методом водно-гліцеринової екстракції. Найкращі біологічні показники сперми отримали за використання полікомпонентного розріджувача, у складі якого містилось 70% гідролізату з насіння сої та 30% — з насіння сочевиці з додатковою очисткою сорбентом високодispersним діоксидом кремнію. У господарстві ім. Гагаріна (Зміївський р-н, Харківська обл.) запліднювали корів за відсутності повторної охоти до 90 діб після осіменіння. У результаті заплідненість корів у контролі (стандартне жовткове середовище для заморожування сперми) дорівнювала $64,3 \pm 1,2\%$, а в дослідній групі — $68,8 \pm 1,1\%$, що вище на 4,5%. Зауважується, що механізм захисту розріджувача із сумісними компонентами ліпопротеїнів (сої 80% + сочевиці червоної 20% + гліцерин 5%) при кріоконсервації полягає в тому, що вони надають додаткові властивості сперміям і впливають на цитоскелет і мембранні їхні структури, захищаючи мембрани від перекисної деструкції, яка зазви-

чай посилюється при кріоконсервуванні (антиоксидантний комплекс), і підвищуючи енергію ослаблених клітин до рівня фізіологічної норми.

УДК 636.22/28.083.37

2021.4.244. Палій А.П. ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У ВИПОЮВАННІ ТЕЛЯТ. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка. Технічні науки: зб. наук. пр. Харків, 2021. Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. С. 35–39. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554847.

ВРХ, телята новонароджені, молозиво, випоювання телятам молозива, пристрій, автоматизовані системи, інновації у молочному скотарстві.

Розглянуто фізіологічні особливості новонароджених телят щодо механізму споживання молозива та проблеми, які призводять до голодування і захворювання телят. З огляду на причини порушення процесу травлення у новонароджених запропоновано новий пристрій для випоювання їм молозива, який усуває конструктивні недоліки і причини, що спричиняють гальмування рефлексу смоктання. Тривалість випоювання за використання пристрою у групі з 12 телят триває ≈ 60 хв. Тварини самостійно та спокійно споживають молозиво, задовольняючи свої вроджені смоктальні рефлекс. Пристрій полегшує й убезпечує роботу тваринників, запобігає розвитку захворювань органів травлення у телят. Наведено схему пристрою й описано технологію застосування.

УДК 636.22/28:611.013

2021.4.245. Коскіна Ю.О., Шеховцова Я.С., Троцький П.А. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОРФОЛОГІЧНОГО СТАНУ ОДЕРЖАНИХ *IN VIVO* ЕМБРІОНІВ ВІД КОРІВ-ДОНОРІВ РІЗНИХ ПОРІД. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2021. Вип. 61. С. 162–169. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 555041.

ВРХ, ембріони ВРХ, трансплантація ембріонів, корови-донори, породи ВРХ, репродуктивність ВРХ, біотехнологія у скотарстві, база ДГ "Українка".

Об'єктом досліджень були одержані *in vivo* ембріони ВРХ (база ДГ "Українка", Ін-т тваринництва УААН з 1985 по 1990 р.). З метою вивчення стадій розвитку 7-добових ембріонів проаналізовано ембріонопродуктивність 11 чистопорідних та 72 помісних корів-донорів. Чистопорідні корови — айширська (4 гол.), симентальська (1 гол.), українська чорно-ряба молочна (6 гол.). Помісі 1-го покоління — корови-донори: червона степова $\times$ голштинська (2 гол.), симентальська $\times$ голштинська (12 гол.) та українська чорно-ряба молочна $\times$ голштинська (9 гол.) порід. Помісі 2-го покоління — корови-донори від схрещування червоної степової та голштинської (14 гол.), симентальської та монбельярдської (22 гол.) й української чорно-рябої молочної та голштинської (13 гол.) порід. Здійснено порівняльний аналіз якості бластоцист різних стадій розвитку. Встановлено, що від чистопорідних корів-донорів можна одержати більшу ($P < 0,001$) кількість бластоцист порівняно з помісними коровами-донорами 1- та 2-го покоління. Від помісних тварин 1- та 2-го покоління отримали більше морул ($P < 0,001$) порівняно з чистопорідними коровами-донорами. Зокрема, від чистопорідних кількість бластоцист переважала помісній 1-го покоління на 40,8%, а 2-го покоління — на 36,2%. Від помісних корів-донорів 2-го покоління одержали на 28,3% більше морул, а від 1-го покоління — на 26,9%, ніж від чистопорідних. Таким чином, від чистопорідних корів-донорів було одержано більшу загальну кількість ембріонів (морула + бластоциста) порівняно з помісними коровами-донорами 1-го покоління на 14,0% та на 8,7% порівняно з помісями 2-го покоління.

УДК 636.237.1.034:636.09:612.015.3

2021.4.246. ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ КОРІВ ШВІЦЬКОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ВЕЛИКОГО ПРОМИСЛОВОГО ТВАРИННИЦЬКОГО КОМПЛЕКСУ / Піщан І.С., Піщан С.Г., Литвищенко Л.О., Гончар А.О., Сіліченко К.А. Зернові культури. 2021. Т. 5, № 1. С. 167–179. Бібліогр.: 20 назв.

ВРХ швіцька, кормова стимуляція лактації, обмін речовин (швіцька ВРХ), молочна продуктивність швіцької ВРХ,

молочне господарство, корівники легкозбірні, Дніпропетровська обл.

Дослідження проведено на коровах швіцької породи в умовах молочно-виробничого комплексу "Єкатеринославський" (Дніпропетровська обл.). Корів утримували у легкозбірних приміщеннях, розділених на секції по 150 голів. Для дослідження сформували три групи: I — первістки ($n=168$), II — корови 2-ї лактації ($n=71$), III — корови 3-ї і 4-ї лактації ($n=105$). Відзначено, що кормова стимуляція лактогенної функції швіцьких корів не завжди супроводжується адекватною реакцією їхнього організму. У деяких тварин проявляються ознаки метаболічної дисфункції (МД), а з віком кількість корів з МД зростає, хоча і сумарна продукція молочного жиру та білка теж збільшується. За патологічного обміну в організмі корів рівень середньодобових удоїв у первісток становив 25,3 кг, що перевищувало показник за нормального стану на 8,7%. У другу лактацію за патологічного стану рубцевого травлення ці показники становили 32,1 кг та 10,3% відповідно. Ця тенденція спостерігалась і в 3-тій — 4-ту лактації. Стверджується, що незначне підвищення удою — це не наслідок адаптації тварин до умов експлуатації у промисловому комплексі, а індивідуальна реакція — відповідь лактувального організму швіцьких корів на кормову стимуляцію. Деталізовано показники молочного жиру і білка та динаміки середньодобових удоїв корів швіцької породи за різного стану обмінних процесів.

УДК 636.237.1.082:577.212:637.3

2021.4.247. Ладика В.І., Скляренко Ю.І., Павленко Ю.М. АНАЛІЗ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ЗА КАПА-КАЗЕІНОМ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1 (164). С. 74–81. Бібліогр.: 26 назв. Шифр 554862.

ВРХ укр. буро молочна, генотипування ВРХ, капа-казеїн, надій ВРХ, уміст жиру в молоці, уміст білка в молоці, поліморфізм гена (ВРХ), молекулярна генетика ВРХ, алель, виробництво сиру, племзавод ВРХ.

Здійснено генотипування 29 голів української бурої молочної породи ВРХ, що належать племзаводу ДП "ДГ Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН". Визначення поліморфізму гена капа-казеїну провели в генетичній лабораторії Інституту фізіології ім. Богомольця НАН за допомогою молекулярно-біологічного аналізу розпізнавання алелів методом ПЛР у реальному часі. Встановлено, що частоти алелів А (0,517) та В (0,483) у локусі гена капа-казеїну були майже однаковими. Частоти генотипів АА та ВВ були високими і дорівнювали 38 і 34% відповідно. Виявлено надлишок у капа-казеїновому локусі гомозиготних варіантів АА та ВВ і нестачу гетерозиготного АВ. Між первістками української бурої молочної худоби різних генотипів статистично значущої різниці за показниками молочної продуктивності не встановлено. Проте гетерозиготні (АВ) тварини поступались гомо-

зиготним (АА та ВВ) за величиною надою на 1091 і 922 кг відповідно. Водночас за якісними показниками — вищим умістом жиру в молоці характеризувались корови з генотипом АА, а білка — з АВ, хоча статистично значущої різниці не спостерігалось. Тварини з гетерозиготним АВ генотипом за середньою кількістю молочного жиру поступались гомозиготним з генотипом АА та ВВ ($P<0,05$). Зазначено, що одержані результати не збігаються з даними попередніх дослідників, що потребує подальшого вивчення породи ВРХ.

УДК 636.237.23.033.082(477.85/86)

2021.4.248. Калинка А.К., Лесик О.Б. НОВА ПОПУЛЯЦІЯ М'ЯСНИХ СИМЕНТАЛІВ У РІЗНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗОНАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 117: С.-г. науки. С. 201–210. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 554859.

М'ясне скотарство, Буковинська ДСГДС ІСГКР НААН, Українські Карпати, ВРХ (м'ясні комоли симентали), племзавод ДП ДГ "Чернівецьке", генотип ВРХ України, яловичина, молоко.

Уперше представлено результати багаторічної селекційної роботи у провідному племзаводі ДП ДГ "Чернівецьке", де розводять нову популяцію м'ясних комолих сименталів (МКС) ВРХ. Наведено характеристику МКС корів у базових і дочірніх господарствах суспільного сектору різних форм власності Чернівецької та Івано-Франківської областей. Показано, що із підвищенням спадковості цінного у племінному сенсі з вираженою природною комолістю створюваного буковинського зонального типу МКС худоби нової популяції у продуктивному генотипі СКАн. 3/4 САв. 1/16 СНім. 1/8 САм. 1/16 збільшуються їхні лінійні і масові габарити, у яких жива маса зросла на 15,5 кг, висота у холці — на 3,1 см, обхват грудей — на 4,8 см, коса довжина тулуба і задку — на 1,7 і 2,1 см, габаритні розміри — на 13,5 см. Встановлено, що інтенсивність росту у цьому типі ремонтних телиць від народження до 7-місячного віку становить 15,7%. Вони достовірно переважають на 3,4% ($P<0,001$) своїх поліпшених ровесниць генотипу СКАн. 25/3 САв. 1/16 СНім. 1/8 САм. 1/32. У проведених селекційних дослідженнях визначено кореляційний зв'язок ремонтних телиць МКС із кінцевим генотипом СКАн. 3/4 САв. 1/16 СНім. 1/8 САм. 1/16. Між живою масою у період вирощування він був невисоким і від'ємним: при народженні $r=-0,13$, у 7 місяців $r=-0,02$, у 12 місяців $r=-0,05$. Багаторічними дослідженнями визначено середню живу масу бугайців 5 ліній від народження до 7-міс. віку (племзавод "Чернівецьке"). Нашадки бугая-плідника Фореста 0899 л. Ахілеса 369 американської селекції мали ж.м. при відлученні від матерів 235 кг, а це на 24,9 кг (12,2%) більше за ровесників Маскіта 1822 л. Сигнала 120 австрійської селекції. Це дає змогу прогнозувати генетичний селекційний потенціал продуктивності — 950–1000 г добового приросту за повний цикл вирощування тварин у стадах із розведення цього типу м'ясної худоби в карпатському регіоні України.

636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 631.1:636.32/.39.082(477)

2021.4.249. Туринський В.М., Богданова К.С., Богданова Н.В. СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТОЗДАТНОГО ВІВЧАРСТВА В УКРАЇНІ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 203–212. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554719.

Вівчарство України, баранина, вовна, молоко овець, поголів'я овець і кіз, програма розвитку вівчарства.

Проаналізовано сучасний стан вівчарства в Україні. Відзначено, що в усіх категоріях господарств країни за останній рік зменшилась кількість овець і кіз на 4,8%. Найбільших втрат зазнало вівчарство у Херсонській (на 28,4%) та Житомирській областях (17,5%), водночас — у Донецькій (12,1), Черкаській (8,1), Кіровоградській (7,1), Вінницькій (7,0) і Миколаївській (6,1%). При цьому чисельність тварин збільшилась

у Запорізькій (на 6,1%), Тернопільській (4,9), Луганській (4,1), Волинській (1,2) і Київській (на 1,0%) областях. У 2019 р. у с.-г. підприємствах виробництва баранини і козлятини збільшилось на 33,3%, проте загалом по господарствах усіх категорій за 2019–2020 рр. виробництво м'яса цих тварин зменшилось на 2,79%. Щодо овечої вовни, то найбільше її одержано в Одеській (637 т), Закарпатській (159 т) і Миколаївській (99 т); суттєво зменшилось виробництво у Вінницькій і Кіровоградській (на 50%), Київській (28,6) та Херсонській (на 25,3%) областях. Однак в останні роки в Україні створено окремі високотехнологічні модульні ферми з м'ясо-вовнового (Львівська обл.) і м'ясного (Дніпропетровська) напрямів продуктивності; з виробництва і поглибленої переробки овечого молока на м'які та тверді делікатесні сири і масло (Хмельницька, Чернівецька і Київська обл.). Наведено реко-

мендовані заходи щодо розвитку вівчарства і козівництва в Україні на перспективу.

УДК 636.32/38.033.082.26(477.72)

2021.4.250. Іовенко В.М., Гладій І.А. ХАРАКТЕРИСТИКА РОСТУ, РОЗВИТКУ ТА КІСНИХ ЯКОСТЕЙ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2021. Вип. 1. С. 69–76. Бібліогр.: 24 назви.

Вівці (м'ясного напрямку), схрещування овець, баранина, Іп-т тваринництва "Асканія-Нова".

В Інституті тваринництва "Асканія-Нова" створюється нова вітчизняна порода овець методом схрещування плідників тексель і мериноландшаф на вівцематках місцевої мериносової породи. Показано особливості росту і розвитку баранців трьох різних генотипів від народження до 6-місячного віку; зокрема: чистопорідного молодняку асканійської тонкорунної породи (АТП), помісей цього генотипу з породами тексель (АТП×Т) та мериноландшаф (АТП×М). Наведено і проаналізовано динаміку живої маси баранців при народженні, у 2 місяці, 4 і 6 місяців, а також лінійні параметри статей їх тіла, індекси будови тіла та інтенсивності росту відповідно до віку. Охарактеризовано забійні якості тварин та морфологічний склад туш. Установлено, що помісні баранці відрізняються кращими забійними якостями, особливо АТП×Т, що характеризує їхню скороспілість. Вони ж мали найбільшу масу охолодженої туші: АТП×Т = 17,3 кг, що більше на 1,4 кг, ніж у помісей АТП×М та на 4 кг, ніж у чистопорідних АТП. Баранці АТП×Т характеризувалися найбільшою масою м'язової та жирової тканин (12,6 кг проти 9,6 кг у чистопорідних), найменшою щодо виходу кісток. Вихід м'якоти у них становив 72,6%, а в АТП×М — на 1,7% менше; чистопорідні тварини мали ще менше — на 0,8%. Коєфіцієнт м'ясності в АТП×Т становив 2,7%, в АТП×М — на 0,3% менше, у чистопорідних мериносів — ще нижче на 0,2%. Отже, помісні тварини за адаптаційними здібностями цілком придатні для розведення в умовах Півдня України і належать до високопродуктивних генотипів овець м'ясного напрямку.

УДК 636.32/38.035.082(477.72)

2021.4.251. Бондаренко О.Ю., Корбич Н.М., Яковчук В.С. ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ АСКАНІЙСЬКИХ ЧОРНОГОЛОВИХ БАРАНЧИКІВ З РІЗНОЮ ДОВЖИНОЮ ВОВНИ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 117: С.-г. науки. С. 178–183. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554859.

Вівці асканійські чорноголові, вовна кросбредна, ДП "ДГ ІТСР "Асканія-Нова".

Наведено результати досліджень чорноголових баранців у ДП "ДГ ІТСР "Асканія-Нова". Показано, що довжина вовни у досліджених баранів усіх аналізованих груп була значно більшою, ніж за нормативами тварин класу "еліта". Так, перевага баранців І дослідної групи (ДГ) становила 2,5 см (17,8%), ІІ ДГ — 4,5 см (32,1%), ІІІ ДГ — 7,1 см (50,7%). При цьому середні показники довжини вовни у групах дорівнювали: 16,5; 18,4 і 21,1 см. Вищі показники настригу немітої вовни мали баранці з довгою вовною (ІІІ ДГ), які становили 6,01 кг. Перевага над тваринами з найкоротшою вовною була 1,31 кг (21,8%). За виходом митого волокна баранці ІІІ ДГ мали найвищі показники (64,2 кг), що більше, ніж у І ДГ на 9,4%. Настриг митого вовни у ІІІ ДГ дорівнював 3,9 кг, різниця з І ДГ становила 1,1 кг (28,2%). Незважаючи на різну довжину вовни, її тонуна у всіх тварин була на рівні нормативних вимог. Тобто для баранців асканійського типу чорноголових овець із кросбредною вовною характерна тонуна в межах 58–46 якості. Наголошено на тому, що необхідно спрямовувати селекційно-племінну роботу з породою на збільшення поголів'я баранців з довжиною вовни 18,0 см і більше (ІІ та ІІІ ДГ). Це покращить показники вовнової продуктивності овець новоствореної унікальної породи.

УДК 636.32/38.082.26(477.74)

2021.4.252. Чігірьов В., Різничук І., Гурко Є., Мажилівська К. ВІДГОДІВЛЬНІ ЯКОСТІ ТА М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОВЕЦЬ ЦИГАЙСЬКОЇ ПОРОДИ І ПОМІСЕЙ З РІЗНОЮ ЧАСТКОЮ СПАДКОВОСТІ ОДЕСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the

Black Sea Littoral). Одеса, 2021. Вип. 99. С. 130–135. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554844.

Вівці Одещини, цигайська вівця, вівці АМВ, помісі овець, ягнятина, вовна кросбредного типу, племінний завод СВК "Нива".

Науково-виробничий експеримент проведено в умовах племзаводу з розведення овець цигайської породи (ЦП) СВК "Нива" (Саратський р-н, Одеська обл.). Відгодівельні якості і м'ясну продуктивність вивчали у валашків ЦП — І дослідна група (І ДГ) та помісних тварин з різною часткою спадковості: 3/4 одеський тип + 1/4 ЦП (ІІ ДГ); 1/4 одеський тип + 3/4 ЦП (ІІІ ДГ). Тварин на контрольній відгодівлі дослідили з 6- по 8-місячний вік. Установлено, що помісний молодняк за період відгодівлі мав кращу енергію росту, ніж чистопорідний. Перевага за середньодобовим приростом живої маси становила 12,4–19,7%. Туші помісей ІІ ДГ були важчими на 8,9%, ІІІ ДГ — на 22,1%. Туші помісних ягнят мали високий забійний вихід (47,3–49,4%) і характеризувалися більшою кількістю м'якоти та меншою — кісток. Кращими м'ясними якостями відрізнялись туші молодняку ІІІ ДГ: вихід м'якоти — 77,6%, маса найдовшого м'яза спини — 1208±39,3 г; площа "мускульного вічка" — 16,12±0,46 см²; довжина туші — 81,5±0,88 см.

УДК 636.32/38:636.09:616.98:579.841.93

2021.4.253. Райко Д.Ю., Бабкін А.Ф. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИЕПІЗООТИЧНИХ ЗАХОДІВ І ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ВІВЦЕПОГІЛ'Я У НЕБАЛГОПОПУЛЧНИХ ГОСПОДАРСТВАХ З ІНФЕКЦІЙНОГО ЕПІДИДИМИТУ БАРАНІВ. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2018. Вип. 104. С. 194–199. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 554688.

Вівці плеїнні, бруцельоз, інфекційний епідідиміт, барани-плідники, відтворювальна здатність овець, безпліддя вівцематок, ягнята нежиттєздатні.

Інфекційний епідідиміт баранів (ІЕБ) — небезпечна хронічна хвороба, яка спричиняє значні економічні збитки у вівчарстві. Досліджено плеїнні господарства Херсонської області. Встановлено, що стаціонарний перебіг хвороби ускладнювався безсистемним серологічним дослідженням різних статевих груп та перетримкою позитивно реагуючих тварин в отарі. Уведення баранів-плідників до вільного спарювання у маточні отари зумовлювало швидке поширення збудника ІЕБ. Наведено результати досліджень, які засвідчили про стаціонарність і напруженість епізоотичного процесу. Збудник ІЕБ циркулював в усіх статевих групах тварин. Охарактеризовано відтворювальну здатність вівцепоголів'я і надано рекомендації щодо протиєпізоотичних заходів. Зазначено, що безплідність вівцематок у господарствах становила від 21,2 до 34,13%, забій серопозитивних тварин — 142 гол. (баранів-плідників — 39). Найбільшу серопозитивність серед баранів виявлено в 1–2-річному віці (66,6–80%), а серед ярів і молодих вівцематок — у 2–3-річному (47,2–63,3%). Доведено необхідність суворого дотримання у вівчарських господарствах вимог чинної інструкції з профілактики та боротьби з бруцельозом тварин, регулярного проведення системних серологічних досліджень, інших епізоотичних заходів щодо ІЕБ. Після покриття баранів-плідників слід обов'язково утримувати окремою групою з дослідженням двічі через 20–30 діб; позитивно реагуючих у РТЗК тварин — терміново ізолювати і відправити на санітарну бойню (забій таких тварин на фермах заборонено). Потрібно чітко витримувати строки і кратність оздоровчих серологічних досліджень з метою виявлення хворих тварин, починаючи з періоду статевого спокою баранів-плідників (лютий–березень) і завершуючи дослідження за місяць до парувальної кампанії.

УДК 636.32/38:636.933.2(477.72)

2021.4.254. Лисенко Л.Б., Заруба К.В., Корбич Н.М. РОЗМІР ЗАВИТКА ТА СМУШКОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ АСКАНІЙСЬКИХ КАРАКУЛЬСЬКИХ ЯГНЯТ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 118: С.-г. науки. С. 247–252. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554860.

Вівці (аскан. каракуль), жива маса ягнят, ягнята чорні, смушки, завиток шерсті ягнят, Асканія-Нова, Південь України.

Метою досліджень було вивчення впливу розміру завитків на якісні показники смушків у ягнят чорного забарвлення асканійської каракульської породи півдня України. У баранців

та ярочок з крупним завитком установлено вищі показники живої маси (ж.м.) при народженні: 5,0 і 4,9 кг відповідно. Різниця з ягнятами із середнім завитком становила: у баранів — 0,4 кг (8,0%), у ярочок — 0,36 кг (7,3%). Дослідне поголів'я ягнят характеризувалось трьома смушковими типами: жакетним, ребристим і кавказьким. Щодо плоского смушкового типу, то у цього поголів'я тварин його не виявлено. Усі баранці з дрібним завитком характеризувались лише бажаним жакетним смушковим типом, а із середнім та крупним — 60% поголів'я, решта мали ребристий смушковий тип. У групі ярочок із середнім завитком найбільш бажаний жакетний тип мали лише 50%, решта 50% — ребристий. У групі ярочок з крупним завитком виділено три типи смушків: бажаний жакетний — 20%, ребристий — 60 і кавказький — 20%. Група ярочок з дрібним завитком мала 10% кавказького смушкового типу, а решта — з бажаним жакетним смушковим типом. Підкреслено, що дослідне поголів'я баранців і ярочок, враховуючи розмір завитка, характеризується досить високими якісними показниками смушків. У селекційній роботі особливу увагу необхідно звернути на поліпшення шовковистості та блиск шерсті у ягнят з крупним та дрібним завитком.

УДК 636.371.082.26.034(477.7)

2021.4.255. Чигірьов В.О., Гурко Є.Ю., Мажиловська К.Р.
МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОВЕЦЬ ЦИГАЙСЬКОЇ ПО-

РОДИ ТА ПОМІСЕЙ З АСКАНІЙСЬКИМ КРОСБРЕДНИМ ТА АСКАНІЙСЬКИМ ЧОРНОГОЛОВИМ ТИПОМ. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка. Технічні науки: зб. наук. пр. Харків, 2021. Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. С. 135–137. Бібліогр.: 4 назви. Шифр 554847.

Вівці цигайські (помісі), Південь України, молочна продуктивність овець, селекція овець.

Вивчали молочну продуктивність (МП) чистопорідних овець цигайської породи (I група) порівняно з МП їх помісей F_1 з асканійським кросбредним типом (II гр.) та асканійським чорноголовим типом (III гр.). Упродовж 153 дів визначали МП за 1-шу лактацію методом контрольних виділювань через 10 дів. Показано, що перевага вівцематок II гр. над першою становила 24,96 кг (22,0%), а над третьою — 10,77 кг (8,0%). Відзначено, що в популяції є тварини з досить різноманітною молочною продуктивністю (мінімальна — 79,0 кг, максимальна — 187,0 кг), що дає можливість відбору високомолочних тварин для подальшого використання їх у селекційно-плеємній роботі. Характерна мінливість рівня МП — від 19,0 до 25,0%. Максимальний надій спостерігається на першому місяці лактації зі зниженням згодом. Результати дослідження конкретизовано в таблиці.

636.4 Свилярство

Науковий референт — кандидат хім. наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 636.09:658:012.32:636.4

2021.4.256. Палій Анд. П., Палій Анат. П. ОСНОВИ БІОБЕЗПЕКИ НА СВИНОКОМПЛЕКСАХ. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. Харків, 2021. Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. С. 7–11. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554847.

Свинокомплекс, біобезпека, мікроклімат, інфекції, інвазійні хвороби.

Забезпечення біобезпеки — це один з основних критеріїв збереження рентабельності виробництва у свилярстві, який покликаний попередити виникнення інфекційних захворювань, що завдають підприємствам істотної економічної шкоди. Біобезпека — це комплекс заходів, які сприяють захисту тваринницького підприємства від впливу різних чинників, що здійснюють негативний вплив на результати виробництва. Левова частка таких заходів — це бар'єри на шляху проникнення на підприємство різного роду інфекцій, багато з яких здатні знищити поголів'я свиней. Одним із заходів, який підвищує ступінь біобезпеки підприємства тваринництва, є створення багатомайданчикової схеми його розташування (схему наведено). Важливу роль у створенні системи біобезпеки відіграє мікроклімат у цехах утримання тварин. Важливою складовою профілактичних заходів є недопущення занесення збудників інфекційних та інвазійних хвороб на територію комплексу і можливого поширення їх по самому свинокомплексу.

УДК 636.4

2021.4.257. Прудиус Т.Я., Гуцол А.В., Гуцол Н.В., Мисенко О.О. ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ГЛОБІГЕН ДЖАМП СТАРТ ЯК ЗАМІННИКА ПЛАЗМИ КРОВІ У ПРЕСТАРТЕРНОМУ КОМБІКОРМІ ДЛЯ ПОРОСЯТ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 94. С. 111–116. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 17 назв. Шифр 555036.

Імуноглобуліни, поросята-сисуні, відлучені поросята, плазма крові, престаартерний та стартерний комбікорм, Глобіген Джамп Старт, продуктивність.

Останніми роками як у світі, так і в Україні широко розповсюдженим захворюванням є африканська чума свиней (АЧС), що призвело до зниження продуктивності та закриття

низки свиноферм. Це спонукало до перегляду процесу безпечного приготування кормів, а особливо до використання інгредієнтів, з яких складаються корми. До групи ризику належить плазма крові свиней та її продукти, які з 2018 р. було тимчасово заборонено використовувати у кормах для свиней в Китаї та низці європейських країн. Наведено результати використання кормової добавки Глобіген Джамп Старт замість плазми крові в престаартерному комбікормі для поросят від народження до 42 доби життя. В умовах виробничої перевірки встановлено, що заміна в престаартерному кормі для поросят-сисунів та поросят після відлучення плазми крові на кормову добавку Глобіген Джамп Старт сприяло збільшенню середньодобових приростів на 6 г, або на 2,6%. При цьому затрати корму на 1 кг приросту зменшувались у дослідній групі на 7,89%. У результаті виробничої перевірки встановлено, що заміна плазми крові на імунологічну кормову добавку у співвідношенні 42 кг до 2 кг відповідно має значний економічний вплив на собівартість престаартерного корму. Це позитивно впливає на поїдання та засвоєність корму поросятами, що відображено у кращих середньодобових приростах, кінцевій масі та поліпшенні конверсії корму, а також збереженості поросят.

УДК 636.4.033

2021.4.258. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК СВИНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД І ПОРОДНИХ ПОЄДНАНЬ / Шуляр А.Л., Шуляр А.Л., Андрійчук В.Ф., Омелькович С.П., Ткачук В.П., Латка В.В. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2021. Т. 24, № 2. С. 47–53. Бібліогр.: 26 назв.

Свиноматки, відтворна здатність, молодняк, жива маса, велика біла порода, порода ландрас, помісне поголів'я, кореляція.

Вивчали продуктивні ознаки свиней на трьох групах свиноматок і молодняку чисельністю 10 голів кожна. Відповідно до схеми дослідів передбачено три групи свиней залежно від генотипу: I контрольна — велика біла (ВБ); II дослідна група — ландрас (Л.); III дослідна група — 1/2 ВБ × 1/2 Л. (материнська основа — велика біла, батьківська — ландрас). З'ясовано, що помісне поголів'я свиней, отримане від схрещування чистопорідних тварин великої білої та породи ландрас, переважало за ознаками продуктивності вихідні батьківські форми. Так, у середньому за три опори від них було одержано найбільшу кількість поросят

при народженні та найвищу багатоплідність. Між ознаками відтворної здатності свиноматок і номером їх опоросу виявлено недостовірний кореляційний зв'язок: між номером опоросу та кількістю поросят при народженні коефіцієнт кореляції мав від'ємне значення та становив $-0,013$, багатоплідністю — додатне і становив $+0,038$; великоплідністю — $+0,014$; молочністю — $+0,044$. У віці 1, 2, 3, 5 та 6 місяців найвищу живу масу мав помісний молодняк за найнижчих значень тварин великої білої породи за достовірних різниць. Найбільшу живу масу при народженні та у 4-місячному віці мали тварини породи ландрас, найменшу — великої білої. Встановлені результати досліджень дають змогу підвищити ефективність галузі свинарства та доводять доцільність проведення міжпородного схрещування з метою підвищення продуктивних ознак свиней.

УДК 636.4.033.084.52

2021.4.259. Бучковська В.І., Євстафієва Ю.М. ВПЛИВ ЩІЛЬНОСТІ ПОГОЛІВ'Я СВИНЕЙ НА ДОРОЩУВАННІ НА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 56–64. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554719.

Свинарство, продуктивність, годівля, щільність поголів'я.

Наведено результати вивчення впливу щільності поголів'я на продуктивність свиней на дорощуванні. Дослідження проводились у ПП "Калинський ключ" Хмельницької області. Науково-господарський дослід проводили методом параналогів, загальною тривалістю 73 дні. Було сформовано чотири групи свиней. Продуктивність молодняку визначали за даними щомісячних індивідуальних зважувань тварин, які проводилися за 1–2 год до ранкової годівлі, а затрати кормів — на основі групового обліку. Усі дані, одержані в досліді, опрацьовували біометрично. За результатами проведених досліджень було встановлено, що найоптимальнішою є щільність свиней у розрахунку $2,58$ гол./м² станка. Аналіз динаміки живої маси піддослідних тварин показав, що при однаковій масі поросят на початку періоду дорощування, після завершення періоду маса тварин істотно відрізняється. Найвищий середній показник живої маси зафіксований у другій дослідній групі, де на 1 м² станка припадає $2,58$ голів, — $27,4$ кг, і найнижчий у четвертій дослідній групі, при щільності поголів'я на рівні $3,42$ гол./м², — $25,4$ кг. При цьому тварини першої контрольної групи ($1,75$ гол./м²) мають живу масу на рівні $27,3$ кг, а третьої дослідної ($3,42$ гол./м²) — на $4,0\%$ менше. Господарствам, які знаходяться у кормових та природно-кліматичних умовах нашого регіону та готові максимально ефективно використовувати корми і отримувати максимальну продуктивність молодняку на дорощуванні, запропоновано використовувати щільність поголів'я на рівні $2,58$ гол./м² станка. Саме завдяки цьому можна досягти успіху в галузі свинарства.

УДК 636.4.082

2021.4.260. Попсуй В., Бордунова О. КОМФОРТНИЙ МІКРОКЛІМАТ. The Ukrainian Farmer. 2021. № 7. С. 138–139.

Свинарник, мікроклімат, система вентиляції, температурний режим, продуктивність тварин.

Правильно підібрана система вентиляції й опалення у свинарнику позитивно впливає на стан здоров'я та продуктивність тварин. Чинники, що стримують відродження вітчизняної галузі свинарства — будівництво або докорінна реконструкція приміщень для утримання свиней, які потребують чималих капіталовкладень та повинні ґрунтуватися в першу чергу на забезпеченні фізіологічних потреб організму тварин. Часто зниження продуктивних ознак, підвищення споживання корму фермери пов'язують винятково з кормовими чинниками, не пов'язуючи стан поголів'я із якістю штучно створеного мікроклімату у приміщеннях. Натомість поганий мікроклімат, одночасно з неналежними санітарними умовами в будівлях, призводить до поширення інфекцій, погіршення репродуктивних та материнських якостей свиноматок. Підвищена температура у приміщенні, високий вміст аміаку сприяють проявам випадків канібалізму у поросят. Серед показників, які характеризують умови утримання свиней, найважливішими є: температурний режим у виробничому приміщенні; швидкість руху повітряних мас; вологість повітря;

концентрація шкідливих речовин у повітрі; наявність пилу і шкідливих для тварин мікроорганізмів і бактерій. Як показали досліді, зміна навіть одного із зазначених показників мікроклімату може призвести до зниження продуктивності свиней до 40% , одночасно збільшуючи витрати на комбікорми і знижуючи резистентність організмів до хвороб. Наведено перелік вимог до систем вентиляції приміщень свинарників. Сьогодні промисловість пропонує для свинарів великий асортимент обладнання для оптимізації мікроклімату, зокрема сучасні системи клімат-контролю з сенсорним екраном і керування всім комплексом вентиляційних процесів.

УДК 636.4.082

2021.4.261. ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЙ СВИНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД ЗА ГЕНАМИ CTSL ТА MC4R / Лихач В.Я., Луговий С.І., Атаманюк І.П., Крамаренко О.С., Фаустов Р.В. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 118: С.-г. науки. С. 253–260. Бібліогр.: 25 назв. Шифр 554860.

Генетична структура популяції, ген CTSL, ген MC4R, свині.

Проведено аналіз генетичної структури популяцій свиней різних порід за двома QTL-генами (CTSL та MC4R). Для кожної популяції свиней було оцінено: частота генотипів та алелів, ефективна кількість алелів, фактична та очікувана гетерозиготність, індекс фіксації. Ген CTSL у тварин усіх порід був поліморфним. Частота алеля CTSL^T була найвищою у свиней породи дюрор ($0,706$), а найнижчою — у тварин породи ландрас ($0,067$). Виявлено дефіцит гетерозигот серед свиней порід дюрор, велика біла, п'єтрен та українська м'ясна, про що свідчать високі позитивні значення індексу фіксації (наведені). Ген MC4R у свиней порід українська м'ясна, дюрор, п'єтрен та велика біла виявився поліморфним, тоді як у тварин породи ландрас він був мономорфним. Найвища частота алеля MC4RAA виявлена у свиней породи дюрор ($0,706$). Крім того, у тварин породи дюрор найбільш розповсюдженим був генотип MC4RAA ($0,588$). Тварини порід п'єтрен та українська м'ясна характеризувалися вищим генетичним розмаїттям за ефективною кількістю алелів гена MC4R, ніж представники інших порід. Популяція свиней породи дюрор характеризувалася дефіцитом гетерозигот за обома дослідженими генами, а популяція великої білої породи мала позитивне значення індексу фіксації за геном CTSL.

УДК 636.4.082

2021.4.262. Церенюк О.М., Акімов О.В. ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. Харків, 2021. Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. С. 112–115. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554847.

Свинарство, молодняк, забійні якості, м'ясність, лінії.

Досліджено забійні якості провідних ліній кнурів порід уельсь та ландрас вітчизняної селекції. Встановлено, що різниця між дослідними тваринами порід ландрас та уельсь є незначною. Вірогідні розбіжності встановлені лише між молодняком від окремих ліній в породі ландрас та їх однолітками в породі уельсь. Загальний же рівень м'ясності по обох породах знаходиться на достатньо високому рівні, що вказує на можливість подальшого використання в селекційній роботі з цими породами всіх оцінених у даних дослідженнях кнурів.

УДК 636.4.082.32

2021.4.263. Халак В.І., Козир В.І., Руденко Е.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.: 15 назв. Шифр 554719.

Свині, свиноматка, відтворювальні якості, племінна цінність, індекс, мінливість, кореляція, економічна ефективність.

Наведено результати досліджень відтворювальних якостей свиноматок різної племінної цінності, а також визначено

економічну ефективність їх використання в умовах агропромислового комплексу. Оцінку свиноматок за ознаками відтворювальних якостей проводили з урахуванням наступних показників: багатоплідність, гол; великоплідність, кг; маса гнізда на час відлучення у віці 28 дб, кг; маса гнізда на час відлучення у віці 60 дб (розрахункова), кг; збереженість, %. Племінну цінність тварин визначали за багатоплідністю і масою гнізда на час відлучення (згідно з додатком 7 Інструкції з бонітування свиней) та селекційним індексом відтворювальних якостей свиноматки (СІВЯС). Індекс вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час їх народження (ІВГ 0) розраховували за методикою В.І. Халак (2012), економічну ефективність результатів досліджень — за загальноприйнятою методикою. Біометричну обробку результатів досліджень проводили за методиками Г.Ф. Лакіна (1990). Встановлено, що свиноматки класу "еліта" переважали ровесниць класу "позакласні" за багатоплідністю, кількістю поросят на час відлучення, масою гнізда на час відлучення у віці 28 дб та масою гнізда на час відлучення у віці 60 дб (розрахункова) в середньому на 28,76%. Різниця між свиноматками класів М+ і М- (клас розподілу за СІВЯС) за багатоплідністю, кількістю поросят на час відлучення, масою гнізда на час відлучення у віці 28 дб та масою гнізда на час відлучення у віці 60 дб (розрахункова) дорівнює 34,32, 34,78, 27,60 і 28,30% відповідно. Коефіцієнти парної кореляції між абсолютними показниками відтворювальних якостей свиноматок, індексом "вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час народження" та селекційним індексом відтворювальних якостей свиноматки (СІВЯС) на 83,33–100,0% є достовірними і коливаються у межах від –0,446 до +0,989. Критерієм відбору високопродуктивних тварин згідно з Інструкцією з бонітування свиней є клас "еліта", за селекційним індексом відтворювальних якостей свиноматки (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 636.4.082.453.5:591.463.1

2021.4.264. Мартинюк І.М., Стрижак Т.А., Сахацький Г.І. ВИЖИВАНІСТЬ СПЕРМИ КНУРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ У РОЗБАВНИКАХ ДИСТИЛЬОВАНОЇ ВОДИ РІЗНОГО ВИРОБНИЦТВА. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 115–123. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554719.

Кнури, еякуляти, показники сперми, дистильована вода, виживаність.

Здійснено тестування і порівняльну оцінку статевих клітин репродуктивних породи ландрас різних генотипів за якісними та кількісними показниками, за використання у розбавниках дистильованої води різного виробництва. Встановлено, що за кількісними та якісними показниками спермопродукції кнури французької селекції мали найвищий об'єм еякуляту та кількість спермів серед інших кнурів. Кращу концентрацію спермів мали кнури вітчизняної селекції, а за показником рухливості переважали кнури англійської селекції. Результати досліджень свідчать, що серед перевірених еякулятів краща сперма при розрідженні 1:1 виявилась у кнурів породи ландрас англійської селекції, показник абсолютної виживаності яких становив (Sa) 732,4 ум. од. За ступенем розрідження 1:2–1:3 кращими виявилися еякуляти кнурів французької селекції, досліджуваний показник яких становив (Sa) 720,9, (Sa) 708,8 ум. од. відповідно. Використання дистильованої води зарубіжного виробництва покращило показники виживаності сперми кнурів порівняно з дистильованою водою вітчизняного виробництва, та яку безпосередньо виготовляють на пункті штучного осіменіння господарства. Так, за цим показником сперма у кнурів вітчизняної селекції жила на 3,7 години або на 3,4% менше порівняно зі спермою кнурів французької селекції та на 8,8 год або на 5,3% менше, ніж сперма кнурів англійської селекції. Розрідження сперми в інших ступенях не виявило вірогідної різниці між кнурами. Аналіз даних досліджень свідчить, що сперма кнурів англійської селекції переважала за досліджуваним показником сперми інших кнурів при використанні в розбавниках води як зарубіжного і вітчизняного, так і місцевого виробництва (отриману на пункті штучного осіменіння господарства).

УДК 636.4.082.47.052

2021.4.265. Курман О., Каришева Л. ПАТОЛОГІЯ РЕПРОДУКЦІЇ. The Ukrainian Farmer. 2021. № 7. С. 140–141.

Свині, годівля та утримання, репродуктивна функція, безплідність, вплив інфекцій.

Неправильна годівля та утримання є причиною порушення репродуктивної функції свиней. За відсутності спалахів гострих інфекційних хвороб патологія репродукції свиней приблизно на 60–70% асоційована з незаразними причинами. Незрідка патологія репродукції свиней відбувається через порушення норм годівлі — голодування, годівля зіпсованими або неякісними кормами, ураженими патогенними мікрогрибами або засміченими різноманітними шкідливими токсичними домішками, а також кормами, непридатними для свиней. До цих причин належать і проблеми з нерегулярним забезпеченням питною водою. Інша причина — дефіцит або надлишок протеїну, дефіцит деяких амінокислот, частіше незамінних (лізин, метіонін, триптофан, треонін). Переважним чинником, що призводить до голодування, народження мертвих і слабких поросят, зменшення кількості поросят є дефіцит вітаміну Е. Серед макро- і мікроелементів значну шкоду можуть спровокувати дефіцити калію, магнію, марганцю, заліза, кальцію та фосфору, або несприятливе їх співвідношення в раціоні. Помітний, а іноді й визначальний внесок у статистику порушень репродуктивної сфери свиней вносять інфекційні агенти. Для діагностики та лікування порушень репродуктивної функції коригують раціон, збагачують його мінералами, проводять вітамінізацію свиноматок і вдаються до хіміотерапевтичних заходів у разі інфекційної етіології. Призначають комплексну терапію: етіотропні препарати, протизапальну й загальностимуляційну терапію (катозал, набір амінокислот та В₁₂ тощо).

УДК 636.4.083

2021.4.266. Попсуй В., Корж О. ЩО ТАМ З МОЛОЧНІСТЮ У СВИНОМАТОК? Agroexpert. 2021. № 6. С. 87–91.

Свиноматки, молочність, поросята, склад молока, продукування молока, годівля поросят.

Основним чинником, що впливає на ріст та збереженість поросят після народження, вважають молочність їхніх матерів або здатність останніх продукувати молоко. Цей показник у свиней значною мірою генетично детермінований, проте залежить також і від багатьох інших причин. Дослідження показують, що оцінка успадкованих ознак, пов'язаних з лактацією, варіюється від низької (0,1) до помірної (0,37), але залежить і від індивідуальних особливостей свиноматок, кількості й розмірів поросят, їхньої активності. Генетично закладені задатки збільшення багатоплідності свиноматок спеціалізованих ліній (13–14 поросят) та енергії росту їхніх породно-лінійних гібридних нащадків підвищують вимоги до їхньої молочності. Наведено порівняльні дані щодо складу молока с.-г. тварин (свині, корови, вівці, кози). Свиняче молоко містить у 1,5 рази більше сухих речовин, удвічі більше білка й жиру, ніж коров'яче, що пов'язують із потребою забезпечення інтенсивного росту поросят у перші тижні життя. Дано рекомендації щодо підсаджування поросят до сосків свиноматки залежно від їхньої кількості, крупності та активності. Наведено також інформацію щодо: здатності свиноматок продукувати молоко (найвища молочність припадає на 2-й і 3-й тижень лактації); як можна поліпшити молочність свиноматок; вимог до якості кормів та води для свиноматок; організацій режиму годівлі свиноматок у підсисний період.

УДК 636.4.087

2021.4.267. Швачка Р.П., Повод М.Г. ВІКОВА ДИНАМІКА ВІДТВОРНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ПІДСИСНОГО ПЕРІОДУ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1. С. 82–97. Бібліогр.: 28 назв. Шифр 554862.

Свиноматка, репродуктивний цикл, тривалість лактації, багатоплідність, збереженість, поросля.

Досліджено вплив віку свиноматок на їх відтворні якості за традиційної (28 дб) та скороченої (21 доба) тривалості підсисного періоду. Встановлено, що загальна кількість народжених поросят зростала починаючи з другого репродуктивного циклу і до шостого включно. Доведено, що чинник віку

свиноматки визначає достовірний вплив на кількість поросят за відлучення (9,43%), їх збереженість (5,56%), масу гнізда поросят за відлучення (1,87%) та багатоплідність (1,65%). Чинник тривалості підсисного періоду вплинув на масу гнізда поросят за відлучення з силою 28,49%, кількість поросят за відлучення — 0,62%, збереженість поросят до вилучення — на рівні 0,19% і не впливав на багатоплідність свиноматки.

УДК 636.4:546.76

2021.4.268. ВПЛИВ ЛІМІТУЮЧИХ АМІНОКИСЛОТ НА ОКРЕМІ БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН / Сварчевська О.З., Швед О.В., Огородник Н.З., Губрій З.В., Буцяк В.І. Chemistry, Technology and Application of Substances. 2020. Т. 3, № 2. С. 93–101. Бібліогр.: 19 назв.

Амінокислотні добавки, лізин, метіонін, треонін, протеїн, свині.

Проаналізовано ефективність застосування найбільш лімітних амінокислот (лізину, метіоніну і треоніну) у раціонах свиней з метою забезпечення їх організму протеїном. Отримані результати вказують на прямий зв'язок між рівнем вказаних амінокислот у раціоні свиней та концентрацією загального протеїну і обернений зв'язок із вмістом вільних амінокислот у плазмі крові. Крім того, у крові свиней, яким до раціону додавали зазначені амінокислоти, відмічено зниження концентрації сечовини, глюкози і неетерифікованих жирних кислот.

УДК 636.4:636.09:616.98:578

2021.4.269. Євстаф'єва В., Мельничук В. ЗУПИНИТИ ДІАРЕЮ. The Ukrainian Farmer. 2021. № 7. С. 132–134.

Поросята, паразитарна етіологія, діарея, еймеріоз, ізоспороз, балантидіоз, амевна дизентерія, діагностика, лікування.

Однією з причин високої смертності поросят є хвороби паразитарної етіології (ПЕ). Серед найпоширеніших хвороб поросят ПЕ — еймеріоз, ізоспороз, балантидіоз і амевна дизентерія, збудниками яких є протозоози. Наведені вище найпростіші організми локалізуються в травному тракті тварин і найбільшої шкоди завдають у групах молодняку віком до шести місяців, спричиняючи захворювання, що характеризуються виснаженням, прогресивним схудненням, діареєю та високою летальністю. Наведено види кокцидій, які спричиняють еймеріоз і ізоспороз у поросят. Хвороби є доволі поширеними на території України. В окремих свино-господарствах ураженість молодняку сягає 100%, а смертність поросят — до 20%. Балантидіоз й амевну дизентерію у поросят спричиняють специфічні найпростіші, найскладніші

влаштовані мікроорганізми — інфузорія *Balantidium suis* і два види амев *Entamoeba polecki* й *E. deblickei*. Створення благополучних стад свиней щодо протозойних захворювань, які викликають діарею у поросят, передбачає проведення систематичних діагностичних заходів та здійснення на основі отриманих результатів лікувальних і профілактичних процедур.

УДК 636.403.082

2021.4.270. Козир В.С., Церенюк О.М., Акімов О.В., Бабіч М. ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПОРІД ЛАНДРАС ТА УЕЛЬС. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 124. С. 97–104. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 554719.

Свинарство, молодняк, забійні якості, м'ясність, лінії.

Вивчали забійні якості провідних ліній кнурів порід уельс та ландрас вітчизняної селекції (на базі забійного пункту ФГ “Шубське”, Богодухівський р-н, Харківська обл., 2020 р.). Забій проводили за живої маси 100 кг ± 5%. За результатами оцінки забійних якостей молодняку достовірної різниці між групами не було виявлено. Незначні відмінності за забійним виходом між різними лініями свиней пояснюються тим, що обидві породи схожі як за зовнішнім виглядом, так і за рівнем продуктивності і знаходяться в однакових умовах утримання і годівлі (в умовах одного господарства) та за низкою поколінь селекціонуються за одним і тим самим принципом. Відносно лінійних промірів півтуш розбіжності між групами були незначними, але за показниками промірів беконної половинки туші породи уельс відзначились вірогідно відмінними показниками порівняно з тваринами породи ландрас. При цьому, незважаючи на відсутність вірогідних розбіжностей між породами ландрас та уельс, за показниками довжини беконної половинки та площі м'язової оболонки ландраси відзначались незначно більшими показниками порівняно з уельсами. Аналіз показників вимірів шпигу показав, що розбіжності між групами були незначними. Разом з тим, незважаючи на відсутність вірогідних розбіжностей між середніми показниками за породами (IV та VII групи), тварини II та III груп відзначались дещо більш пісними тушами порівняно з свинями породи ландрас. За забійними якостями молодняку різниця між породами ландрас та уельс є незначною. Вірогідні розбіжності встановлені лише між молодняком від окремих ліній в породі ландрас та їх однолітками в породі уельс. Загальний же рівень м'ясності по обох породах знаходиться на достатньо високому рівні, що свідчить про можливість подальшого використання в селекційній роботі з цими породами всіх оцінених в дослідженнях кнурів.

636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5.082.22:575.22

2021.4.271. Хвостик В.П. СПАДКОВИЙ ТЯГАР У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ РІЗНИХ ВИДІВ УКРАЇНСЬКОГО ГЕНОФОНДУ. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2020. Т. 23, № 12. С. 30–35. Бібліогр.: 21 назв.

Кури м'ясо-яєчні, індики (Харківський), генофонд птиці, аномалії генетичні птиці, селекція (с.-г. птиця), ембріони птиці, генетика птиці (мутації).

Дослідження проведено в лабораторії селекції, технології та інноваційного менеджменту ДДС птахівництва НААН (2018 р.). Об'єктом вивчення були кури м'ясо-яєчного напрямку продуктивності генофондного стада (субпопуляції: Г1 — з чорно-смуғастим забарвленням оперення; Г2 — з білим; Г3 — із золотистим; Г4 — з рябим; С — із сріблястим забарвленням оперення. Крім того, досліджено індики вихідних ліній (батьківської — 5, материнської — 6) кросу Харківський середнього типу. Кури утримувались у клітковій батареї по 6 гол. у клітці, а індики — на глибокій незмінній підстилці по 20 гол. у секції. Годівлю проводили повнораціонним комбікормом відповідно до виду та віку птиці. Вивчали спектр і частоту прояву спадкових генетичних дефектів розвитку

ембріонів. У курей Г1 та Г2 серед усіх досліджених груп виявлено найширший спектр морфологічних аномалій розвитку ембріонів. У курей Г3 серед обстежених загиблих ембріонів виявлено три аномалії з однаковою частотою прояву 33,3%, а в птиці Г4 — лише одну аномалію — “екзенцефалію”. Птиця із сріблястим забарвленням оперення характеризувалась двома випадками подвійної мутації. Отже, рівень генетичного тягара у досліджених курей знаходився у межах 3,45–8,72%. У птиці Г2 та С цей показник був вищим за максимально допустимий. Тому рекомендовано здійснювати селекцію щодо елімінації летальних генів із цих популяцій курей. У індикив батьківської лінії 5 та материнської л. 6 (Харківський) серед обстежених загиблих ембріонів виявлено по 2 морфологічні аномалії. Рівень генетичного тягара в індикив родинних форм — невисокий (1,60–1,89%) і не перевищує максимально допустиме значення — 8,0%.

УДК 636.5.087.7:662.736

2021.4.272. Хвостик В. САПРОПЕЛЬ У РАЦІОНІ. Наше птахівництво. 2021. № 5. С. 38–41.

Кормові добавки, птиця с.-г., кури-несучки, курчата-бройлери, гуси, качки, перепели, сапропель для птиці, корми птиці.

Розглянуто хімічний склад сапропелю (С.) та ефективність згодовування його як кормової добавки у раціонах курчат-бройлерів, перепелів, качок і гусей та курей-несучок. Показано, що використання 2,5% С. від маси корму курчатам-бройлерам сприяє підвищенню у м'ясі 46-добові птиці вмісту протеїну на 7,65% та зменшенню жиру на 1,88% (порівняно з контролем) завдяки органічним кислотам у С., що поліпшують утворення м'язової тканини, а відтак — збільшують вміст білка в м'ясі. Додавання бройлерам з 1-го дня життя 15% С. 70%-ї вологості підвищувало вміст у крові гемоглобіну на 18,3%, лейкоцитів — на 31,1, загального білка — на 3,9, альбумінів — на 8,9, фосфору — на 39,8, магнію — на 15,3%. При цьому середньодобові прирости зросли на 7,4% (2,38 г), а збереженість поголів'я — на 0,6%. Застосування курчатам-бройлерам преміксів на основі С. (2,0% вітамінної частини) підвищило ефективність корму на 14,4%, середньодобові прирости живої маси — на 8,2%, збереженість поголів'я — на 3,5%. Аналогічні позитивні результати одержано і в дослідженнях на перепелах породи Фараон. Зокрема, виробництво племінних яєць перепілок-несучок за згодовування їм 10% С. до основного раціону підвищило рентабельність на 35,4% порівняно з контролем. Згодовування гранульованого сапропелю водоплавній птиці також поліпшило їхню м'ясну продуктивність, а курям-несучкам (1,5% С.) збільшувало несучість, знижуючи витрати на одиницю продукції. Проте добавка до раціону курей-несучок 3,0% С. забезпечила показники на рівні контролю, а при збільшенні дози до 5% С. несучість їх зменшувалась і витрати на одиницю продукції збільшувались.

УДК 636.5:613.166:591.128.3:636.082.2

2021.4.273. Хвостик В. ПРОФІЛАКТИКА ТЕПЛОГО СТРЕСУ. Наше птахівництво. 2021. № 4. С. 38–40.

Птахогосподарства, профілактика теплового стресу, спека (догляд за птицею), селекція птиці на термостійкість.

Акцентовано увагу на тому, що в спекотний період року для збереження птиці і її продуктивності у птахогосподарствах слід вчасно й оперативно проводити у неї профілактику теплового стресу. Описано методи зниження температури повітря у пташниках і рекомендації щодо поведінки з птицею. Окреслено системи випарного охолодження, затуманення і вентиляції, які необхідні у пташниках. Зазначено, що доцільно використовувати теплоізолювальні, світловідбивні покривельні матеріали, зрошувати дах будівлі холодною водою, знизити щільність посадки поголів'я на 15–20% (за $t\ 25^{\circ}\text{C}$ норма: 5,5 гол./м² і 450 см²/гол., за $t\ 30^{\circ}\text{C}$ — 4,5 гол./м² і 550 см²/гол., за $t\ 35^{\circ}\text{C}$ — 3,5 гол./м² і 650 см²/гол.). Глибину підстилки слід зменшити до 3–5 см, часто вивозити послід із пташника. Не можна турбувати птицю у спеку, робити вакцинацію спреєм; перевезення доцільно проводити рано вранці або пізно ввечері, збільшити споживання води, регулярно здійснювати профілактику бактеріальних хвороб. Описано особливості "водопідготовки" та напування, а також тепловий тренінг птиці. Показано результати досліджень щодо збільшення термостійкості курчат-бройлерів і курей яєчних кросів. До програм селекції генів, що сприяють термостійкості, додано ген голошійності (Na) і ген кучерявості оперення (F). Сприятливий вплив гена F на живу масу бройлерів за високої t менше, ніж гена Na, проте за одночасного використання гетерозиготних генів (Na/na і F) у бройлерів одержали позитивний ефект. Окреслено особливості годівлі птиці за високих температур повітря.

УДК 636.5:636.09:614.48

2021.4.274. Шеляг О. СУЧАСНИЙ ПІДХІД В ДЕЗІНФЕКЦІЇ. Наше птахівництво. 2021. № 5. С. 84–86.

Дезінфекція у птахогосподарствах, біобезпека, деззасоби, експрес-тести, лабораторії сертифіковані.

Акцентовано увагу на тому, що сучасні технології вирощування птиці потребують новітніх підходів до дезінфекції і застосування таких деззасобів, які здатні краще і швидше знищувати інфекційні агенти за короткого терміну експозиції, не пошкоджуючи дорогого обладнання, і є безпечними для

людей і птиці. Деззасоби з тривалою експозицією для зовнішньої біобезпеки категорично не підходять. Дуже важливою є перевірка активності деззасобу. Необхідно, щоб спеціалісти мали експрес-тести, за допомогою яких за 10–15 хв можна це здійснити за правильного розведення робочого розчину. Підготовлені препарати для короткого строку знищення вірусів і бактерій мусять мати підтвердження ефективності сертифікованими лабораторіями, а також мати експрес-тести на визначення активності деззасобу. У складанні "програми біобезпеки" рекомендовано враховувати всі особливості господарства, його специфіку, технології, обладнання, кроси птиці, схеми вакцинації тощо. Важливо контролювати на виробництві якість води для напування птиці, щоб лінії напування були повністю очищені від дезінфектантів, інакше вакцина буде інактивована. Для персоналу господарства потрібно проводити постійну професійну підготовку і навчання щодо впровадження розробленої спеціальної "програми біобезпеки" з визначенням контрольних точок у господарстві і використання певного деззасобу.

УДК 636.52/58.03.082:577.212(477)

2021.4.275. Кулібаба Р.О. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ МАРКЕР-АСОЦІЙОВАНОЇ СЕЛЕКЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ЛОКАЛЬНИХ ПОРІД КУРЕЙ: монографія. Київ: НУБіП України, 2021. 330 с. Бібліогр.: 482 назви. Шифр 555063.

Кури української селекції, молекулярна генетика, селекція курей, генотипування курей, маркер-асоційована селекція, продуктивність курей, поліморфізм генів, птахівництво України.

Викладено теоретичні та практичні засади сучасної селекційно-племінної роботи у птахівництві щодо генотипування особин за різними типами молекулярно-генетичних маркерів. Матеріал висвітлено у 7 розділах: 1. Сучасний стан та перспективи маркер-асоційованої селекції у птахівництві; 2. Методичні аспекти забезпечення та умови проведення молекулярно-генетичних досліджень; 3. Методологічне обґрунтування типування особин за різними типами молекулярно-генетичних маркерів на прикладі SSR та INDEL; 4. Мікросателітна мінливість у популяціях курей різних порід української селекції; 5. Поліморфізм локусів кількісних ознак у популяціях курей української селекції; 6. Продуктивні якості особин курей різних порід та напрямів продуктивності з різними генотипами за виявленими поліморфними локусами; 7. Комплексна система використання різних типів молекулярно-генетичних маркерів у маркер-асоційованій селекції українських локальних порід курей. У порівняльному аспекті наведено результати власних експериментів та досліджень інших науковців. Відзначається, що на фоні значної низки різних досліджень за використання сучасних досягнень молекулярної генетики у найрізноманітніших галузях вітчизняного тваринництва, зокрема у птахівництві, спостерігається значний дефіцит робіт з генотипування вітчизняних порід курей. У представленій роботі вперше показано комплексні дослідження, які включають завдання з вивчення мікросателітної мінливості та поліморфізму локусів кількісних ознак у популяції курей локальних порід української селекції. Запропонована комплексна система використання різних типів молекулярно-генетичних маркерів у маркер-асоційованій селекції українських локальних порід курей ґрунтується на результатах вивчення загальних генетико-популяційних параметрів ліній курей різних напрямів продуктивності таких порід: плімутрок білий, бірківська барвіста, полтавська глиняста і род-айленд червоний.

УДК 636.52/58.033.082

2021.4.276. Карпенко О.В., Ведмеденко О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ СТАДА КУРЕЙ М'ЯСНИХ КРОСІВ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 118: С.-г. науки. С. 230–234. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554860.

Кури (крос "Кобб-500"), відтворювальні якості курей, оцінка ремонтних півнів, заплідненість яєць, вивід птиці.

Дослідження проведено в умовах птахогосподарств півдня України на дорослих курях батьківського стада сучасного високопродуктивного кросу "Кобб-500". Представлено оцінку відтворювальних якостей курей і пропозиції щодо їх по-

ліпшення. Зазначено, що потенційна втрата заплідненості і збільшення кількості замерзлих ембріонів відбувались упродовж 24–48 год інкубації. Необхідно скорегувати динаміку живої маси (ж.м.) півнів, якщо вона перевищує планову у віці 15 тижнів. Для забезпечення належної заплідненості яєць ж.м. півнів має бути на 20–25% більшою, ніж ж.м. курей у віці 25 тижнів. Кури зі зниженою масою не реагують на фотостимуляцію чи півнів. Також встановлено, що низька заплідненість і висока ембріональна смертність під час інкубації відбувались і через те, що 6–15% півнів були “стерильні”, а 20–30% давали сперму низької якості. Серед негативних факторів відзначено і неправильне застосування стимулювального освітлення у пташниках, недотримання правил роздільної годівлі самців і самок, зниження співвідношення півнів до курей. Крайні результати одержують за підсадки півнів до 45 тижнів (неефективна — після віку 55 тижнів). Описано рекомендації щодо особливостей “підсадки”. Зазначено, що оптимальна ефективність спаровування для підсаджених півнів досягалась через ≈ 9 тижнів після “підсадки”. У висновку підкреслено, що впровадження удосконалених елементів системи відтворення стада м'ясних курей полягає у проведенні оцінки ремонтних півнів за якістю спермопродукції, а також у підсажуванні молодих півнів до дорослих курей у 2-й половині репродуктивного періоду. Це сприятиме підвищенню заплідненості яєць і, отже, виводу молодяку птиці.

УДК 636.52/58.033.083.3

2021.4.277. Ведмеденко О.В. ОЦІНЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БРОЙЛЕРІВ ЗА КЛІТКОВОГО ТА ПІДЛОГОВОГО УТРИМАННЯ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 115: С.-г. науки. С. 145–151. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554858.

Курчата-бройлери, утримання птиці, кліткові батареї (КБУ-3, ТБЦБ, Урал), м'ясна продуктивність птиці.

Дослідження проведено в умовах сучасного птахівничого комплексу на птиці м'ясного кросу “Кобб-500”, яку вирощували за різних систем утримання на обладнанні компанії “Big Dutchman” (Німеччина) на глибокій незмінній підстилці, а також у кліткових батареях типу КБУ-3, ТБЦБ (Україна, ВО “Техна”) та Урал (Росія, ТОВ “Урал-техномаш Плюс”). Установлено, що курчата-бройлери, яких утримували на глибокій підстилці та в “застарілих” кліткових батареях типу КБУ-3, мали меншу живу масу на 15,1–29,2% від норми впродовж вирощування. Бройлери у кліткових батареях ТБЦБ та Урал мали дещо вищу живу масу, проте меншу за нормативну на 8,8–17,1%. Особливо вирівняні за живою масою були курчата, вирощені за застосування обладнання ТБЦБ та Урал. Вони мали вищі середньодобові прирости на 50,9 і 54,3 г, що сприяло збільшенню живої маси у забійному віці на 8,3 і 14,0% відповідно. При цьому у кліткових батареях відзначено зниження рівня падежу на 2,1 і 3,2%; індекс продуктивності птиці у цих пташниках становив 243 і 227 відповідно. Витрати корму на 1 кг приросту живої маси бройлерів були меншими, ніж за підлогового утримання на 7,2 і 8,1% відповідно.

УДК 636.52/58.033.087.7

2021.4.278. Хвостик В. НЕТРАДИЦІЙНА СИРОВИНА. Наше птахівництво. 2021. № 3. С. 38–39.

Курчата-бройлери, комбікорми, кормові добавки, молочна сироватка суха, жива маса бройлерів, заміна рибного борошна, раціони курчат-бройлерів.

Дослідили ефективність використання сухої молочної сироватки (СМС) у комбікормах для курчат-бройлерів (5 груп по 100 гол.), яких вирощували до 35-добового віку на раціонах пшеничного (1-й дослід) і ячмінного типів (2-й дослід). Курчатам 2-ї дослід. гр. СМС додавали у комбікорми кількості 1%, 3-ї дослід. гр. — 2%, 4-ї дослід. гр. — 3%, 5-ї дослід. гр. — 4% замість рибного борошна. При цьому рівень сирого протеїну в комбікормах витримували за збільшення кількості соєвого шроту, а вміст незамінних амінокислот у кормах для різних вікових груп птиці вирівнювали завдяки додавання до їх складу препаратів синтетичних амінокислот. Установлено, що збереженість птиці дослідних груп у 2 дослідях (за пшеничного і ячмінного типів годівлі) була високою (97–100%). Птиця за додавання у комбікорми СМС росла краще. У 35-доб.

віці жива маса курчат-бройлерів дослідних груп перевищувала контроль: у 1-му досліді — на 4,2–12,2%; у 2-му досліді — на 6,9–13,5% (півники) і на 0,4–12,2% (курочки). Витрати корму на одиницю продукції за додавання СМС знизились: у 1-му досліді — на 2,6–5,9%; у 2-му досліді — на 2,22%. Наведено детальні показники збереженості поголів'я, живої маси птиці (півники, курочки) у 21-доб. і 35-доб. віці, а також середньодобових приростів і витрат корму на 1 кг приросту живої маси та індекси продуктивності.

УДК 636.52/58.033.087.7:546.46

2021.4.279. Гавілей О.В., Панькова С.М., Полякова Л.Л., Чорна Г.В. ВПЛИВ ДОДАТКОВОГО ВВЕДЕННЯ МАГНІЮ В РАЦІОН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ. Вісник аграрної науки. 2021. № 6. С. 42–49. Бібліогр.: 19 назв.

Курчата-бройлери, кормові добавки, магній у раціонах, збереженість птиці, м'ясна продуктивність птиці, крос курчат “Росс 308”.

З огляду на суперечливі дані дослідників щодо кормових добавок (КД) птиці з умістом магнію, провели випробування КД “Агромін КО-КО” (вироб. ТОВ “ВТМ ФАРМ”, Харків) на курчатах-бройлерах кросу “Росс 308” (1–42-доб. віку). Курчатам дослідної групи (ДГ, 50 гол.) методом випоювання додавали мінеральну КД “Агромін КО-КО” (1,82 г магнію/л води), а контрольній (КГ, 50 гол.) — не додавали. Встановлено позитивний вплив на продуктивні показники і життєздатність (особливо у стартовий період, $P < 0,99$) птиці ДГ. Кінцева жива маса курчат у ДГ була більшою на 3,1%, а середньодобовий приріст упродовж досліді — на 3,2%, ніж у птиці КГ. При цьому витрати корму на 1 кг приросту у ДГ були меншими на 1,9% (1,71 кг). Особливих відмінностей між групами за забійними якостями не встановлено, проте індекс м'ясної продуктивності у ДГ становив 310,6 проти 283,1 у контролі. Граничним значенням індексу м'ясної продуктивності для птахівництва є пункт 300, у разі перевищення цього показника виробництво м'яса бройлерів вважається технологічно ефективним.

УДК 636.52/58.033.087.7:636.09

2021.4.280. ВПЛИВ РІЗНИХ ДОЗ ВИПОЮВАННЯ І, SE, S ЦИТРАТУ НА РІСТ І РОЗВИТОК КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ / Цап М.М., Ковальчук І.І., Колешук О.І., Тесарівська У.І., Кушнір І.М. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2020. Т. 23, № 10. С. 26–32. Бібліогр.: 17 назв.

Курчата-бройлери, наноматеріали, йод, селен, сульфур, цитрат, кишкова паличка, біохімія крові курчат.

Досліджено ефективність дії різних доз цитратів І, Se і S до та після внутрішньошлункового введення *E. coli* в організм курчат-бройлерів. Проаналізовано інтенсивність обмінних процесів у птиці в окремі періоди її росту та розвитку. Встановлено, що використання І, Se і S проявляє профілактичну і лікувальну дію на розвиток кишкової палички. Більш виражена вона була при застосуванні високої дози йоду (20 мкг/дм³), що сприяло 100% збереженості поголів'я курчат. Також виявлено високу метаболічну активність низьких доз І, Se і S цитрату, який містив 2,5 мкг йоду/дм³, що забезпечило найбільший приріст маси тіла і досягнення його на 35-ту добу вирощування 780 г, або 121,5% порівняно з контролем. На 42-гу добу вирощування в умовах віварію ці показники становили 788,4 г, або 119,9%. Результати метаболічної активності за різних доз випоювання І, Se і S цитрату наведено у таблицях.

УДК 636.52/58.034.087.72

2021.4.281. Каркач П.М., Костюк М.М., Машкін Ю.О. КОРЕКЦІЯ НОРМ КАЛЬЦІЮ ВПРОДОВЖ ДОБИ В ГОДІВЛІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1. С. 42–47. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 554862.

Кури-несучки (адлерська срібляста), комбікорми птиці, кальцій у раціонах курей, яйця курей, несучість курей, економіка птахогосподарства, шкаралупа яйця, вапняк ґрубого помелу.

Дослідження проведено в умовах фермерського господарства на курях м'ясо-яєчної породи адлерська срібляста віком 19-тижнів (2 групи по 1080 гол.), яких утримували

на глибокій підстилці у двох секціях (щільність посадки 6 гол./м²). Тривалість досліду 30 тижнів. Птиці згодовували зерновий комбікорм: контрольній групі з умістом кальцію 3,5% у вигляді вапняку тонкого і грубого помелу — вранці і ввечері; дослідній групі з умістом кальцію 1,5% вранці та 7,0% увечері — вапняк грубого помелу. В результаті дослідження виявлено, що збереженість поголів'я у групах була майже однаковою, проте кури дослідної групи досягли 95% несучості у віці 186 діб, що на 5 діб раніше, ніж контрольної. Несучість на середню початкову несучку у дослідній групі за весь продуктивний період становила 178,4 і 173,3 шт. яєць, що на 6,2 і 7,0 шт. більше контролю. При цьому маса яйця була більшою у дослідній групі на 1,7 г, а вихід яєчної маси на середню і початкову несучку — на 0,66 та 0,7 кг відповідно. За кількістю харчових яєць категорій XL та L перевага також була у дослідній групі — на 0,5 і 5,4%. Кількість дрібних та битих яєць була меншою на 1,3 та 0,7%. Тобто, за новою технологією додатково одержано 22139,2 грн, чистого прибутку — 170959,26 грн (на контролі — 144445,51 грн), а рівень рентабельності виробництва харчових яєць становив 68,8% проти 57,3% у контролі.

УДК 636.52/58.082.474

2021.4.282. Бордунова О.Г., Астраханцева О.Г., Петренко Г.О., Долбаносова Р.В. ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРЕПАРАТУ “ШТУЧНА КУТИКУЛА” НА РОЗВИТОК КУРЯЧИХ ЕМБРІОНІВ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1 (164). С. 130–136. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554862.

Кури-несучки, інкубатор “Універсал”, яйця курячі (інкубація), обробка інкубаційних яєць, препарат “Штучна кутикула”, хітозан, нанотехнології, дезінфектанти, гістологія курячих ембріонів.

У Сумському НАУ розроблено технологію передінкубаційної обробки курячих яєць з використанням біоміметичної технології “Штучна кутикула” (“ARICLE” — Artificial cuticle), яка полягає у захисті інкубаційних яєць від негативної дії доквілля та патогенної мікрофлори завдяки утворенню на поверхні шкаралупи яєць захисної газопроникної плівки завтовшки 0,5–5,0 мкм. До складу препарату входить хітозан, пероксиди і наночастинки металів. Полікомпонентне захисне покриття “Штучна кутикула” є подібним за структурними і функціональними параметрами до природної кутикули яєць птиці. Загальна дія складників композиції препарату запобігає вторинній контамінації патогенними мікроорганізмами, поліпшує газообмін курячих ембріонів (КЕ) і позитивно впливає на їх розвиток, підвищуючи показники виводимості інкубаційних яєць на 11,9%. Наведено і проаналізовано результати гістологічних досліджень тканин КЕ, що розвивались у період інкубації. Показано, що на 11-ту добу розвитку КЕ печінка майже сформована (помітні структури гепатоцитів за типом печінкових балок), починаються процеси жовчеготворення. Навколо великих судин виявляється ретикулярна тканина. Відхилені у розвитку ембріона і морфологічної будови печінки порівняно з контролем не було виявлено. Відсутність токсичної дії складників препарату “Штучна кутикула” зумовлена підвищеною здатністю кальциту (CaCO₃), який є основним складником біокомпозитних шарів шкаралупи пташиних яєць, до адсорбування органічних і неорганічних компонентів доквілля.

УДК 636.59.09:636.082.474/475

2021.4.283. Трач В. ЕФЕКТИВНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ІНКУБАЦІЇ ЯЄЦЬ ПЕРЕПЕЛІВ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2021. Вип. 99. С. 61–66. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554844.

Перепели, інкубація яєць перепелів, раціон перепелів фараон, вітамін Е, обприскування інкубаційних яєць, виводимість перепелят.

Дослідження проведено в умовах фермерського господарства “ПП Забігалюк В.І.” (с. Брага, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька обл.) на 8 групах перепелів породи фараон (по 1 тис. гол. у групі). Перепелям контрольної групи згодовували стандартний комбікорм (СК). Птиця дослідної групи одержувала СК, але з добавкою 20 мг/кг вітаміну Е (Лутавіт™ Е50) у формі α-токоферол ацетат). Після перед-

інкубаційного зберігання яєць, одержаних від дослідних груп у пік несучості (70–75 діб) упродовж 5 діб їх закладали на інкубацію за стандартного режиму. На 14-ту добу інкубаційні яйця (ІЯ) дослідної групи розподілили на 7 підгруп по одній тисячі голів. Яйця обробляли на 14-ту добу інкубації розчинами: 2% хлоридної кислоти, 0,5% гідроген пероксиду, 1% натрію гіпохлориту, використовуючи спеціальні обприскувачі. Продуктивність яєць маточного поголів'я досліджували впродовж 40 днів до відбору ІЯ, визначали якість, виводимість і збереженість. Установлено, що додаткове введення вітаміну Е до раціону маточного поголів'я в дозі 20 г/т підвищує виводимість на 1,6% (вихід кондиційного молодняку до 7-добового віку збільшився на 2,1%). Обробка ІЯ розчином 2% хлоридної кислоти підвищила вивід молодняку на 1,3%, розчином 0,5% гідроген пероксиду — на 3,4%, а розчином 1% натрію гіпохлориту — на 2,7%. За обробки розчином хлоридної кислоти і добавки вітаміну Е до раціону вивід молодняку підвищився на 5,2%. Застосування натрію гіпохлориту для обробки ІЯ на 14-ту добу інкубації і добавки вітаміну Е до раціону маточного поголів'я підвищило вивід пташенят до 90,1%, що на 3,9% більше від контролю. Обробка ІЯ на 14-ту добу інкубації розчином гідроген пероксиду за добавки вітаміну Е до раціону маточного поголів'я збільшила цей показник до 90,6%.

УДК 636.597.061.8/084.4

2021.4.284. Любенко О.І., Івашкіна Л.Г. ВИРОЩУВАННЯ БРОЙЛЕРНИХ КАЧОК КРОСУ “ТЕМП” В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА “НИВА-2011” ГОЛОПРИСТАНСЬКОГО РАЙОНУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2020. Вип. 115: С.-г. науки. С. 177–183. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 554858.

Качки (крос “Темп”), годівля качок-бройлерів, сирий продукт, комбікорми качкам, м'ясна продуктивність качок, Херсонська обл., фермер. госп-во “Нива-2011”.

У досліді використовували 400 гол. каченят кросу “Темп”, яких розділили на 4 групи по 100 голів: I — контроль; II, III, IV — дослідні. Дослід тривав 56 діб. Поголів'я птиці утримували на підлозі за умов: щільність становила 8 гол./м², фронт годівлі до 2 см/гол., фронт напування 3 см/гол., мікроклімат у приміщенні відповідав гігієнічним нормативам. З 1-ї по 15-ту добу вирощування контрольна група одержувала сирого протеїну 20%, дослідні: II — 18,5, III — 21, IV — 22%. У віці 16–56 діб цей показник становив відповідно за групами: 18,2%; 16,5; 18,5% і 20%. Обмінна енергія для всіх груп у віці 1–15 діб була 1300 кДж, а у віці 16–56 діб — 1400 кДж. Проаналізовано режим годування качок і витрати корму по тижнях вирощування, а також економічну ефективність за різних рівнів сирого протеїну в кормах. Визначено, що використання комбікормів з умістом 18,5% сирого протеїну в перший період вирощування (1–15 діб) та 16,5% — у другий (16–56 діб) сприяли збільшенню кінцевої живої маси птиці II дослідної групи порівняно з цим показником I, III та IV груп. Використання азотистих речовин в організмі каченят за різних рівнів сирого протеїну відбувалось порізно. Загальні витрати корму на одиницю продукції у качок II та IV дослідних груп були нижчими, ніж у контролі на 9,0% та 1,1% відповідно. Тоді як у III групі цей показник був вищим на 8,5% порівняно з контрольною групою. Підвищення рівня лізину та зниження сирого протеїну в комбікормах птиці II групи в обидва досліджувані періоди вирощування сприяло збільшенню їх передзабійної маси на 3,6% порівняно з контролем. Загалом запропонована технологія годівлі качок-бройлерів забезпечила прибуток у розмірі 16–20 тис. грн при рентабельності виробництва 28%.

УДК 636.598.084/087.74:612.398.192

2021.4.285. Волович В.М. ІНКУБАЦІЙНІ ЯКОСТІ ЯЄЦЬ ТА РІВЕНЬ БІЛКОВИХ ІНГРЕДІЄНТІВ У КРОВІ ЕМБРІОНІВ І ГУСЕНЯТ ЗА ОПТИМІЗАЦІЇ РІВНЯ ТРИПТОФАНУ В РАЦІОНІ ГУСЕЙ БАТЬКІВСЬКОГО СТАДА. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 94. С. 20–24. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 16 назв. Шифр 555036.

Гуси, годівля гусей (батьків. стадо), триптофан, амінокислоти, інкубація гусей, ембріони гусей, виводимість гусенят.

Дослідження проведено упродовж 3-міс. репродуктивного періоду (січень–березень) на оброшинській сірій породній групі гусей у ДГ “Миклашів” Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Сформовано 4 групи (по 4 гол. гусок і 1 гол. гусак) піддослідної птиці. Контрольний (1-ша гр.) згодовували раціон без добавок триптофану. Уміст цієї амінокислоти у комбікормі контрольної групи становив 0,16% у 100 г. До комбікорму гусей 2-, 3- і 4-ї дослідних груп додатково вводили синтетичний триптофан (ф. “СвітАгро”, Україна) відповідно: 0,04; 0,09 і 0,14 г. Від гусей усіх дослідних груп упродовж репродуктивного періоду відбирали інкубаційні яйця. На 25-ту добу інкубації від 4 ембріонів та 4 гусенят 5-доб. віку відбирали зразки артеріо-венозної крові (наведено вміст білкових фракцій у сироватці крові). Визначено показники продуктивності гусей. Найвищі вони були

у 3-й дослід. гр. (41,6 + 0,9 шт.), яка отримувала добавку триптофану 0,09 г. Середня несучість була у 2- і 4-й дослід. групах (39,4±1,0 і 40,5±1,3 шт.). У контролі несучість становила 38,6±1,1 шт. Маса яйця була також найбільшою у 3-й дослід. гр. (172,7 г проти контролю 165,8, 2-ї дослід. гр. — 169,6 і 4-ї дослід. гр. 172,2 г). У 3-й дослід. гр. визначено оптимальні індекси форми яйця, проте товщина шаралупи яєць у всіх групах не мала істотної різниці. Виводимість гусенят найвищою була також у 3-й дослід. гр. (79,3%) проти контролю — 74,2, 2-ї дослід. гр. — 78,2 і 4-ї — 78,8%. У висновках підкреслено, що підвищення рівня триптофану в комбікормі з 0,16 по 0,30 г/100 г корму в раціоні гусей батьківського стада в репродуктивний період стосовно чинних нормативів в Україні значно поліпшить інкубаційні якості яєць, несучість, масу яйця, індекс форми яйця, виводимість гусенят, а також збільшить у сироватці крові ембріонів і гусенят уміст розчинних білків, зокрема імунних γ -глобулінів.

636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

Науковий референт — кандидат хім. наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

УДК 579.64:636.92:65.011.4

2021.4.286. Похилько Ю.М., Кравченко Н.О., Шаховнін О.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КРОЛІВ. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 32. С. 74–80. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 06 554731.

Молочнокислі бактерії, пробіотики, кролі, економічна ефективність, продуктивність.

У промислових умовах оцінили ефективність та розраховували економічну доцільність використання нового штаму молочнокислих бактерій *Lactobacillus* sp. 13/2 у технології вирощування кролів. За використання штаму молочнокислих бактерій *Lactobacillus* sp. 13/2 у технології вирощування кролів відзначено нижчі порівняно з контролем значення смертності молодняку та зменшення витрат корму на його відгодівлю. Встановлено позитивний ефект застосування бактерій *Lactobacillus* sp. 13/2 у технології вирощування кролів, який проявляється зниженням смертності тварин та зменшенням витрат корму на відгодівлю. Використання молочнокислих бактерій сприяє підвищенню економічної ефективності вирощування кролів, особливо внаслідок зменшення недоотриманого прибутку. Економічний ефект досягається без значних додаткових затрат. Додаткові витрати, пов'язані із застосуванням молочнокислих бактерій, окупаються.

УДК 63.005.56:631.22:628.8

2021.4.287. Небилиця М.С., Бойко О.В. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ ГАЗІВ ТА СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСТНОГО РЕЖИМУ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2020. № 6. С. 99–110. Бібліогр.: 12 назв.

Тваринницькі приміщення, температура, відносна вологість, моніторинг, забруднювальні гази, циркадний ритм.

Розроблено мультипараметричну систему моніторингу забруднювальних газів тваринницьких приміщень. Вона є автоматизованою, компактною і портативною. Мультипараметрична система дає змогу оперативно здійснювати оцінку санітарно-гігієнічних умов утримання тварин для прийняття відповідних управлінських рішень. У приміщенні для утримання ремонтного молодняку кролів циркадне коливання температури взимку має становити від 8 до 11°C, у перехідний період року — від 13 до 16°C і влітку — від 18 до 21°C. Аналогічно повинна змінюватись і відносна вологість повітря: взимку — від 62 до 74%, у перехідний період — від 60 до 72% і влітку — від 58 до 70%. Впродовж добового періоду запрограмований мікропроцесор через заданий проміжок часу (2 год) з відповідним кроком (0,5°C) задає сигнал необхідної температури та з відповідним кроком (2%) задає сигнал необхідної відносної вологості повітря. Зроблено висновок, що перехід вітчизняного кролівництва

на промислову основу сприяв запровадженню кліткового способу утримання тварин у приміщеннях з контрольованим мікрокліматом. Мультипараметрична вимірювальна система здійснює добовий моніторинг низки забруднювальних газів в автоматизованому режимі, що за рік економить 200–224 люд./год робочого часу зоотехніка-технолога. Експлуатаційні затрати на одне дослідження компонента шкідливого газу в 2,5 раза менші, ніж хімічними методами. Впровадження циркадного ритму дає можливість забезпечити фізіологічні потреби тварин у ритмічних добових змінах температури і відносної вологості повітря тваринницького приміщення.

УДК 636.09:616.995:636.92

2021.4.288. Дуда Ю.В. ВПЛИВ ЦИСТИЦЕРКОЗНОЇ ІНВАЗІЇ НА ПОКАЗНИКИ ПРОТЕЇНОВОГО ОБМІНУ ТА КЛІТИННИЙ ІМУНІТЕТ КРОЛІВ. Біологія тварин. 2021. Т. 23, № 1. С. 7–11. Бібліогр.: 31 назва.

Цистицеркозна інвазія, протеїновий обмін, Т- і В-лімфоцити, Cysticercus pisiformis, глобулінові фракції, кролі.

Метою роботи було визначення впливу збудника *Cysticercus pisiformis* на протеїновий обмін і клітинний імунітет кролів. Після візуального визначення наявності цистицеркозних міхурів у кролів їх поділили на дві групи: здорові (контрольна) та хворі (дослідна). Спонтанна цистицеркозна інвазія у кролів-самців спричинила зміни показників протеїнового обміну. У заражених тварин вміст загального протеїну був на 8,79% вищим, ніж у контролі. При цьому збільшення вмісту загального протеїну відбулось за рахунок глобулінової фракції, яка у хворих тварин в 1,5 раза перевищувала значення здорових кролів за абсолютним показником. Зокрема, це підвищення відбулось внаслідок зростання вмісту γ -глобулінів як в абсолютному значенні (в 1,69 раза), так і у відсотковому (в 1,51 раза). Вміст альбумінів крові, синтезованих печінкою, був вірогідно нижчим (на 10,08%) у хворих на цистицеркоз кролів. При цьому протеїновий коефіцієнт у дослідних тварин був нижчим на 43,89% порівняно з контролем. Концентрація сечової кислоти в інвазованих тварин була нижчою на 34,09%, ніж у здорових. У заражених тварин спостерігали високу кількість Т-, В-лімфоцитів і Т-хелперів, особливо двох останніх показників, які були вищі відповідно в 1,54 і 1,36 раза на тлі низької кількості Т-супресорів і О-лімфоцитів — майже в 5 разів. Таким чином, на думку автора, зміни в протеїнограмі та клітинному імунітеті свідчать про інтенсивний розвиток імунної відповіді на пошкодження тканин в організмі кролів під час міграції збудника *Cysticercus pisiformis*.

УДК 636.92

2021.4.289. Коцюбенко В.І. ПРОДУКТИВНІСТЬ КРОЛІВ РІЗНИХ КОЛЬОРОВИХ ЛІНІЙ ПОРОДИ СРІБЛЯСТИЙ. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2020. № 6. С. 182–184. Бібліогр.: 8 назв.

Продуктивність, кролі сріблясті, лінійна належність, технологія вирощування.

Мета дослідження — вивчити типологічні особливості кролів різних кольорових ліній породи сріблястий. Установлено, що кролі середньо-сріблястого забарвлення у тридцятиденному віці за живою масою вірогідно поступаються іншим кольоровим групам при обох технологіях вирощування. У 60- та 90-денному віці жива маса молодняку лінії середньо-забарвлена займає проміжне положення. Слід вказати, що кроленята, які належали до лінії темно-сріблястого забарвлення були найкрупнішими у всі досліджувані вікові періоди. Встановлено вірогідну перевагу за живою масою кролів, що вирощувалися за екотехнологією: на 100 г — у 90-денному та на 50–70 г — у 60-денному віці, тобто їм була притаманна більша енергія росту. Дисперсійним аналізом доведено суттєвий вплив лінійної належності та технології вирощування на мінливість розвитку живої маси кролів породи сріблястий за період раннього онтогенетичного розвитку. Таким чином, виявлено типологічні відмінності у кольорових ліній кролів породи сріблястий. Найбільше вони проявляються при вирощуванні кролів за екотехнологією.

УДК 636.92.082.453.5

2021.4.290. Агій В.М. БАЖАНА КОНСТИТУЦІЯ КРОЛІВ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ТА ДЕЯКІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ СТИМУЛЯЦІЇ ОХОТИ КРОЛЕМАТОК. Проблеми агропромислового комплексу Карпат: міжвід. темат. зб. Велика Бакта, 2020. Вип. 27. С. 115–121. Бібліогр.: 7 назв.

Кролі, м'ясні породи, штучне осіменіння, розведення, селекція, схрещування.

Мета і завдання полягає у селекції відбору дорослих і молодих маток за такими якостями як молочність, життєздатність та інтенсивність росту, а також з добре розвинутим материнським інстинктом. У фермерських та приватних господарствах переважно кількість окролів отримують у літній період, для досягнення цієї мети необхідно проводити напівущільнені окроли, тобто самок покривають на 15-, 20- або 30-й день лактації. Для проведення парування найсприятливішими місяцями є період від лютого до червня. У літні спекотні дні самці погано покривають самок або зовсім відмовляються від парування, а в зимовий період самки погано приходять в охоту. При природному паруванні співвідношення самців і самок повинно становити 1:8, а іноді 1:12. Отже, використання в господарствах племінних тварин для відтворення на фоні збалансованої годівлі та застосування загальнодоступних технологічних елементів стимуляції охоти маток, дасть змогу збільшити кількість поголів'я кролів та виробництво кролятини.

УДК 636.92.084/.087.7:636.5.04

2021.4.291. Федорченко М.М., Маліна В.В., Гришко В.А. ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ ТА БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСА КРОЛІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ "ТЕКРО". Тваринництво та технології харчових продуктів. 2020. Т. 11, № 4. С. 71–80. Бібліогр.: 12 назв.

Кролі, годівля, вітамінно-мінеральна добавка, премікс, ріст, забійні якості, біологічна цінність.

Наведені результати експериментальних досліджень з вивчення впливу різних доз вітамінно-мінеральної добавки

"Текро" у раціонах молодняку кролів на їхню продуктивність, забійні якості та біологічну цінність м'яса. Згодовування вітамінно-мінеральної добавки кролям дослідних груп новозеландської породи впродовж 45 дів сприяло кращій трансформації поживних речовин корму в продукцію. В результаті найвищу загальну оцінку було встановлено зразкам м'яса із 3-ї дослідної групи. Різниця із контролем була в межах тенденції і становила 2,4%. Згодовування кролям вітамінно-мінеральної добавки сприяє отриманню доброякісної м'ясної продукції з високими кулінарними властивостями. Даних, які б підтверджували вплив вітамінно-мінеральних добавок до складу комбікормів на синтез токсичних речовин у м'язовій тканині або погіршення якості м'яса кролів, не було одержано. Біологічна цінність зразків м'язової тканини кролів 2-ї дослідної групи практично не відрізнялась від даних контролю. Збільшення показника було лише на 0,11%. Виявлено, що біологічна цінність м'язової тканини від тварин 4-ї дослідної групи була більшою, ніж у контролі. М'ясо, одержане від кролів 3-ї дослідної групи, яким згодовували комбікорм із вмістом мінерально-вітамінної добавки "Текро" 3,5%, за біологічною цінністю переважало показники контролю. Різниця не мала вірогідного характеру і становила 4,1%. Використання різних доз вітамінно-мінеральної добавки у комбікормі молодняку кролів не призвело до суттєвих змін якості сирих шкурок та хутра.

УДК 636.92:575.222.2

2021.4.292. Бойко О.В., Гончар О.Ф., Лучин І.С. ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ КРОЛІВ ЗА ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ ПОРІД "ПОЛТАВСЬКЕ СРІБЛО", "РАДЯНСЬКА ШИНШИЛА" ТА "НОВОЗЕЛАНДСЬКА БІЛА". Біологія тварин. 2020. Т. 22, № 1. С. 41–45. Бібліогр.: 19 назв.

Кролі, схрещування, відтворювальна здатність, екстер'єрні та забійні якості.

Обґрунтовано схему схрещування кролів у популяції "полтавське срібло" з використанням порід "радянська шиншила" і "новозеландська біла" та отримано помісне поголів'я молодняку для інтенсифікації кролівництва. Методом параналогів підбрано три групи кролематок породи "полтавське срібло" (ПС) по 15 голів у кожній. Кролематок контрольної групи породи ПС запліднювали самцями цієї ж групи. Самці II дослідної групи породи ПС запліднювали самцями породи "радянська шиншила" (РШ). Кролематок III дослідної групи породи ПС запліднювали самцями "новозеландська біла" (НБ). Молодняк, отриманий від контрольної і дослідних груп, формували за принципом аналогів у три групи по 20 голів і у віці 35 дів оцінювали екстер'єрні та м'ясні показники. Проведене дослідження засвідчило, що схрещування позитивно впливає на відтворювальні якості кролематок, особливо в поєднанні самок породи ПС з самцями РШ. Встановлено, що кролематки II дослідної групи характеризувалися вищими показниками багатоплідності, великоплідності, молочності, кількості відлучених кроленят та масою гнізда кроленят, відлучених у віці 35 дів. Більший комбінаторний вплив на відтворні якості кролематок мало поєднання самок породи ПС з самцями породи РШ. За відгодівельними і особливо за м'ясними та забійними показниками переважав помісний молодняк кролів походження ПС та НБ.

638.1/2 Бджільництво. Шовківництво

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

606:638.124/.132

2021.4.293. Безпалый І.Ф., Постоев В.О., Поліщук А.А. БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЕТОЛОГІЇ БДЖІЛ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ НЕКТАРУ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 189–193. Бібліогр.: 21 назва.

Бджола медоносна, українська степова порода, чистопородність, етологія бджіл, медоносна база, медозбір.

Дослідження спрямовувались на визначення впливу видового складу медоносів та чистопородності бджолиних сімей (БС) на етологію бджіл під час збирання нектару. За

результатами екстер'єрної оцінки БС на 10 пасіках Білоцерківського р-ну Київської обл. визначено достатній рівень відповідності загального фону належності бджолиних сімей до української степової породи. Відзначено найтиповіші їх ознаки, зокрема: довжину хоботка — 6,34–6,44 мм, кубітальний індекс — у межах 2,17±0,04–2,61±0,05, дискоїдальне зміщення — 76–100%, форму краю воскового дзеркала — 68–96% випуклих випадків. Водночас у 22 БС виявлено тенденцію наближення ознак породи до нижньої межі, окремі бджоли характеризувались нетиповим для корінної породи

їх проявом. Охарактеризовано медоносну базу Білоцерківського р-ну Київської обл. Визначено, що конвеєрне цвітіння медоносних рослин починалось з лісового різнотрав'я, верб, садових культур, ріпаку озимого. Влітку основними об'єктами збору меду були біла акація, липа, гречка, соняшник. За сприятливих погодних умов сукупно ці медоноси забезпечували безперервний приріст запасів корму в середньому по 200–400 г за день. Сильні БС збирали до 20 кг товарного меду з білої акації, 15–17 кг з липи, 9–10 кг з ріпаку озимого, 12–15 кг з гречки та 11–13 кг з соняшнику.

УДК 619:638.15–08

2021.4.294. Галатюк О.Є., Лахман А.Р., Романишина Т.О., Бегас В.Л. ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ПАРНИХ ТА МНОЖИННИХ КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БДЖІЛЬНИЦТВА. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 58–63. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554850.

Бджільництво, моделювання, системний аналіз, факторні та результативні ознаки, коефіцієнти кореляції та регресії.

За розробки кореляційно-регресійної моделі результативною ознакою (y) було визначено масу меду з соняшнику, одержану за один медозбір з 20 різних пасік Житомирської обл. в 2020 р., факторними змінними: x_1 — температуру повітря на пасіках (16–23°C); x_2 — об'єм пробіотики Ентеронормін Йодіс + Se для стимуляції імунної системи (для профілактики 4–25 см³ на рамку) та x_3 — кількість бджолосімей на кожній пасіці (52–100 вуликів). Встановлено найбільш тісний взаємозв'язок ($r_2=0,813$) між масою виробленого бджолами меду (y) та кількістю внесенного на одну рамку пробіотики (x_2); залежність між ознаками y та x_1 і x_3 виявилась середньою — $r_1=0,666$ і $r_3=0,633$ відповідно. Розроблено модель множинного кореляційно-регресійного аналізу досліджуваних факторів ($y = -4071,56 + 216,74x_1 + 1,12x_2 - 1,84x_3$) та представлено поля лінійних залежностей результативної ознаки (y) від факторних змінних. Показано, що підвищення температури повітря на 1°C збільшувало масу виробленого на кожній пасіці меду на 216,74 кг; збільшення концентрації Ентеронормін Йодіс + Se на 1 см³/рамку — масу принесеного нектару на 1,12 кг/бджолосім'ю. Коефіцієнт множинної детермінації ($R^2=0,954$) регламентує наявність тісного взаємозв'язку між досліджуваними факторами в розробленій моделі, які визначають продуктивність пасіки на 95%.

УДК 638.1

2021.4.295. Сиромятников Ю.М., Шабля В.П., Медведева Ю.В. ВПЛИВ АКАРИЦИДІВ НА МАСУ БДЖОЛИНИХ МАТОК. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. Харків, 2021. Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. С. 82–84. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 554847.

Вароатоз, акарициди, порода бджіл, маса бджолоїної матки.

Контрольні та дослідні групи бджололиних сімей породи Buckfast B41 (GBI, по 10–12 вуличок) було сформовано за принципом пар-аналогів; порода бджіл веде свій початок від чистої лінії Ligurica (imp. Peter Davis, Kang. Island). В сім'ях використовували секрети бджолами маточного молочка та зменшенням на 5–20% відкладання його в маточники. Зменшення маси плідних маток за застосування таких норм витрати акарицидів становило 5–10%. За використання амітразу дозою 0,5 мг на вуличку, мурашиної кислоти дозою 33 мл та флувалінату, 180 мг на сім'ю, негативного впливу на масу неплідних і плідних бджололиних маток не виявлено.

УДК 638.1:378

2021.4.296. Шабля В.П., Сиромятников Ю.М. ВІДНОВЛЕННЯ НАПРЯМКУ БДЖІЛЬНИЦТВА В ХАРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ім. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. Харків, 2021. Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. С. 106–108. Бібліогр.: 2 назви. Шифр 554847.

Бджільництво, напрям “Бджільництво” в ХНТУСГ, лабораторно-практичний модуль, навчання студентів та слухачів.

Обґрунтовано перспективність відновлення навчання студентів та слухачів за напрямом “Бджільництво” в ХНТУСГ ім. Петра Василенка із залученням знаних фахівців галузі, бджолярів-практиків, селекціонерів, виробників обладнання та інвентарю, спецодягу, ветпрепаратів та іншої продукції для бджіл. Найбільший внесок у комплектування лабораторно-практичного модуля утримання та розведення бджіл забезпечують такі фірми, як: “Beenuck”, “Vita”, “ABB-100”, ТОВ “ЕМ Україна”, АПФ “Меліса-93”, ТОВ “Драгон-Флай”, “Kennerbee Ukraine”, швейна фабрика “ЖалоСтоп”, виробничо-торговельна компанія “Долина Меду” та інші. В перспективі передбачається організація на базі лабораторно-практичного модуля й інших освітніх та науково-практичних заходів з бджільництва. В результаті впровадження комплексу організаційних заходів планується відновлення навчання студентів за напрямом “Бджільництво”, ОКР “Бакалавр” та “Магістр” у рамках спеціальності 204 — “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”.

УДК 638.11

2021.4.297. Коцюмбас О. ПРО ЗБИРАННЯ ПИЛКУ. Бджоляр. 2021. № 5. С. 25–29.

Пилко квітковий, пасіка, обніжжя бджолине, вулик, пилковловлювач.

Розглянуто питання збирання бджололиного обніжжя на пасіці з використанням навісних та донних пилковловлювачів (ПВ). Навісні ПВ використовуються для збирання як невеликих, так і значних обсягів пилку. Виготовляються фабрично. Перевагою є проста конструкція, порівняно невисока ціна, можливість використання на будь-яких вуликах (підвішуються перед льотком на передній стінці). Недоліком — ускладнення орієнтації бджіл перед льотком, у зв'язку з чим пилковловлювальна решітка впродовж декількох днів повинна бути повернена в неробоче горизонтальне положення для звикання бджіл літати через неї, а також незахищеність пилку від роси та дощу. Тому пилко з навісних ПВ необхідно збирати щодня. Донні ПВ використовуються переважно для збирання великих порцій пилку в корпусних вуликах. Вони можуть бути окремим елементом вулика, що розміщується між дном та нижнім корпусом, але частіше є частиною дна, що суттєво ускладнює його конструкцію. Серійно виготовляється лише решітка; сам ПВ роблять власноруч. Такий ПВ не ускладнює орієнтацію бджіл, вони безперешкодно, не скупчуючись, заходять у льоток, що особливо важливо перед дощем. Свіжозібраний пилко швидко псується; для тривалого зберігання його висушують на сітчастих деках шаром 1–2 см за температури до 40°C упродовж 1–2 діб. Під час інтенсивного медозбору ПВ бажано вимикати, оскільки проходження бджіл через пилковловлювальну решітку ускладнює льотну діяльність бджіл.

УДК 638.123

2021.4.298. Дружбяк Андрій. ЗАМІНА МАТОК. Бджоляр. 2021. № 7. С. 2–6.

Бджолина сім'я, заміна бджолоїної матки, маточник, черв'ячення.

Зауважується, що в медотоварних сім'ях заміну бджололиних маток бажано проводити з періодичністю 1–2 роки, оскільки з віком рівень їх яйцекладки поступово знижується. Відмічено певні складнощі технологічного прийому, наведено традиційні способи його проведення (через тимчасові відводки з бджолами наймолодшого віку без розплоду для закладання власних маточників, підставлення в гніздо попередньо вирощеного в сім'ї-вихователі маточника на виході з попереднім видаленням старої матки), показано

їх недоліки. Детально висвітлено метод пасічника з Львівщини Р.Г. Микитюка. Ймовірність прийому сім'єю матки, підсадженої цим способом, тут не нижча 95%; червільня зазвичай розпочинається через 14 днів після встановлення маточника в гнізді.

УДК 638.124.428.144.54

2021.4.299. Міщенко О.А., Литвиненко О.М., Афара К.Д., Криворучко Д.І. УСТАНОВЛЕННЯ ВПЛИВУ КІЛЬКІСНОГО РІВНЯ НАДХОДЖЕННЯ ПИЛКУ НА РОЗВИТОК БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ ТА ЕФЕКТИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕДОЗБОРУ. Бджільництво України: наук.-виробн. журнал. 2020. Вип. 5. С. 37–41. Бібліогр.: 7 назв.

Бджола медоносна, бджолиний розплід, стільники, білковий корм, пилкок, бджолине обніжжя, медозбір, збиральна активність бджіл.

Наведено результати дослідження 75 бджолиних сімей різної сили української степової породи з моменту початку надходження свіжого обніжжя (початок квітня) до кінця серпня. Найбільший обсяг запасів перги зафіксовано в травні–липні, найменший — у квітні. Максимальну кількість перги виявлено в сильних сім'ях; перевищення середніх за силою сімей становило 19,9, слабких — 33,5 сотень комірок. Показники активності збору бджолами обніжжя знаходились у прямій залежності від кількості розплоду: чим більша кількість розплоду вирощувалась у бджолиних сім'ях, тим більшим був принос обніжжя. Співвідношення кількості запасів перги та печатного розплоду в сильних сім'ях становило 1:2,4, у середніх — 1:3,9, у слабких — 1:4,8. Зафіксовано зростання збиральної активності бджіл у групах, де відбирали обніжжя. На 12-й день досліді — порівняно з контрольною групою (без відбору) на 12,8, на 21 день — на 20,7%. На кінець періоду відбору бджолиного обніжжя (від 12 квітня до 20 травня) за кількістю вирощеного розплоду сім'ї дослідної групи поступалися сім'ям контрольною на 6,57, на кінець медозбору — на 8,21%. З'ясовано, що за наявності в гнізді великої кількості відкритого розплоду та зменшення запасів перги збиральна активність бджіл зростала.

УДК 638.124.428.144.54

2021.4.300. Міщенко О.А., Литвиненко О.М., Афара К.Д., Криворучко Д.І. ВПЛИВ ВІДБОРУ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖЯ ПИЛКОВЛЮВАЧЕМ НА ЛЬОТНУ АКТИВНІСТЬ ТА ПОВЕДІНКУ БДЖІЛ-ЗБИРАЛЬНИЦЬ КВІТКОВОГО ПИЛКУ. Технологія виробництва і переробки тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1. С. 25–33. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554862.

Бджолина сім'я, українська степова порода, пилкок квітковий, обніжжя, перга, пилковлювач, розплід, збиральна активність бджіл.

Для досліджень було сформовано три групи-аналоги бджолиних сімей (БС), до складу яких входили сильна, середня і слабка БС української степової породи. На вуликах I дослідної групи (ДГ1) пилковлювачі були ввімкненими впродовж усього періоду досліді, II (ДГ2) — за схемою: три доби ввімкнені, три — вимкнені; на вуликах III групи (контрольної, КГ) їх не встановлювали. Визначено, що відбір бджолиного обніжжя посилював льотну активність бджіл. Найвищий середній показник зафіксовано в середній за силою БС ДГ2 з перевищенням контролю в 1,7 раза. Спостерігалось помітне збільшення кількості запечатаного розплоду (порівняно з КГ у сильній сім'ї — на 26,5, у середній — на 76,0 квадратів) та запасів перги (на 15,5 квадратів лише в середній за силою сім'ї). Проте в ДГ1 показник вирощування розплоду порівняно з КГ зменшився в сильній сім'ї на 36, у середній — на 18,5 та в слабкій — на 60 сотень комірок, запасів перги — на 17,4, 8,5 і 22,5 квадратів відповідно. Встановлено, що для отримання товарного бджолиного обніжжя на пасіці необхідно утримувати сильні сім'ї, а відбір проводити в ранкові та денні години. Досліджено індивідуальні особливості збору обніжжя бджолами-збиральницями, зокрема витрати часу, характер збору корму, активність вильотів, формування обніжжя тощо.

УДК 638.124/132:606

2021.4.301. Безпалый І.Ф., Постоєнко В.О., Мерзлов С.В., Постоєнко Д.М. РОЗРОБЛЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРИЙОМУ З ТИМЧАСОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ НАПОВНЕНИХ СТИЛЬ-

НИКІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МЕДОЗБОРУ ТА ЯКОСТІ БДЖОЛИНОГО МЕДУ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. № 1. С. 137–142. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 554862.

Пасіка, бджоли, стільник, біла акація, нектар, дозрівання меду, сахароза, моноцукри.

Для проведення дослідження за принципом пар-аналогів було сформовано контрольну та дослідну групи з трьох бджолиних сімей української степової породи. Відбирання незрілого меду з гнізда здійснювали на 5-ту добу медозбору з акації білої шляхом підставлення порожнього стільника. Для цього між 2-м і 3-м корпусами ставився обмежувач бджіл, що давав змогу робочим бджолам легко потрапляти в 2-й корпус та не давав можливості повертатись назад. До завершення фази цвітіння акації білої, коли маса контрольного вулика збільшувалась на 200–500 г, відібрані стільники повертали у вулик. Показано, що тимчасова ізоляція наповнених стільників дала змогу збільшити виробництво меду в середньому на 26,6% (від 22,8 до 28,9 кг). Під час взятку з акації білої щойно принесений нектар містив у середньому 23,57% сахарози і 38,95% води. До завершення 1-ї доби досліді за інтенсивного впливу бджіл-приймальниць з продукту видалялось 13,35% вологи, завдяки чому відбувалось стрімке зростання концентрації сахарози. На завершальному етапі 9-ї доби дозрівання бджоли виготовили запечатаний зрілий мед з умістом вологи 16,40, сахарози — 4,95 і моноцукрів — 75,64%. Мед за цими показниками не відрізнявся від продукту, отриманого бджолами традиційним методом.

УДК 638.145.4:612.397.23

2021.4.302. Саранчук І.І. СОРЕБЦІЙНИЙ СТАН ТКАНИН ГОЛОВИ ТА ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ І МЕДОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ БДЖІЛ ЗА РІЗНОЇ КІЛЬКОСТІ ЛЛЯНОЇ ОЛІЇ В КОРМОВІЙ ДОБАВЦІ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2021. № 125. С. 195–205. Бібліогр.: 16 назв.

Бджоли медоносні, карпатська порода бджіл, кислоти жирні, фосфоліпіди, кормова добавка, відтворна здатність маток, медова продуктивність бджіл.

Встановлено, що за додавання до кормової добавки, що складалась із знежиреного соєвого борошна та цукрового сиропу, 10 і 20 г лляної олії (I, II дослідні групи) в ній дозозалежно зростав уміст насичених, мононенасичених та особливо поліненасичених жирних кислот (ЖК) як у складі ЖК загальних ліпідів, так і в складі неетерифікованих ЖК. Згодовування кормової добавки, збагаченої лляною олією, приводило до дозозалежного збільшення концентрації фосфоліпідів у тканинах голови медоносних бджіл карпатської породи за одночасного зростання відносного вмісту поліненасичених ω -3 та зменшення мононенасичених ЖК ω -9, істотного збільшення співвідношення ω -3: ω -6. Збільшення концентрації фосфоліпідів та відносного вмісту в них поліненасичених ЖК ω -3 призводило до дозозалежного зростання сорбційної здатності тканин голови медоносних бджіл I та II дослідних груп. При цьому в тканинах голови медоносних бджіл I і особливо II дослідних груп збільшувався вміст Ніколу, Плюмбуму та Кадмію. Крім того, в тканинах голови медоносних бджіл II дослідної групи зростав вміст Купруму та Хрому. Зміни вмісту фосфоліпідів, їх жирнокислотного складу та сорбційної здатності тканин голови медоносних бджіл I і особливо II дослідних груп супроводжувались змінами відтворної здатності маток, медової продуктивності робочих бджіл. Зокрема, у бджолиних маток II і особливо I дослідних груп на 6,4 і 15,4% зростала яйцекладка, в робочих бджіл — на 10,7 і 17,5% відповідно медова продуктивність.

УДК 638.16:615.3

2021.4.303. Ткачук С.А., Мягкая К.С., Лясота В.П., Савчук Л.Б. ЯКІСТЬ МЕДУ НАТУРАЛЬНОГО ПІСЛЯ ОБРОБКИ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ НІТРОФУРАНОМ (АОЗ). Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2020. № 6(88). Бібліогр.: 19 назв. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/issue/view/613>.

Мед з липи, нітрофуран (АОЗ), спосіб оброблення, показники якості меду.

Експериментальне дослідження проводилось з використанням 25 груп бджолиних сімей, які залежно від способу оброблення нітрофураном (АОЗ) було розділено на три групи. В I групі, контрольній, обробка не проводилась, у II застосовували аерозольне обприскування 0,1%-м розчином, у III групі — згодовування антибіотика з цукровим сиропом (0,1 г / 0,1 л сиропу, 0,5 л на сім'ю). Зразки меду з липи відбирались на 10-ту добу після закінчення експерименту та через 30 та 120 днів зберігання його в скляній тарі в темному місці за температури не вище 25°C. Виявлено, що обробка бджолосімей розчином досліджуваного антибіотика призводила до вірогідної зміни більшості фізико-хімічних показників, зокрема масової частки води, діастазного числа, вмісту гідроксиметилфурфуролу, кислотності та масової частки сахарози. Не спостерігалось істотних відмінностей між варіантами досліду щодо масової частки відновлювальних сахарів. Переважна частина фізико-хімічних показників липового меду відповідала вимогам ДСТУ 4497:2005 "Мед натуральний. Технічні умови". Технічній умови". Виявлялись масова частка води та масова частка сахарози за згодовування сиропу з 0,1%-м розчином антибіотика. Їх значення змінювались від 17,03–17,13% у контрольному варіанті до 24,16–24,40% та від 3,63–9,17 до 8,46–8,56% відповідно.

УДК 638.162.3:638.163.5

2021.4.304. Лазарєва Л.М., Постоєнко В.О., Штангрет Л.І., Постоєнко Г.В. СКРИНІНГ ЯКОСТІ ЛИПОВОГО МЕДУ З

РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ. Вісник аграрної науки. 2021. № 8. С. 26–31. Бібліогр.: 21 назва.

Мед липовий, показники якості, масова частка води, активність діастази, гідроксиметилфурфурол, сахароза.

Наведено результати попереднього скринінгу 143 зразків липового меду з різних регіонів України. Більшість показників його якості (окрім значень масової частки води та сахарози) відповідали вимогам національного стандарту ДСТУ 4497:2005 "Мед натуральний. Технічні умови" щодо меду вищого ґатунку та вимогам ЄС. Істотно найвищим та найнижчим діастазним числом характеризувались зразки меду з південного та північного регіонів України — $34,0 \pm 1,1$ і $23,1 \pm 0,6$ од. Готів відповідно; відмінності щодо активності діастази в меді із західного та східного регіонів були незначущими ($25,0 \pm 1,6$ – $26,6 \pm 2,1$ од. Готів відповідно). Істотно не відрізнявся мед з різних регіонів України і за вмістом відновлювальних цукрів — від $93,4 \pm 0,6$ до $94,4 \pm 1,2\%$. За показниками вмісту масової частки сахарози та води ($3,1$ – $3,5$ і $17,9$ – $18,0\%$ відповідно) мед з південного, східного та західного регіонів відповідав вимогам стандартів щодо меду вищого, з північного регіону ($3,7$ і $18,9\%$ відповідно) — I ґатунку. Середнє значення показника вмісту гідроксиметилфурфуролу було в межах від $3,9 \pm 0,6$ (Західна Україна) до $6,9 \pm 0,7$ мг/кг (північний регіон), що також відповідає вимогам вітчизняного ($<10,0$ мг/кг) та ЄС-стандартів (<40 мг/кг) якості меду натурального бджолиного.

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 [597–12:615]:639.3/.6

2021.4.305. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКІВ У АКВАКУЛЬТУРІ (ОГЛЯД) / Залоїло І.А., Залоїло О.В., Рудь Ю.П., Грициняк І.І., Залоїло Є.І. Рибогосподарська наука України. 2021. № 2. С. 59–81. Бібліогр.: 86 назв.

Аквакультура, пробіотики, гідробіоти, мікробіота, альтернатива антибіотикам.

Мета роботи — проаналізувати дані сучасної літератури та узагальнити отриману інформацію щодо застосування пробіотичних засобів у аквакультурі; розглянути основні принципи класифікації існуючих пробіотиків, методи їх введення в організм гідробіотів та механізми дії різних пробіотичних груп. Представлено огляд сучасних наукових публікацій, присвячених застосуванню пробіотиків при вирощуванні об'єктів аквакультури з метою зниження рівня їх смертності та відповідно підвищення ефективності роботи господарств. Узагальнено літературні дані щодо класифікації пробіотиків залежно від складу та призначення. Описано сучасні загальні уявлення про мікробіоту об'єктів аквакультури. Наведено існуючі шляхи внесення пробіотиків у організм. Розглянуто основні концепції механізмів та результатів дії пробіотиків на організм господаря (пригнічення патогенної мікрофлори, підвищення якісних характеристик водного середовища, конкуренція за місця локалізації та поживні речовини, забезпечення організму імуностимуляторами, травними ферментами та іншими біологічно активними речовинами). Показано перспективність використання пробіотиків як альтернативи антимікробним препаратам та лікувальним засобам хімічної природи в аквакультурі.

УДК [639.3.032:639.371.52]:[338.45:639.2/.3]

2021.4.306. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВИРОЩУВАННЯ КОРОПО-САЗАНОВИХ ГІБРИДІВ РІЗНОГО ГЕНЕЗИСУ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОЇ ГІБРИДИЗАЦІЇ / Куць У.С., Куріненко Г.А., Буряк І.В., Тучапський Я.В., Грициняк І.І. Рибогосподарська наука України. 2021. № 2. С. 82–92. Бібліогр.: 13 назв.

Коропо-сазанні гібриди, однорічки, витратний механізм, виробничий процес, собівартість, прибуток, рентабельність.

Проаналізовано показники економічної ефективності вирощування однорічок коропо-сазанових гібридів, отриманих від двох генетично різних груп плідників амурського сазана у віці восьми та дев'яти років. Визначено основні показники формування витратного механізму при виробництві, що комплексно характеризують ефективність використання ресурсів та технічний рівень виробничого процесу. Визначено найперспективніші в економічному сенсі гібриди, одержані внаслідок схрещування самиць коропа та самців амурського сазана різного генезису. Вирощування однорічок коропо-сазанових гібридів, отриманих від схрещування галицьких і любінських самиць та кріо-самців амурського сазана, дає змогу підприємству, за рахунок зниження собівартості одиниці продукції до 46,8–47,0 грн, одержати вищі показники умовного прибутку (6655 та 7412 грн), забезпечуючи зростання рівня рентабельності до 27,74–28,12%.

УДК 504.453

2021.4.307. ПЕРСПЕКТИВИ РИБОГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛИМАНІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я: монографія / Сербов М.Г., Тучковенко О.А., Матвієнко Т.І., Соборова О.М., Безик К.І., Лісна Л.І.; за ред.: Шекка П.В., Бургаз М.І. Житомир: ТОВ "SOS", 2021. 218 с. Бібліогр.: 164 назви. Шифр 554645.

Лимани північно-західного причорномор'я, кормова база лиманів, стратегія рибогосподарського використання лиманів, рибогосподарське використання, марикультура, біопродуктивні характеристики.

Одним з найперспективніших напрямів розвитку аквакультури в Азово-Чорноморському басейні є марикультура, заснована на пасовищному рибництві в солонуватоводних лиманах, лагунах і затоках. Загальна площа солонуватоводних приморських лиманів і лагун становить понад 576 тис. га, більша половина з них розташована в північно-західному причорномор'ї. Для розробки стратегії сталого рибогосподарського використання лиманів північно-західного причорномор'я необхідно визначити їхній сучасний стан та потенційні біопродуктивні характеристики, які для більшості водойм на сьогодні відсутні. Мета дослідження полягала у встановленні видового різноманіття і особливостей форму-

вання іхтіофауни лиманів північно-західного причорномор'я різних типів і оцінці можливостей та перспектив їхнього використання в рибогосподарських цілях у сучасних умовах. Надано оцінку сучасного стану причорноморських лиманів різного типу (відкритих, закритих і періодично закритих). Охарактеризовано особливості гідролого-гідрохімічного режиму та екологічного стану лиманів. Надано оцінку стану кормової бази лиманів і їхніх продуктивних властивостей. Встановлено сучасний видовий склад іхтіофауни та проаналізовано особливості її формування в лиманах різного типу в умовах їхньої тривалої антропогенної трансформації. Розроблено та запропоновано стратегію рибогосподарського використання лиманів різного типу в сучасних умовах.

УДК 577.1+579.8

2021.4.308. ВПЛИВ ПРОБІОТИКА ТА БІОГЕННОГО НАНОСЕЛЕНУ НА МОРФОЛОГІЧНІ І БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ НИВКІВСЬКОГО ЛУСКАТОГО КОРОПА / Олешко А.О., Бітюцький В.С., Мельниченко О.М., Демченко О.А., Тимошок Н.О. Водні біоресурси та аквакультура. 2021. № 1. С. 86–99. Бібліогр.: 35 назв.

Короп, однорічки, наноселен, пробіотик, стрес метаболічний та антиоксидантний.

Дослід по перевірці ефективності використання біогенного наноселену в комплексі з пробіотиком проводили в лабораторії аквакультури Білоцерківського НАУ. Комбікорм з додаванням пробіотика *L. Plantarum* та пробіотика, збагаченого наноселеном, використовували при годівлі однорічок коропа з метою визначення впливу складових раціону на темпи росту і біохімічні показники крові. Найкращі результати за динамікою живої маси були одержані в дослідній групі, в раціон якої було додано наночастинки селену та пробіотичний препарат. При аналізі показників крові досліджуваних груп було зафіксовано аналогічну картину щодо оптимізації метаболічного та антиоксидантного статусу. Встановлено, що додавання наноселену в комплексі з пробіотиком підсилює активність каталази, супероксиддисмутази та глутатіонпероксидази, а також знижує біомаркери оксидантного стресу й перекисного окиснення ліпідів, оптимізуючи метаболічні показники та знижуючи оксидативний стрес у риб.

УДК 577.115:597.5

2021.4.309. Ляврін Б.З., Хоменчук В.О., Гладюк М.М., Курант В.З. ОСОБЛИВОСТІ ЛІПІДНОГО СКЛАДУ М'ЯЗІВ РИБ ІЗ МАЛИХ РІЧОК ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ. Гідробіологічний журнал. 2020. Т. 56, № 5. С. 38–49. Бібліогр.: 23 назви.

Малі річки, короп, карась, щука, окунь, м'язи, ліпіди.

Досліджено фракційний склад ліпідів м'язів коропа звичайного, карася сріблястого, окуня звичайного та щуки звичайної, виловлених з річок Серет, Стрипа та Золота липа. Показано видові особливості вмісту та фракційного складу ліпідів у м'язовій тканині риб, що залежать від екологічних умов існування. Відмічено, що найбільш антропогенно трансформованим з досліджених витоків є р. Золота липа. У м'язах риб, виловлених з цієї річки, порівняно з річками Серет і Стрипа, відмічено меншу кількість загальних ліпідів, триацилгліцеролів, фосфоліпідів та, в цілому, вищі частки моноацилгліцеролів, неетерифікованих жирних кислот та лізофосфатидилхоліну. У м'язах представників усіх досліджених видів риб з р. Золота липа, за винятком карася сріблястого, відмічено найвищі значення відношення холестеролу / фосфоліпідів, що вказує на зростання мікрів'язкості мембран та зниження їхньої проникності для води та іонів, що робить мембрану клітин стійкішою до зовнішнього стресу.

УДК 597.554.3:628.394.1

2021.4.310. Коваленко Ю.О., Причепя М.В., Потрохов О.С., Зінковський О.Г. ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ НА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ У КАРАСЯ КИТАЙСЬКОГО ТА КРАСНОПІРКИ ЗВИЧАЙНОЇ. Гідробіологічний журнал. 2020. Т. 56, № 5. С. 51–61. Бібліогр.: 33 назви.

Карась, краснопірка, ліпіди, глікоген, антропогенне забруднення, активність ферментів.

Розглянуто міжвидові фізіолого-біохімічні відмінності реакції карася китайського та краснопірки звичайної на вплив антропогенного забруднення різного ступеня, зокрема за

зміною активності ферментів енергетичного обміну та особливостями використання енергетичних сполук (глікоген та ліпіди). Показано, що у риб (незалежно від виду) із забруднених водойм вміст ліпідів і глікогену був нижчим у 2,05–2,7 рази відносно умовного контролю. Встановлено зміни в активності сукцинатдегідрогенази (у карася та краснопірки із забруднених водойм активність вища на 8–48%), лактатдегідрогенази та аденозинтрифосфатази (у здоровій тканині активність вища на 30,6–68,3%). Показано, що за надмірного забруднення водойм у риб активізуються процеси аеробного окиснення та іонного обміну як результат протидії несприятливим умовам існування.

УДК 597.556.333.1(1–16:282:477.7)

2021.4.311. Паньков А.В., Песков В.М., Маніло Л.Г. ФАУНА БИЧКОВИХ РИБ (GOBIIFORMES:GOBIIDAE) РІЧКОВИХ БАСЕЙНІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я УКРАЇНИ ТА СУМІЖНИХ ТЕРИТОРІЙ. Гідробіологічний журнал. 2020. Т. 56, № 4. С. 21–33. Бібліогр.: 32 назви.

Фауна бичкових риб, понто-каспійська фауна, річкові басейни, видове і таксономічне багатство, різноманіття бичкових риб.

Наведено сучасні дані стосовно складу та структури фауни риб родини *Gobiidae*, розглянуто поширення бичкових у басейнах річок Дунай, Дністер, Південний Буг і Дніпро. Показано, що фауна бичкових риб Північно-Західного Причорномор'я складається з 23 видів. З них у чотирьох головних річкових басейнах зустрічається 20 видів, які належать до 12 родів. Лише 12 видів бичків можна віднести до прісноводних. За зоогеографічним походженням фауна бичкових риб дослідженого регіону належить переважно до понто-каспійського фауністичного комплексу. У Північно-Західному Причорномор'ї найбільше видове багатство бичкових риб спостерігається у басейні Дністра разом з Дністровським лиманом, де їх нараховується 20 видів. Видове і таксономічне багатство і різноманіття бичкових риб змінюються дуже погоджено і зростають у напрямку від у верхів'їв та приток до прилеглих частин моря та лиманів.

УДК 597.574.9(477.8)

2021.4.312. ІНВАЗІЙНІ ВИДИ РИБ У ІХТІОЦЕНОЗАХ ВОДОЙМ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ / Сондак В.В., Бігун В.К., Волкошовець О.В., Колесник Н.Л., Симон М.Ю. Рибогосподарська наука України. 2021. № 2. С. 18–33. Бібліогр.: 12 назв.

Іхтіоценоз, інвазійні види риб, водойми річково-озерної мережі, аборигенна іхтіофауна, Західне Полісся України.

Мета роботи — дослідити іхтіоценози, видовий склад та сучасний стан популяцій риб у водоймах Західного Полісся України, зосередивши увагу на їхніх змінах під впливом інвазійних видів риб. Іхтіологічні дослідження здійснювали у природних та штучних водоймах різного цільового призначення Західного Полісся України впродовж 2007–2017 рр. Висвітлено питання поширення інвазійних видів риб у водоймах річково-озерної мережі Західного Полісся України, представлено діаграми розподілу цих риб у різних за походженням водоймах цього регіону. Виявлено, що найбільшу загрозу чисельності аборигенних видів риб у цих водоймах становлять здатні до самовідтворення популяції сомика карликового коричневого, ротана головешки, чебака амурського, колючок трьох і дев'яти голкових. Зокрема, склад харчової грудки сомика карликового коричневого у нерестовий період на 95% представлений ікром аборигенних риб. У загальному складі іхтіофауни регіону частка інвазійних видів риб (за масою, числом видів та особин) становить 13%, причому в озерах (ізолюваних, заплавних та карстових) цей показник сягає 17%, а в річках — лише 5%. Аналіз змін складу іхтіоценозів свідчить, що популяції інвазійних видів риб є успішними в заселенні вакантного життєвого простору, конкурентно витісняючи аборигенну іхтіофауну. Зважаючи, що інвазійні види риб є малоцінними в промисловому значенні та конкурують за кормову базу з аборигенними видами риб, їхнє поширення є вкрай небажаним.

УДК 639.215.43:639.2.081.1(282.247.323)

2021.4.313. Литвиненко В.О., Котовська Г.О., Бузевич О.А., Курганський С.В. МОДЕЛЮВАННЯ УЛОВІВ ПЛОСКИРКИ

(BLISSA BJOERKNA (LINNAEUS, 1758)) КИЇВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ЗА РІЗНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ЗНАРЯДЬ ЛОВУ. Рибогосподарська наука України. 2021. № 2. С. 5–17. Бібліогр.: 14 назв.

Плоскирка, Київське водосховище, промислове рибальство, рибальські сітки, крок вічка сітки (риба), моделювання уловів.

Проведений попарний дисперсійний аналіз розмірного складу уловів плоскирки як основного аборигенного дрібно-частикового виду для всього вибору кроку вічка, який передбачений Правилами промислового рибальства. Встановлено, що показники середньої довжини плоскирки в сітках з різним кроком вічка значно варіювали між собою, де особини з найменшим розміром потрапляли до сіток з 30 мм (середня довжина 16,8±0,12 см), особини з максимальним розміром — до сіток з 50 мм (середня довжина 21,8±0,07 см). Були виявлені значні відмінності в розмірах риб для кожної пари сіток, що порівнювались, зокрема достовірною різницею для сіток з 36–38–40 мм. Зміна кроку вічка в промислових дрібновічкових сітках, навіть у межах 2 мм, вплине на розмірний склад уловів плоскирки, тобто її ефективність у частині регламентації оптимальних розмірів вилучених риб може вважатись прийнятною. Запропоновано та апробовано математичний апарат, який дає змогу прогнозувати улов на одиницю поповнення. Показана можливість використання показників смертності, диференційованих залежно від кроку вічка в ставних сітках, для розробки оптимальної стратегії промислу. В основу моделі покладено рівняння виживання із введенням уточнювальних коефіцієнтів, які відображають залежність лінійних розмірів (віку) риб від кроку вічка в рибальських сітках. Показано, що існуючі нормативи промислу не відповідають сучасним характеристикам його популяції у Кременчуцькому водосховищі. Для забезпечення ощадливого та раціонального промислу, мінімальний крок вічка в промислових сітках слід збільшити до 80 мм. Це забезпечить 25% зростання вилучу та збільшить прогнозну популяційну плодючість у 3–6 разів.

УДК 639.3

2021.4.314. Шевченко В.Ю., Кутіщев П.С. ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ТА АНАЛІЗ РИБОГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ ЯВКІНСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА. Водні біоресурси та аквакультура. 2021. № 1. С. 126–136. Бібліогр.: 10 назв.

Явкінське водосховище, рибогосподарське використання, продуктивні можливості, щільність посадки, промислова рибопродукція.

Розроблена оцінка продуктивних можливостей Явкінського водосховища. Для аналізу стану рибогосподарського використання водойми були надані дані з зариблення водосховища в 2012–2020 рр. та вилучу в 2013–2017 рр. Аналіз даних порівняно з рекомендаціями вказує на те, що зариблення здійснювалось з певним, але цілком припустимим в умовах пристосованої водойми, перевищенням щільності посадки. Різка відставання від очікуваних показників промислового повернення і відповідно промислової рибопродукції — 23,18 кг/га проти 133,5 кг/га, або 2052,8 кг проти 14039 кг на всю водойму — пояснюється наявністю неконтрольованого видобутку риби місцевим населенням, який сприяє покращанню його соціальних умов.

УДК 639.3.041.2

2021.4.315. Бех В.В., Кононенко І.С., Кононенко Р.В. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ВІДТВОРЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗАПАСІВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВУГРА

(ANGUILLA ANGUILLA (LINNAEUS, 1758)) (ОГЛЯД). Рибогосподарська наука України. 2021. № 2. С. 33–44. Бібліогр.: 32 назви.

Європейський вугор, скляний вугор, лептоцефали, вирощування риби, штучне відтворення риби, посадковий матеріал.

Відмічено, що популяція вугра різних видів почала стрімко скорочуватись у всьому світі, починаючи з 70-х років ХХ ст. Існуючі господарства з вирощування вугра і надалі повністю залежать від вилучу ювенальних особин, так званого "скляного вугра" або лептоцефала, якого в подальшому підросшують до товарного розміру. Лише обмежена кількість особин скляного вугра є доступною на ринку для аквакультури, при цьому існує стурбованість щодо відсутності його сталого виробництва. Для розв'язання проблем у напрямі вирощування вугра потрібно проводити додаткові масштабні дослідження, які б дали змогу врегулювати технологічні ланки схеми технології культивування цього виду риб в аквакультурі. Вирішення технологічних питань у напрямі штучного відтворення вугра дасть змогу зняти напругу перелову природних популяцій та розв'яже проблеми щодо сталого його вирощування в аквакультурі, що пов'язано з недостатньою кількістю доступного рибопосадкового матеріалу. Нині світова продукція японського вугра сягає близько 290 тис. т. Японія є найбільшим споживачем продукції вугра в світі. Водночас загальне виробництво продукції європейського вугра сягає лише 7 тис. т. Основне виробництво товарного вугра в Європі сконцентровано в Нідерландах, Данії та Італії. В разі створення замкнутого продукційного циклу європейського вугра він може стати одним з преміальних видів рибопродукції на ринку та дати новий поштовх розвитку аквакультури в Європі, зокрема і в Україні.

УДК 639.371.52:[639.3.043.13:636.087.7]

2021.4.316. Сироватка Н.Ю., Дерень О.В., Сироватка Д.А., Паламарчук Р.А. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПРОДУКТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ ТА ЯКОСТІ СТАТЕВИХ ПРОДУКТІВ САМИЦЬ КОРОПА (CYPRINUS CARPIO (LINNAEUS, 1758)) ЗА ВИКОРИСТАННЯ В ГОДІВЛІ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА ВПРОДОВЖ ПЕРЕДНЕРЕСТОВОГО ПЕРІОДУ. Рибогосподарська наука України. 2021. № 2. С. 45–58. Бібліогр.: 22 назви.

Короп, годівля коропа, голозерний овес, репродуктивні показники, виживаність, амінокислотний та ліпідний склад ікри, переднерестовий період.

За введення голозерного вівса як основного компонента корму коропам було досліджено його вплив на продуктивні та репродуктивні показники самиць у переднерестовий період. Установлено, що голозерний овес позитивно впливає на репродуктивну функцію самиць коропа, про що свідчить підвищення робочої, а відповідно і відносної, плодючості на 167,0 тис. ікринок у досліді I і 70 тис. ікринок у досліді II, що вище показників контролю на 15,6 і 6,5%. За біологічними показниками ікри відмічено збільшення кількості незамінних амінокислот на 3,04 та 2,01 г/100 г білка і фракцій ліпідів, що відповідають за накопичення енергії, зокрема тригліцеридів на 11,56 і 5,62%, фосфоліпідів — 3,65 і 2,37% та жирних кислот — на 5,33 і 3,11% відповідно щодо дослідних груп. Натомість знизилась показники холістерину відповідно на 13,4 та 25,2%. Отже, збалансована годівля маточного матеріалу коропа штучними кормами створить передумови для одержання якісного матеріалу потомства, що в подальшому сприятиме повноцінному росту та розвитку молоді. Крім того, годівля якісними кормами може також знизити собівартість вирощеної продукції.

619 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН МАЗУРКЕВИЧ А.Й.

УДК 636.09(477)

2021.4.317. ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА: міжвид. темат. наук. зб. Харків, 2018. Вип. 104. 452 с. Шифр 554688.

Ветеринарна наука, ННЦ "ІЕКВМ", біобезпека і біозахист, емерджентні інфекції, ветеринарна вірусологія і мікробіологія, ветеринарна лейкозологія, ветеринарна

біотехнологія, інфекції с.-г. тварин, якість с.-г. продукції, ветеринарна фармакологія і токсикологія, імунологія тварин, дезінфекція.

Велике за обсягом цінної інформації з ветмедичини видання, яке надійшло у ННСГБ НААН із запізненням, висвітлює сучасні проблеми біобезпеки та біозахисту, емерджентні інфекції та напрацювання учених з ветеринарної вірусології і мікробіології. Розкрито наукові здобутки ННЦ "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини" за 95 років. Показано українську наукову школу ветеринарної лейкозології, її становлення, розвиток та програму на успішну перспективу у майбутньому. Наведено результати застосування сучасних засобів для дезінфекції в системі біозахисту та біобезпеки, а також новітні методи діагностики інфекційних захворювань тварин. Зокрема, висвітлено різний вузликостий дерматит, високопатогенний грип птиці, африканську чуму свиней, блутанг і хворобу шмалленберга, цирковірусну інфекцію свиней, інфекційний ларинготрахеїт, бактеріоз та пастерельозно-акаридіозне міст захворювання, асоційований перебіг вірусних неопластичних хвороб с.-г. птиці. Представлено результати досліджень циркуляції 54 ізолятів *Er. rhusiopathiae*, виділених від свиней та птиці в різних регіонах України, а також дані моніторингу беших свиней і хвороби Ауескі. Показано форми клінічного перебігу інфекційної агалакції у вівцематок, а також ефективність протиепізоотичних заходів. Розглянуто відтворюваність вівцепоголів'я у господарствах з інфекційним епідемічним баранів. З'ясовано причини неспецифічних реакцій на туберкулін у ВРХ, антибіотикорезистентність епізоотичних штамів, сальмонел тощо. Досліджено низку питань щодо якості та безпеки продукції тваринництва. Велика увага приділяється дослідженням з біотехнології, ефективності нових вакцин, проблемам імунології і паразитології с.-г. тварин і птиці.

УДК 636.09:001.89:616.98:578.828.11(477)

2021.4.318. Бусол В.О. УКРАЇНЬСЬКА НАУКОВА ШКОЛА ВЕТЕРИНАРНОЇ ЛЕЙКОЗОЛОГІЇ: СТАНОВЛЕННЯ, РОЗВИТОК, МАЙБУТНЄ. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2018. Вип. 104. С. 92–102. Бібліогр.: 16 назв. Шифр 06 554688.

Лейкоз ВРХ, наукова школа ветеринарної лейкозології, програма успішної лейкозології, наука ветеринарна, епізоотії, конструювання вакцин, збереження наукових кадрів.

Крізь призму довготривалих багаторічних і широкомасштабних досліджень та практичних випробувань висвітлено українську наукову школу ветеринарної лейкозології. В історичному аспекті деталізовано напрацювання з другої половини ХХ ст. до нинішніх часів вітчизняних науковців-дослідників щодо методології подолання лейкозу у тварин, і зокрема у ВРХ. Показано ряд особистостей і колективів, які самовіддано працювали над оздоровленням господарств, виробництвом діагностикумів та загалом боролись з епізоотією в Україні. Використовуючи наукові надбання вітчизняних лейкозологів, практична ветеринарна медицина вже до 2012 р. забезпечила в країні перехід епізоотії у стан спорадичного прояву захворювання. Робота науковців Української наукової школи ветеринарної лейкозології високо оцінена на державному рівні. Колективу дослідників: В.О. Бусолу, М.С. Мандигрі, М.І. Бащенко, П.П. Досюєвському, С.К. Горбатенку, Л.В. Коваленку, Б.М. Ярчуку та І.В. Шваюну за достойну науково-практичну роботу "Система ветеринарно-зоотехнічних заходів при лейкозі ВРХ" присвоєно звання лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки за 2016 р. Ця нагорода є визнанням заслуг не лише вказаних лауреатів, а всієї наукової школи, кожного з її учасників, який працював над розв'язанням проблеми подолання лейкозу. Представлено низку найважливіших заходів в Україні на найближчу перспективу, які необхідно здійснити науковцям-лейкозологам та державним діячам для збереження наукових кадрів і підтримки розвитку наукових вітчизняних шкіл.

УДК 636.09:614.31:637:615.33

2021.4.320. АНТИБІОТИКИ ТА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІ ВЛАСТИВОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ МОЛОКА / Данчук В., Трач В., Приступа Т., Клацук М., Добровольський В., Савчук Л., Левченко А., Данчук О. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black

Sea Littoral). Одеса, 2021. Вип. 99. С. 32–47. Бібліогр.: 109 назв. Шифр 554844.

Антибіотикорезистентність мікроорганізмів молока, молочне скотарство (ризик), патогени, гени стійкості до антибіотиків, стафілококи, кишкова паличка, молочні біоплівки, штами *STEC*, бактерії.

Висвітлено науково обґрунтовані дані щодо ризиків, пов'язаних зі споживанням молока та його переробкою, яке контаміноване антибіотиками (АБ) й антибіотикорезистентними штамми мікроорганізмів. Розглянуто фактори регуляції мікробного забруднення молока-сировини. Зазначено, що спеціалісти сучасної ветеринарної медицини використовують у тваринництві понад 150 антибіотиків, 90% з них є природними продуктами бактерій, грибів, напівсинтетичних речовин, одержаними в результаті модифікації природних сполук, а деякі з них є синтетичними. Залишки АБ впливають на якість та безпеку молочної продукції і зумовлюють антибіотикорезистентність (АБР). Відсутність набутої стійкості до АБ стала важливим критерієм оцінки безпеки лактобактерій, які використовують як промислові закваски або пробіотичні культури. Існує великий ризик того, що гени АБР, накопичені мікроорганізмами, що контамінують лактувальних ссавців, у відповідь на велику кількість АБ, використовуваних у медицині та тваринництві, можуть передаватися мікробіоті людини через продукти тваринного походження та грудне молоко. Це може значно вплинути на ефективність антибіотикотерапії і призвести до появи нових стійких патогенних штамів. Охарактеризовано поширення генів АБР з молоком-сировиною на прикладі *Staphylococcus epidermidis* та *E. coli*. Зауважується, що ентеротоксигенні штамами *E. coli* виробляють термостабільні (StA або StB) та/або термостійкі LT ентеротоксини. Є багато повідомлень про виділення та ідентифікацію патогенів кишкової палички (ентероагрегативної кишкової палички (ЕАЕС)), шига-токсин продукуючої *E. coli* (STEC) та інших, зокрема штамів STEC переважно стійких до кількох типів АБ. Молекулярні епідеміологічні дослідження засвідчили, що наявність певних генів стійкості до АБ, включаючи гени, що кодуєть стійкість до фторхінолону (QNR), триметоприму (dfrA1), цефалотину (blaSHV), тетрацикліну (dela та tetB), ампіциліну (CITM), гентаміцину (AAC(3)-IV), сульфонамідів (sulI), хлорамфіколу (cat1 і cmfA), аміноглікозидів (aadA1) та еритроміцину (ereA) є найважливішою причиною стійкості до антибіотиків у штамів STEC. Наведено порівняльну характеристику мікроорганізмів біоплівки та окремих бактерій. Охарактеризовано особливості ізолятів *E. coli* з різною чутливістю до хлорамфіколу, тетрациклінів, нітрофурантоїну, фторхінолонів, аміноглікозидів тощо.

УДК 636.09:615.28:614.48:636.5

2021.4.321. Шеляг О. ІННОВАЦІЙНИЙ ДЕЗІНФЕКТАНТ. Наше пташівництво. 2021. № 4. С. 76–78.

Дезінфектант Неоген Віроксід Супер, птахогосподарства, захист від вірусів і бактерій, ТОВ "ГУДФІД", біобезпека.

Директор департаменту ветеринарної медицини компанії ТОВ "ГУДФІД" висвітлює ефективність застосування у птахогосподарствах нового комплексного дезінфекційного засобу Неоген Віроксід Супер. Особливість цього дезінфектанту у тому, що його можна використовувати для обробки різних поверхонь, приміщень, обладнання, транспортних засобів і систем напування, забезпечуючи високу ефективність у захисті від потужних вірусних і бактеріальних забруднень, його можна застосовувати у присутності птиці під час дезінфекції холодним туманом. Компоненти Неоген Віроксід Супер повністю біорозпадні, він не спричиняє подразнення шкіри та слизових оболонок у робочих розчинах, зручний у транспортуванні (безпечний вантаж за транспортною класифікацією), має систему колірної індикації, яка показує готовність препарату до використання. Відзначено сертифіковане експрес-тестування для визначення і контролю ступеня розведення робочих розчинів засобу. Швидке знищення патогенів відбувається завдяки сильній окислювальній дії препарату за низького рівня рН. Буферизована формула для стабілізації кислого середовища забезпечує покращення окислення. Препарат містить коротколанцюгову органічну кислоту і може зупиняти розмноження багатьох вірусів. Стверджується, що

наразі жодному відомому мікроорганізму не вдалось розвинути стійкість до повторного застосування препарату. Його рекомендовано застосовувати і у приміщеннях закритого технологічного циклу (безпечний, екологічний). Відзначено віруцидний потенціал Неоген Віроксід Супер навіть проти COVID-19.

УДК 636.09:615.371:636.5

2021.4.322. Килимченко В. ГАРАНТОВАНИЙ ЗАХИСТ. Наше птахівництво. 2021. № 3. С. 100–101.

Хвороба Гамборо, вакцина Полімун ІБХ, птахівництво, захист птиці, віруси високовірulentні.*

Відзначається, що особливо актуальною у птахівництві наразі є проблема інфекційної бурсальної хвороби (ІБХ, хвороба Гамборо — ХГ). Головним антигеном вірусу ІБХ є білок VP2. Ген VP2 містить гіперваріабельний регіон, в якому мутації призводять до появи нових антигенних варіантів вірусу. Охарактеризовано форми прояву ІБХ, діагностику та профілактику захворювання. Зауважується, що на сьогодні на вітчизняному ринку доступні вакцини проти ІБХ, розроблені на основі виділених на території нашої країни ізолятів вірусу ІБХ. Зокрема, вакцина Полімун ІБХ* (штам MB/3) належить до 3-ї генетичної групи і має спільне походження з високовірulentними вірусами хвороби Гамборо (vv IBDV), виділеними в Україні. Застосування вакцини у ранні строки дає змогу “випередити” польовий вірус і тим самим викликати раннє формування імунної відповіді та захист птиці. Вакцина Полімун ІБХ* забезпечує захист як від клінічного, так і субклінічного прояву захворювання, сприяє зниженню польового тиску високовірulentного вірусу ІБХ (vv IBDV), а згодом — елімінації вірусу. Наведено лінійку вакцин проти ІБХ (Полімун ІБХ Лайм, Полімун ІБХ, Полімун ІБХ*) та їх характеристики.

УДК 636.09:616.34:636.5.087.8:615.038

2021.4.323. Дзядзько М. ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я КИШКІВНИКА. Наше птахівництво. 2021. № 3. С. 74–76.

Пробіотик “Екобіол®”, здоров'я кишківника птиці, сальмонела, колибактеріоз, некротичний ентерит, молочна кислота, штам Bacillus amyloliquefaciens CECT 5940.

Досліджували показники продуктивності курчат-бройлерів, кількість бактерій *Clostridium perfringens* у клубовій кишці та ступінь прояву пододерматиту у віці птиці 1–42 доби, якій застосовували пробіотик “Екобіол®” (основа: *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940, бацитрацин (BMD) або їх комбінація) в моделі некротичного ентериту. Дослідження показало, що введення *B. amyloliquefaciens* CECT 5940 у раціон птиці може модулювати імунну відповідь у бройлерів. У птиці, яка одержувала *B. amyloliquefaciens* CECT 5940 без зараження *C. perfringens*, спостерігали суттєво підвищену регуляцію експресії IL-1 β ($P=0,042$) без стимулювання інших цитокінів. Це засвідчило про те, що *B. amyloliquefaciens* CECT 5940 сприяє підтриманню “здорової” або “підготовленої” імунної системи. Окрім того, введення його у раціон забезпечило підвищену регуляцію не лише IL-1 β ($P=0,044$), а й IL-2 ($P=0,003$) та IL-8 ($P=0,012$). Також представлено результати вивчення бактерицидної дії *B. amyloliquefaciens* CECT 5940 (“Екобіол®”) на різні види *Salmonella* spp. Дослідники дійшли висновку, що *B. amyloliquefaciens* CECT 5940 має виражену бактерицидну дію проти штамів *E. coli* та *Salmonella*. Використання у птахівництві пробіотику “Екобіол®” збільшує число лактобацил у посліді на 7-й і 35-й день і зменшує кількість колиформ. При цьому приріст живої маси тіла птиці підвищується на 2%, конверсія корму знижується на 2,6%, а смертність зменшується на 1,3%.

УДК 636.09:616.76–002–022.6:636.5

2021.4.324. Нечипуренко О., Іващенко О., Гаташ С., Грабовий С. ПОВНОЦІННИЙ ЗАХИСТ. Наше птахівництво. 2021. № 3. С. 86–88.

Хвороба Гамборо, птахівництво (Вінниччина), штам 1052, вакцина “Гамбохетч”, інфекційна бурсальна хвороба, бурса курчат (патологічні зміни), курчата-бройлери, епізоотії.

Відзначається, що вірус інфекційної бурсальної хвороби, поширений у більшості країн світу, уражує курчат 2–7-тижневого віку та призводить до патологій і загибелі знач-

ної частини поголів'я птиці. Наразі, незважаючи на впровадження у птахогосподарствах профілактичних заходів, з'являються нові мутантні штами вірусу і хвороба продовжує прогресувати. Проте збитки від хвороби Гамборо (ХГ) можна значно зменшити і навіть повністю усунути завдяки застосуванню нової імунокомплексної вакцини. Наведено результати вакцинації курчат-бройлерів (понад мільйон голів) на птахофабриці Вінницької обл., де птицю (крос ROS-308) імунізовано в добовому віці вакциною “Гамбохетч” (Laboratorios Hirpa, S.A.). До складу вакцини входить вінтерфілдподібний штам 1052. Показано індивідуальний рівень антитіл щодо вірусу ХГ на 21-шу, 28-му, 35-ту і 42-гу добу. Зазначено, що на 35-ту і 42-гу добу серопозитивними були вже 100% зразків. Середньогруповий титр дорівнював 10 і 9 тис. од. Максимальний рівень антитіл варіював у межах 13 тис., що відповідало очікуваним показникам. Наведено результати ПЛР-дослідження, а також дендограму філогенетичної спорідненості штамів вірусу ХГ на основі сіквенсу нуклеотидної послідовності гена VP2. Зазначено, що початок колонізації бурси вакцинним штамом 1052 вірусу ХГ відбувся, ймовірно, із 14-ї доби, а пік його припадав переважно на 21–28-му добу. Середній ступінь виснаження фолікул бурси у віці 42 доби становив 80%. Відсутність крововиливів та інфільтратів у міжфолікулярній стромі дала можливість віднести вакцину Гамбохетч до “середніх плюс”. Титр антитіл у курчат забійного віку однорідний — в межах 9–13 тис. од., коефіцієнт варіації не перевищував 16%. Наведено продуктивні показники птиці: збереженість, конверсія корму, середньодобовий приріст і маса птиці.

УДК 636.09:616.98:578.828.11(477)

2021.4.325. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЗДОРОВЛЕННЯ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНИ ВІД ЛЕЙКОЗУ ВРХ / Корнейков О.М., Горбатенко С.К., Завгородній А.І., Стегній Б.Т., Мандрига М.С. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2019. Вип. 105. С. 37–41. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 554690.

Лейкоз ВРХ, оздоровлення стада ВРХ, діагностика і профілактика лейкозу, диспансеризація ВРХ.

Дослідженнями фахівців ННЦ “ІЕКВМ” у 37 підприємствах ВРХ (10 областей України), де проводились оздоровчі заходи щодо вірусу лейкозу у тварин, було встановлено початковий рівень серопозитивності худоби, який становив 20–30%. В окремих випадках інфікованість дорівнювала 40–45% (підприємства на 1500 голів ВРХ і більше); у господарствах до 500–700 голів — 5–10%. Відзначено, що викорінення збудника лейкозу шляхом виявлення інфікованих тварин та їх забою є економічно виправданим методом лише у випадку ураження поголів'я до 5–10%. В усіх інших — забій усіх інфікованих тварин призводить до значних втрат продуктивності та рентабельності тваринництва господарства. Проте запровадження комплексу заходів з оздоровлення неблагополучних щодо лейкозу ВРХ господарств шляхом поступової заміни інфікованого поголів'я, дає можливість оздоровити стадо впродовж 2–4 років за рахунок введення ремонтного молодняку власного приплоду, одержаного від корів з різним епізоотичним статусом, забезпечуючи збереження чисельності та продуктивності маточного поголів'я. Наголошується, що стадо ВРХ, яке оздоровлене від лейкозу, необхідно в перші 12–18 місяців щоквартально контролювати серологічними методами з подальшою щорічною дво-разовою серологічною диспансеризацією.

УДК 636.09:616.98:578.834.1:636.4

2021.4.326. Клєстова З.С. ЧУТЛИВІСТЬ КОРОНАВІРУСУ СВИНЕЙ ДО ДІЇ РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУР. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2021. Вип. 22, № 1. С. 79–86. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554852.

Коронавіруси, пандемії, інфекційна активність коронавірусу, трансмісивний гастроентерит свиней.

У Державному науково-дослідному інституті біотехнології і штамів мікроорганізмів (м. Київ) досліджено тривалий вплив на коронавірус, збудника трансмісивного гастроентериту свиней (ТГС) за таких температур: +4°C, +25°C, –13°C і –20°C та за 13-разової зміни температурного режиму у діа-

пазоні 31–33°C. Наведено дані щодо тривалості збереження інфекційних властивостей вірусу SARS-CoV-2 за контамінації ним поверхонь, вироблених з різних матеріалів. Установлено, що і вакцинні, й епізоотичні штами коронавірусу ТГС після тривалого зберігання знижують інфекційні властивості, проте потрапляючи до чутливої біологічної системи (*in vitro*), досить швидко (в разі послідовних пасажів у цій системі) їх відновлюють. Дослідниками доведено, що коронавірус ТГС за зберігання терміном понад 2 роки знижував інфекційні властивості, але не втрачав їх за температури –13°C, –20°C, які відновлювалися за подальшого пасажування в чутливій біологічній системі *in vitro*. Така сама тенденція спостерігалась і за зберігання вірусу впродовж 8 років за t +4°C. Найбільш швидко зниження титру коронавірусу відбувалося за t +25°C, але стійкішим за цих умов виявився епізоотичний штам вірусу, а це потребує уваги при роботі з польовими ізолятами коронавірусу. Таким чином, коронавірус має значну активність до багаторазових різких змін температури без втрати інфекційних властивостей. Проводячи аналогії, автор припускає, що коронавірус, який циркулює за пандемічної ситуації 2020/2021 рр. має такі самі властивості, як і модельний ТГС (потрапивши до морозильної камери побутового холодильника, може становити у подальшому загрозу інфікування для людини).

УДК 636.09:616.98:579.834.114

2021.4.327. Пантелеско О.В., Ярчук Б.М., Царенко Т.М. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ ТВАРИН (СИСТЕМАТИЧНИЙ ОГЛЯД). Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1. С. 64–78. Бібліогр.: 74 назви. Шифр 554850.

Лайм-бореліоз тварин, іксодові кліщі, збудники Лайм-бореліозу, інфекції тварин, країни світу, коні, жуйні тварини, коти, собаки.

Відзначається, що в Україні і сусідніх країнах наразі розширюється географічний ареал, підвищення інтенсивності та тривалості сезонної активності іксодових кліщів (ІК), що зумовлено екологічними і кліматичними факторами. У Європі ступінь інфікованості ІК бореліями від 3,6 до 19,3%, а в Україні 8,09–26%. Клінічно захворювання Лайм-бореліозом (ЛБ) тварин проявляється у собак і коней як лайм-артрит та лайм-кардит, а у котів — як лайм-нефрит і нейробореліоз. Лабораторні методи діагностики ЛБ представлені НРІФ, ІФА, ПЛР та імуноблотингом. Лікування ґрунтується на застосуванні антибіотиків, β-лактамів та тетрациклінів. Збудник ЛБ — *B. burgdorferi*, це грамнегативна спіралеподібна спірохета. Борелії, які передаються іксодовими кліщами, функціонально згруповані в комплекс *Borrelia burgdorferi sensu lato*, що мають значний антигенний поліморфізм. Наведено хронологію (1984–2016 рр.) вивчення генотипів збудника ЛБ, які функціонально згруповані в комплекс *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Показано: 21 генотип, географічне поширення країнами світу, переносники, резервуарні господарі та роки. Охарактеризовано результати моніторингу інфікованості тварин в Україні за останні роки (до 2020 р.) у розрізі областей. Зазначено, що у коней спектр клінічних проявів ЛБ, пов'язаного з інфікуванням *B. burgdorferi sensu lato*, є досить широкий: кульгавість, артрит, увеїт, енцефаліт та аборт. Описано особливості Лайм-бореліозу у жуйних тварин, які не вважаються потенційними резервуарними господарями для *B. burgdorferi sensu lato*, а кліщі, які харчуються цими видами тварин, можуть навіть втратити свою борелієву інфекцію. Проте це стосується не всіх жуйних. Деталізовано описано лікування і профілактику Лайм-бореліозу у тварин, хоча у світі відсутня єдина думка дослідників щодо цих питань.

УДК 636.09:616.98:579.873.21:615.33

2021.4.328. Завгородній А.І., Позмогова С.А. ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ К ДЕЗИНФЕКЦІЮЮЩЕМУ ПРЕПАРАТУ “ДЕЗАКТИН” У МІКОБАКТЕРІЙ. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2019. Вип. 105. С. 11–15. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 554690.

Туберкульоз, паратуберкульоз, дезінфектант “Дезактин”, резистентність мікобактерій.

Досліджували (ННЦ “ІЕКВМ”) хлорумісний дезінфекційний препарат “Дезактин”, який використовують для поточної та заключної дезінфекції на об’єктах водопостачання і каналі-

зації, у багатопрофільних лабораторіях та інших установах з охорони здоров’я. Набуту резистентність вивчали на референтних культурах збудників туберкульозу: *M. bovis* — штам *Vallee*, *M. avium* — штам D4ER; паратуберкульозу: *M. avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP), а також на сапрофітних мікобактеріях: *M. phlei*, шляхом їхнього послідовного пасажування на середовищі із збільшеною концентрацією — від 0,025 до 55,0 мг препарату. Встановлено, що в умовах постійного впливу “Дезактину” на мікобактерії, механізми формування резистентності у патогенів і сапрофітів мають різноманітні шляхи. Адаптаційна відповідь збудників туберкульозу і паратуберкульозу на несприятливі умови *in vitro* аналогічна процесу, який відбувається *in vivo* та характеризується трансформацією у дормантні й CWD-форми. Механізм резистентності у *M. phlei* до “Дезактину” здійснюється шляхом формування гетероморфних популяцій із частковою або повною втратою кислотостійкості, потовщення клітинної стінки, збільшення адгезивних і гідрофобних властивостей. Найбільш стійкість до біоциду формували *M. phlei*, а з патогенних культур — MAP. Після 13 послідовних пасажів критична концентрація “Дезактину” у середовищі для *M. bovis* та *M. avium* зросла у 100 разів, для MAP — у 7, а для *M. phlei* — в 1,4 раза.

УДК 636.09:616:57.083.3:637.414

2021.4.329. Койпши С.С. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЖЕЛТОЧНЫХ ИМУНОГЛОБУЛИНОВ КУР ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ. Эпизоотология. Иммунология. Фармакология. Санитария: межд. науч.-практ. журн. Минск, 2021. № 1. С. 22–26. Библиогр.: 20 назв.

Імунізація с.-г. тварин, імуноглобуліни жовткової (Ig V), діагностичні препарати, птиця-донор сировини, антибіотикам альтернатива, імунотерапія пасивна.

Узагальнено інформацію зарубіжних дослідників щодо перспективи застосування у ветеринарній медицині специфічних жовткових імуноглобулінів (Ig V), одержаних з яєць імунованих курей. Показано, що жовткові імуноглобуліни є безпечними ефективними засобами для лікування і профілактики багатьох бактеріальних хвороб не лише у тварин, а й у людини. Дослідники різних країн стверджують, що оральне застосування Ig V ефективно для лікування і профілактики ешерихіозів у курей, молодяку ВРХ та свиней. Проте багато антибіотиків неефективні проти внутрішньоклітинно локалізованих бактерій частково через недостатнє внутрішньоклітинне проникнення або ж через резистентність до антибіотиків “замаскованих сплячих” бактерій. Навантаження антитілами антибіотиками посилює антибактеріальний ефект антитіл та нівелює проблеми формування персистувальних інфекцій, що підтверджено результатами доклінічних досліджень на щурах: доведено ефективність кон’югатів “антитіло-антибіотик” проти *Staphylococcus aureus*.

УДК 636.09:616:578.833.31АЧС:615.28

2021.4.330. ВИПРОБУВАННЯ ДЕЗІНФЕКТАНТУ “ДЗПТ-2” ПРИ АФРИКАНСЬКІЙ ЧУМІ СВИНЕЙ / Стегній Б.Т., Бузун А.І., Завгородній А.І., Палій А.П., Піщанський О.В., Кобаль Б.І., Єгорова О.О., Шитікова Л.І., Богач М.В., Солодянкин О.С., Богач Д.М., Кузьмів А.В. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2018. Вип. 104. С. 72–76. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 554688.

Африканська чума свиней, свиноводство, дезінфектант “ДЗПТ-2”, вірус африканської чуми свиней, гемадсорбція, віруліцидні властивості деззасобу, біопроба, ПЛР-метод.

Представлено результати випробування дезінфікуючого препарату “ДЗПТ-2” щодо віруліцидної дії на збудника африканської чуми свиней (АЧС). Усі досліді з інфекційно активним вірусом АЧС проведено із суворим дотриманням вимог безпеки на рівні BSL-3 згідно з Наказом Держпродспоживслужби України № 214 від 16.03.2018 р. Використовували епізоотичний ізолят “Тернопіль-2017” вірусу АЧС, виділений у червні 2018 р. на базі ДУ “УНДПЧІ” та ідентифікований за інфекційними властивостями на поросятах-сисунах за гемадсорбовальною і цитопатичною активністю, а також методом ПЛР у реальному часі згідно з рекомендаціями МЕБ. За результатами досліджень встановлено, що препарат “ДЗПТ-2” проявляє віруліцидні властивості щодо вірусу

АЧС у концентрації 0,5–1,0% за діючою речовиною при експозиції від однієї години та норми витрат 300–500 мл/м². Дезинфектант “ДЗПТ-2” ефективний для знезараження об’єктів, контамінованих вірусом АЧС за низьких температур навколишнього середовища (мінус 25±2,0°C) в умовах приготування робочих розчинів деззасобу (0,5–1,0% за діючою речовиною) у присутності антифризу. Дезінфікуювальний препарат “ДЗПТ-2” у рамках державних випробувань рекомендовано для проведення профілактичної та вимушеної дезінфекції тваринницьких приміщень і об’єктів тваринництва при спалахах АЧС.

УДК 636.09:616:578.833.31АЧС:615.28

2021.4.331. ВИДІЛЕННЯ ПОЛЬОВОГО ВІРУСУ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ / Стегній Б.Т., Бузун А.І., Єгорова О.О., Шитікова Л.І., Богач М.В., Герілович А.П., Богач Д.М., Кузьмін А.В. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2018. Вип. 104. С. 77–80. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 554688.

Африканська чума свиней, свинарство України, вірусовиділення, біопроба, контроль протиепізоотичних заходів (АЧС), біобезпека, дезінфектанти, ізолят “Тернопіль-2017”.

Повідомляється, що з огляду на нагальну необхідність контролю ефективності проведення протиепізоотичних заходів щодо африканської чуми свиней (АЧС) було розроблено (вперше в Україні) регламент та робочі місця для виділення інфекційно активного вірусу з метою удосконалення захисту проти АЧС. Виділений ізолят від забитої хворої свині в осередку АЧС (с. Баріш, Бугацький р-н, Тернопільська обл.) — “Тернопіль-2017” є особливо небезпечний для свинарства й економіки України в цілому через загрозу носійства збудника людьми, адже польовий вірус схоже є адаптивним до клітин приматів — CV-1. Описано методику досліджень. Відзначено, що відпрацьований регламент і робочі місця дадуть змогу проводити за умов BSL-3 контроль ефективності дезінфектантів, оцінювати якість проведення протиепізоотичних заходів та вдосконалювати їх у напрямі попередження спалахів АЧС на території України.

УДК 636.09:616:578.834.1:636.8

2021.4.332. Субботіна І.А., Громов І.М., Купріянов І.І. ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІКО-ПАТОМОРФОЛОГІЧНОЇ КАРТИНИ ЗА СПОНТАННОГО ЗАРАЖЕННЯ ДОМАШНЬОЇ КІШКИ (LAT. FÉLIS CÁTUS) КОРОНАВІРУСМ SARS-CoV-2. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2021. Вип. 1. С. 79–91. Бібліогр.: 37 назв. Шифр 554850.

Коронавірус SARS-CoV-2, кішка домашня, коти, патологоанатомічні зміни, гістологічні зміни, метод ОТ-ПЛР, Covid-19, людина (власники тварин), симптоми хвороби (SARS-CoV-2).

Нині у світі реєструють випадки інфікування різних видів тварин новим коронавірусом SARS-CoV-2. Цей вірус виділили у численних представників сімейства котячих, у норки європейської, тхора, єнотоподібного собаки, домашнього собаки, ряду приматів та інших тварин. У сприйнятливих тварин хвороба може закінчитись летальним наслідком з характерними патолого-анатомічними і гістологічними змінами. За результатами попередніх досліджень у Республіці Білорусь було виявлено циркуляцію SARS-CoV у кішки домашньої (300 змивів, розтин 10 трупів загинув тварин), які провели у Вітебській області ветеринарні лабораторії, Вітебській державній академії ветеринарної медицини, РНПЦ “Епідеміології та мікробіології”, Білоруському державному ветеринарному центрі. Циркуляцію SARS-CoV-2 визначали за ОТ-ПЛР. Основні клінічні симптоми хвороби у дорослих

тварин: пригнічення, відмова від корму, кашель, задишка, у молодяку — часто риніт, кон’юнктивіт, діарея. За розтину загинув тварин: макро- і мікрозміни в органах і тканинах як за гострого перебігу, так і за хронічного. Одержані дані гістологічних змін дали можливість глибше вивчити й оцінити патогенез хвороби.

УДК 636.09:617.636:636.2:602.9

2021.4.333. ПРИМЕНЕНИЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТОЛОВОК КЛЕТОК ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННОЙ РАНЫ У КОРОВЫ / Костюк Н.И., Пинчук С.В., Гапеева Т.А., Василевич И.Б., Ломако Ю.В., Казакова Е.Ф., Барсукова М.В., Борисик Р.Н., Руколь В.М., Волоотовский И.Д. Эпизоотология. Иммунология. Фармакология. Санитария: межд. науч.-практ. журн. Минск, 2021. № 1. С. 27–33. Библиогр.: 17 назв.

Хвороби кінцівок у ВРХ, трофічні язви, молочне скотарство, ветеринарна ортопедія, мезенхімальні стовбурові клітини, клітини жирової тканини, ВРХ.

Дослідження проведено в Інституті експериментальної ветеринарії ім. С. Вишелеського та Інституті біофізики і клітинної інженерії НАН Білорусі на корові чорно-рябої породи (№ 63544₈ у віці 6 років) з інфікованою ранною раною тазової кінцівки. Бактеріальне обсіменіння рани було понад 10⁵ мікроорганізмів в 1 г тканини. На початку провели механічне очищення й антисептичну обробку рани з частковим висіканням некротизованих ділянок. Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК) вводили дворазово з інтервалом 7 діб по 15 млн клітин. Використовували МСК ВРХ з жирової тканини гомогенної популяції фібробластоподібних веретеноподібних клітин з високою адгезивною здатністю. Застосування МСК для лікування відкритої рани сприяло прискоренню епітелізації та відновлення шкірного покриву і функції кінцівки у корови (на 24-ту добу).

УДК 636.09:617.636.92:602.9

2021.4.334. ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО УВЕЇТУ У КРОЛІВ НА ФОНІ ВВЕДЕННЯ СТОБУРОВИХ КЛІТИН / Бокотько Р.Р., Савчук Т.Л., Шупик О.В., Кладницька Л.В., Пасніченко О.С., Благий Р.С., Кристиняк Ю.М. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2021. Вип. 22, № 1. С. 52–60. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554852.

Увеїт у кролів, кролі (шиншила), лікування увеїту, мезенхімальні стовбурові клітини, око кроля, тенетіновий простір, рогівка ока, лімба, епітелій.

Увеїт є симптомом багатьох хвороб ока, які призводять до повільної функціональної анатомічної його загибелі. Використання ж традиційної комплексної терапії часто “згладжує” клінічну картину прогресування внутрішньоочного запалення, що зумовлює подовження його латентного періоду. Представлено результати гістологічних досліджень експериментального увеїту у 4-місячних кролів за умови введення алогенних мезенхімальних стовбурових клітин (АМСК), одержаних з кісткового мозку кролів-донорів. АМСК вводили в тенетіновий простір (1 мл — 1,5 млн клітин) через малий розріз кон’юнктиви і капсули уздовж склери в нижньо-внутрішній області очного яблука, в трикутнику, де склера переходить у пухкий сполучнотканинний шар, оточений щільною сполучнотканинною фіброзною піхвою і капсулою тенона. Дослідження провели на 7-му, 14- і 30-ту добу експерименту. Результати засвідчили, що за введення АМСК відновилась функція ушкоджених тканинних структур і значно скоротились терміни репарації тканин ока на рівні клітин і тканин. Так, вже на 7-му добу відмічали зменшення потовщення строми рогівки, на 14-ту відновився передній поверхневий епітелій, а на 30-ту добу спостерігалось практично повне відновлення ушкоджених тканинних структур ока.

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 [664.887–026.613.1]:613.292:[543.635.4:633.521]

2021.4.335. Лебеденко Т.С., Крусір Г.В., Шунько Г.С., Коркач Г.В. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ СОУСІВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 95. С. 57–64. Бібліогр.: 22 назви. (Серія Харчові технології).

Соус, фосфоліпіди, слизи насіння льону, реологічні показники, в'язкість, антиоксидантна активність, органолептичні властивості.

Досліджено вплив слизу насіння льону і фосфоліпідів у рецептурі соусу червоного основного на реологічні та фізичні показники. Розроблені зразки соусів із заміною 50 та 100% борошна на полісахариди льону і 30% жиру тваринного на рослинний фосфоліпід. Досліджено зміну ефективності в'язкості та густоти розроблених соусів. Установлено, що при швидкості зсуву $0,3333\text{ с}^{-1}$ в'язкість контрольного зразка становить $14,32\text{ Па}\cdot\text{с}$, зразка з заміною 50% борошна і 10 г жиру та 100% борошна і 10 г жиру відповідно $16,49$ і $19,6\text{ Па}\cdot\text{с}$. Така заміна у дослідних зразках супроводжувалась незначним підвищенням густоти. Встановлено, що максимальною антиоксидантною активністю володіє соус з рослинними добавками, який впродовж 90 хв здатен "погасити" 89% радикалів, що утворились у цих умовах у модельній системі. Додавання соусів до готових страв навіть у незначних кількостях сприяє підвищенню харчової цінності і привабливості страв. Досліджено вплив добавок на споживчі характеристики соусів та встановлено, що розроблені види соусів мають характерну структуру, кремоподібну та однорідну консистенцію, яскраво виражений смак і аромат.

УДК 637.1

2021.4.336. ТЕХНОЛОГІЯ СТРУКТУРОВАНІХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗЕРНОВИХ ДОБАВОК / Романчук І.О., Мінорова А.В., Рудакова Т.В., Вербицький С.Б., Моїсєєва Л.О., Крушельницька Н.Л. Вісник аграрної науки. 2021. № 2. С. 69–75. Бібліогр.: 10 назв.

Структуровані молочні продукти, молочно-зернова суміш, зернові добавки, каші молочні, фізико-хімічні показники, харчова та енергетична цінність.

Досліджено технологічні властивості зернових добавок для їх використання у складі продуктів на основі молочно-зернових сумішей та розроблено технологічний регламент виробництва молочних продуктів із зерновими добавками. Установлено, що каші молочні для дієтичного харчування дітей є повноцінною заміною аналогічних продуктів прикорму, виготовленого дитячими кухнями або в домашніх умовах. Наведено результати досліджень технологічних властивостей безглютенових видів борошна для їх використання під час виробництва молочних продуктів. Установлено цільові показники ефективної в'язкості молочно-зернових сумішей за різних доз внесення зернових добавок. Виявлено, що компоненти рослинного походження, завдяки здатності до утворення комплексів з білками молока, виконують функції стабілізуючих агентів. Опрацьовано умови підготовки їх до використання та рекомендовано дози у складі рецептур. Використання у складі молочно-зернових сумішей рисового борошна $4\text{--}7\%$, кукурудзяного і вівсяного борошна — 7 , толокна вівсяного — $7\text{--}10\%$ забезпечує оптимальні споживчі та функціонально-технологічні показники під час виробництва каш молочних. Розроблено технологічний регламент виробництва каш молочних, визначено фізико-хімічні властивості, розраховано харчову та енергетичну цінність молочних продуктів.

УДК 637.236

2021.4.337. Мусій Л.Я., Цісарик О.Й., Сливка І.М. РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ СМУЗИ ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 95. С. 38–45. Бібліогр.: 18 назв. (Серія Харчові технології).

Смузі геродієтичного призначення, йогурт, технологія, бананове пюре, гарбузове пюре, насіння Чіа, енергетична цінність, органолептичні показники, титрована кислотність.

Розроблено рецептури та технологію виробництва смузі з фруктово-рослинним наповнювачем на основі йогурту. Встановлено оптимальні кількості та способи внесення наповнювачів. Як наповнювачі використовували бананове і гарбузове пюре, а також насіння Чіа. За результатами органолептичної оцінки, для задоволення смакових потреб споживача і кращого зовнішнього вигляду, консистенції та кольору рекомендовано використовувати у технології смузі 50% молочної основи (йогурт), 20% бананового пюре, 20% гарбузового пюре та 10% насіння Чіа. Внесення насіння Чіа вплинуло на енергетичну цінність продукту. Найвища енергетична цінність розрахована для зразка з використанням 20% насіння Чіа (110 ккал). Найнижча енергетична цінність для контролю ($70,6\text{ ккал}$), в якому переважає частка молочної основи. Внесення насіння Чіа у продукт зменшує кількість молочнокислих бактерій дослідних зразків смузі, що, зокрема корелює із титрованою кислотністю продукту. Кількість життєздатних клітин ацидофільної палички та біфідобактерій надає продукту пробіотичних властивостей. За результатами органолептичних показників, найкращий термін зберігання для смузі — 14 діб . Найнижча величина титрованої кислотності за 14 діб зберігання була у зразку при використанні 20% насіння Чіа.

УДК 637.344:663.674

2021.4.338. Мінорова А.В., Рудакова Т.В., Крушельницька Н.Л., Наріжний С.А. БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ СУХИХ МОЛОЧНИХ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СУМІШЕЙ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. 2020. № 14. С. 125–136. Бібліогр.: 34 назви.

Сухі молочні багатокомпонентні суміші, амінокислотний склад, біологічна цінність, коефіцієнт утилітарності, показник "порівняльної надлишковості", якість продукту.

Метою роботи було визначити амінокислотний склад і біологічну цінність сухих молочних сумішей за показниками амінокислотного складу та збалансованості і складу незамінних амінокислот у білку, використовуючи коефіцієнт утилітарності й амінокислотного складу та показник "порівняльної надлишковості". Визначено, що біологічна цінність дослідних зразків з унесенням концентрату сироваткових білків у кількості 1% , 2 , 4 та 6% становила $78,1\%$, $78,4$, $79,8$ та $82,1\%$ відповідно порівняно з контролем, де вона становила $68,2\%$. Встановлено, що дослідні зразки з концентратом сироваткових білків у кількості 4 та 6% мали найкращу збалансованість амінокислотного складу за незамінними амінокислотами. За сумою показників, які характеризують якість сухих багатокомпонентних сумішей, відібрано зразок із дозою внесення концентрату 4% та рекомендовано його рецептуру для використання в подальших наукових дослідженнях під час розроблення технології сухого кисломолочного продукту спеціального призначення для споживання в автономних умовах проживання.

УДК 637.52

2021.4.339. Войцехівська Л.І., Франко О.В., Гавриленко А.В. РОЗРОБКА НОВИХ ВИДІВ КОНСЕРВОВАНИХ

ГОТОВИХ СТРАВ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2020. Т. 8, № 15. С. 53–60. Бібліогр.: 11 назв.

Консервовані фрикадельки в соусі, консервовані сосиски в розсолі, технологічні процеси виробництва, хімічний склад, харчова цінність.

Мета дослідження — обґрунтування та розробка технологій виробництва нових видів консервованих готових страв, зокрема для харчування дітей дошкільного та шкільного віку, з високими показниками харчової цінності. Складено рецептури та виготовлено дослідні зразки фрикадельок у соусі (3 види) і сосисок у розсолі (2 види). Визначено вимоги до технологічних процесів виробництва, розроблено формули стерилізування консервованих фрикадельок у соусі та сосисок у розсолі в скляній тарі (банках ємністю 400 мл). Визначено вимоги до сировини та складено технологічні схеми виробництва. Досліджено показники якості та безпечності готових консервованих виробів. Установлено, що за хімічним складом, вмістом білка, співвідношенням білка і жиру та іншими характеристиками ці вироби відповідають сучасним вимогам. Визначено кількість незамінних амінокислот у сосисках, рекомендованих для харчування дітей. Установлено, що їх кількість у сосисках наближена до еталону. Розрахунок амінокислотного складу підтвердив високу біологічну цінність білкового компонента рецептури.

УДК 637.523/524

2021.4.340. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ ВАРЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ / Басараб І.М., Драчук У.Р., Галух Б.І., Коваль Г.М., Сімонов І.І., Герез Н.О. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 95. С. 65–71. Бібліогр.: 8 назв. (Серія Харчові технології).

Ковбасні вироби функціонального призначення, технологія, борошно пророщеного насіння обліпихи, фарш, функціонально-технологічні властивості.

Висвітлено питання часткової заміни сировини тваринного походження на борошно пророщеного насіння обліпихи (БПНО) як функціонального інгредієнта при виробництві ковбасних виробів. Досліджено хімічний і вітамінний склад фізіологічно функціонального інгредієнта. Розроблено 3 дослідні рецептури ковбасних виробів із БПНО. Доведено позитивний вплив БПНО на функціонально-технологічні та фізико-хімічні властивості одержаного фаршу. Визначено органолептичні показники ковбасних виробів з БПНО, застосування якого як функціонального інгредієнта в технології ковбасних виробів впливає на зовнішній вигляд, смак, запах продукту. Установлено, що збільшення кількості введення БПНО сприяє збільшенню рН на 0,4–0,8% та виходу продукції на 6,8%. Доведено покращання функціонально-технологічних властивостей дослідних фаршів ковбасних виробів на основі використання БПНО. Встановлено оптимальну кількість заміни основної сировини на фізіологічно функціональний інгредієнт. Уведення 10% БПНО в фарш ковбасних виробів призводить до незначного збільшення білка при значному зменшенні вмісту ліпідів на 4,4% в готовому продукті. В результаті знижується калорійність вареної ковбаси функціонального призначення "Алтайська" на 13,2% порівняно з традиційними виробами. Виробництво такої продукції дасть змогу розширити вітчизняний асортимент виробів функціонального призначення.

УДК 641:633.5/.9

2021.4.341. Лялик А.Т., Бейко Л.А., Кухтин М.Д., Покоптіло О.С. ВИКОРИСТАННЯ ЛЛЯНОЇ ОЛІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. Вісник аграрної науки. 2021. № 3. С. 78–83. Бібліогр.: 12 назв.

Харчові продукти, лляна олія, сиркова паста, кисломолочний сир, кислотність, мікробіологічний процес.

Досліджено фізико-хімічні показники якості сиркових паст, динаміку зміни кислотності та молочнокислої мікрофлори у сирковій пасті та кисломолочному сирі під час їх зберігання для визначення можливості використання лляної олії у харчових продуктах, а саме — у сирковій пасті. Виявлено, що фізико-хімічні показники якості кисломолочної сиркової пасты з умістом лляної олії відповідають установленим нормам.

Під час досліджень динаміки зміни кислотності при зберіганні за температури $4\pm 1^\circ\text{C}$ початкова кислотність у кисломолочному сирі становила $145\pm 2^\circ\text{T}$. Водночас у кисломолочній пасті, виготовленій із цього сиру з додаванням 10% лляної олії, кислотність становила $135\pm 2^\circ\text{T}$. Під час зберігання сиркової пасты та кисломолочного сиру за $t\ 4\pm 1^\circ\text{C}$ динаміка наростання кислотності була майже однакова і за 7 діб кислотність зросла до 150°T у сирковій пасті та до 160°T — у сирі. Упродовж наступних семи діб зберігання (на 14-ту добу) кислотність у двох продуктах майже загальмувалась на позначках $150\text{--}165^\circ\text{T}$, що, очевидно, вказує на зупинку мікробіологічного процесу. Встановлено, що при зберіганні за $t\ 4\pm 1^\circ\text{C}$ досліджуваний продукт є мікробіологічно чистий. Отже, використання лляної олії у складі сиркової пасты доцільне.

УДК 664.14

2021.4.342. Онофрійчук О.С., Кохан О.О. ВИКОРИСТАННЯ ГЛЮКОЗИ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НЕГЛАЗУРОВАНІХ ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. 2020. № 14. С. 145–156. Бібліогр.: 20 назв.

Глюкоза (помадоутворення), помадні цукерки, желатин, смако-ароматичні властивості, пакувальні матеріали.

Наведено результати досліджень, присвячених удосконаленню технології неглазованих помадних цукерок (ПЦ), які були виготовлені без використання традиційного цукру — сахарози. Досліджено вплив глюкози на параметри процесу помадоутворення, формування виробів, збереження якості ПЦ під час зберігання. Запропоновано використовувати вологоутримувальний агент — желатин — з метою збереження ніжної дрібнокристалічної структури під час зберігання готових виробів. З метою удосконалення технології виробництва та покращення смако-ароматичних властивостей глюкозних ПЦ запропоновано додатково вносити в рецептуру виробів пюре з ягід чорної смородини. Досліджено вплив пакувальних матеріалів на уповільнення процесу висихання цукерок, встановлено необхідність використання герметичного способу пакування готових цукерок на глюкозі. Удосконалення технології виробництва неглазованих помадних цукерок дасть змогу розширити асортимент цієї групи кондитерських виробів. Удосконалену технологію рекомендовано до впровадження на кондитерських підприємствах різної потужності.

УДК 664.2:637.5

2021.4.343. Крижова Ю.П., Дузенко Г.І. ВИКОРИСТАННЯ АМІЛОПЕКТИНОВОГО КРОХМАЛЮ ЯК АЛЬТЕРНАТИВИ ФОСФАТАМ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2020. Т. 8, № 15. С. 124–130. Бібліогр.: 10 назв.

Сосиски, амілопектиновий крохмаль, харчові фосфати, вологоутримувальна здатність, органолептичні показники, консистенція.

Мета роботи — дослідження властивостей крохмалів та їх впливу на якісні характеристики сосисок для часткової, а в деяких продуктах — навіть повної заміни харчових фосфатів крохмалем на основі воскоподібної картоплі, а саме — амілопектиновим крохмалем. Він характеризується нижчою температурою клейстеризації порівняно із звичайним крохмалем, клейстер з амілопектинового крохмалю прозорий, високов'язкий, стійкий до зміни рН, температури, механічного впливу, заморожування-розморожування продукту. Досліджено властивості нативного картопляного крохмалю, модифікованого Flin VE510 та амілопектинового. Підтверджено високу в'язкість амілопектинового крохмалю, показано мінімальний вплив на силу гелю карагенану, яка становить 375 г/см^2 , підвищення вологоутримувальної здатності продукту на 11,8%, покращення органолептичних показників сосисок, а саме — консистенції та смаку, підвищення їх виходу на 5% при новій заміні харчових фосфатів, що є позитивним і дає можливість виробляти безпечні м'ясні продукти. За органолептичними і технологічними показниками встановлено, що оптимальна кількість додавання крохмалю становить 0,3% на 100% сировини.

УДК 664.641.4

2021.4.344. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОЦЕС ВИРОБНИЦТВА ТА ЯКІСТЬ ХЛІБА ЗІ СПЕЛЬТО-

ВОГО БОРОШНА / Науменко О.В., Полонська Т.А., Гетьман І.А., Бела Н.І., Корольок К.Є., Богдан Г.С. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. 2020. № 14. С. 137–144. Бібліогр.: 8 назв.

Спельтове борошно, технологічні фактори, виробництво хліба, тістова система, харчові волокна, якість хліба.

Досліджено параметри та режими технологічного процесу виробництва хліба високої якості з використанням спельтового борошна (СБ). Вивчено показники якості СБ різної сортності основних виробників України. Висвітлено результати досліджень структурно-механічних властивостей СБ різної сортності порівняно з пшеничним. За індексом замісу СБ цільнозернове потребувало більшого часу для утворення тіста необхідної консистенції та відповідно тістова система була міцнішою та стійкішою до механічних впливів, що зумовлено хімічним складом борошна. За рахунок збільшеної кількості харчових волокон, СБ цільнозернове мало на 2,3% більшу водопоглинальну здатність порівняно з пшеничним борошном вищого ґатунку. Під час нагрівання СБ вищого ґатунку та цільнозернове розріджувались менше порівняно з пшеничним, що пов'язано з нижчою амілолітичною активністю. Досліджено вплив СБ у сумішах з пшеничним борошном на параметри технологічного процесу та якість готового хліба. Хліб тільки зі СБ цільнозернового мав питомий об'єм менший на 33,2% порівняно з хлібом із суміші пшеничного борошна першого ґатунку та СБ цільнозернового (70:30). Хліб із суміші спельтового та пшеничного борошна мав більшу пористість на 14,5% порівняно з хлібом тільки зі СБ, вона була більш розвинутою, рівномірною, тонкостінною. Встановлено ефективність використання спельтового борошна у технології пшеничних сортів хліба.

УДК 664.641.4

2021.4.345. ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БОРОШНА / Науменко О.В., Богдан Г.С., Бела Н.І., Полонська Т.А., Гетьман І.А. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2020. Т. 8, № 15. С. 151–157. Бібліогр.: 11 назв.

Борошно, суха пшенична клейковина, аскорбінова кислота, солод, ферментні препарати.

Наведено статистичні дані та охарактеризовано причини нестабільності хлібопекарських показників борошна, обґрунтовано необхідність заходів щодо їх стабілізації та обрано оптимальний шлях для їх покращення. Висвітлено результати досліджень щодо можливості покращення хлібопекарських показників борошна шляхом додавання технологічних добавок: сухої клейковини, окисника — аскорбінової кислоти, солоду білого ячмінного, ферментних препаратів тощо. Досліджено вплив різного дозування сухої пшеничної клейковини на якість борошна. Доведено доцільність використання сухої пшеничної клейковини в рецептурах хліба і хлібобулочних виробів. З'ясовано позитивний вплив поліпшувачів окислювальної дії, зокрема аскорбінової кислоти, на стан білково-протеїнового комплексу борошна, а саме: зменшення протеолітичної активності борошна. Вивчено ефективність використання білого ячмінного солоду для стабілізації стану вуглеводно-амілазного комплексу борошна, а саме амілолітичної активності, яка характеризується показником "число падіння". Встановлено, що внесення ферментних препаратів: 1,0 г Верон М4 та 10,0 г Верон П сприяє формуванню клейковинного каркасу та стабілізації структури клейковини. Корегування рецептур хліба та хлібобулочних виробів шляхом додавання встановленої кількості технологічних добавок дає змогу одержати конкурентоспроможну хлібопекарську продукцію високої якості.

УДК 664.647.016

2021.4.346. Перепелиця М.П. СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТІСТОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 95. С. 7–12. Бібліогр.: 21 назва. (Серія Харчові технології).

Моделі тістові композиції, борошняні кулінарні вироби, структурно-механічні показники, білково-жирові добавки, карагінан, пластична в'язкість, модуль пружності.

Досліджено структурно-механічні показники тістового напівфабрикату для борошняних кулінарних виробів. Проаналізовано вплив білково-жирової добавки та карагінану (БЖД ЕСО) на структурно-механічні властивості, що характеризують деформаційну поведінку тістового напівфабрикату в умовах напруги, основними показниками якого при прикладанні сили є гранична напруга, пластична в'язкість, модуль пружності. Для виготовлення модельних тістових композицій додавали БЖД ЕСО у кількості від 5 до 30% та карагінан від 0,5 до 3,0% замість борошна пшеничного. Вимірювання показників здійснювали через 40 хв після замішування тіста. Упродовж цього часу біохімічні та фізико-хімічні процеси, що формують структуру тіста, відбуваються з найбільшою швидкістю. Встановлено вплив білково-жирової добавки БЖД ЕСО та карагінану на структурно-механічні властивості тістового напівфабрикату. При збільшенні концентрації БЖД ЕСО від 5 до 30% значення пластичної в'язкості знижується відповідно на 3,2–67,3%. При збільшенні концентрації карагінану від 0,5 до 3,0% значення пластичної в'язкості прісного тіста підвищується відповідно на 0,9–18,4%. За концентрації карагінану 1,0% значення показника наближається до контролю і становить 7,12 та 7,27 Па·с·10⁸. За допомогою методів математичного моделювання з урахуванням структурно-механічних властивостей визначено раціональні концентрації функціональної композиції для тістового напівфабрикату, які можуть бути використані в технології нових видів тістових напівфабрикатів для борошняних кулінарних виробів.

УДК 664.65:633.4

2021.4.347. ВИКОРИСТАННЯ ТОПІНАМБУРА У ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ / Хомич Г.П., Ткач Н.І., Наконечна Ю.Г., Нестеренко О.В., Пріор Н.М. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2021. Т. 23, № 95. С. 13–19. Бібліогр.: 12 назв. (Серія Харчові технології).

Пюре топінамбура, борошняні вироби, поліфенолоксидаза, клейковина, бродіння тіста, біологічна цінність.

Розглянуто питання використання продуктів переробки топінамбура (Т.) в технології борошняних дріжджових виробів. Досліджено активність ферменту в цілих і подрібнених бульбах Т. і вплив на його активність попереднього бланшування у воді упродовж 10 хв. Визначено, що при бланшуванні відбувається часткова інактивація ферменту поліфенолоксидази, яка запобігає потемнінню сировини при подрібненні. Досліджено вплив додавання пюре Т. у кількості 10, 15 і 20% на клейковину пшеничного борошна. Показано, що часткова заміна пшеничного борошна на пюре з Т. призводить не тільки до зменшення кількості клейковини, але й до зміни її якості. Клейковина стає більш пружною, розтяжність зменшується, а при додаванні 20% пюре клейковина розривається. Визначено, що тривалість бродіння зразків тіста змінюється залежно від кількості внесеного пюре Т. При збільшенні відсотка пюре Т. в рецептурі тіста скорочується тривалість бродіння тіста на 6,25–8,75%. Позитивно вплинуло додавання пюре Т. на зростання виходу готового продукту на 5,20–26,34%. Відмічено, що за комплексом показників оптимальним є зразок з 10% пюре топінамбура, що дає можливість рекомендувати його для виробництва здобного булочного виробу підвищеної біологічної цінності.

УДК 664.663.9

2021.4.348. Фалендиш Н.О., Зінченко І.М., Блаженко М.С. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА З ТЕФУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОГО ХЛІБА. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. 2020. № 14. С. 189–195. Бібліогр.: 10 назв.

Органічний хліб, борошно з тефу, харчова цінність хліба, фізіологічно-функціональні інгредієнти, глютен.

Досліджено можливість використання органічного борошна з тефу при виробництві органічного хліба із пшеничного сортового борошна. Використання борошна з тефу дає можливість підвищити поживну та харчову цінність хліба за рахунок збільшення вмісту білків, ненасичених жирних кислот, мінеральних речовин та вітамінів. Метою досліджень було визначення раціонального дозування борошна з тефу при виробництві органічного хліба із пшеничного сортового бо-

борошна та встановлення впливу борошна з тефу на технологічний процес, якість тіста і хліба. Встановлено, що додавання 10 та 20% борошна з тефу інтенсифікує процес дозрівання тіста і скорочує технологічний процес приготування хліба — 10% дає змогу одержати хліб, який за органолептичними та фізико-хімічними показниками несуттєво поступається контрольному зразку, також зменшується черствіння хліба.

Відсутність у складі борошна з насіння тефу глютену робить його перспективною сировиною для виробництва безглютенових виробів. Визначено, що внесення 10% борошна з тефу до маси борошна в тісті, забезпечує відповідну якість хліба і сприяє його забезпеченню фізіологічно-функціональними інгредієнтами.

630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630*16:582.912.46:546.36(477.41/42)

2021.4.349. ЗМІНА ВМІСТУ ^{137}Cs У ЧОРНИЦІ (*VACCINIUM MYRTILLUS* L.) У ЛІСАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ З ЧАСУ АВАРІЇ НА ЧАЕС / Краснов В.П., Орлов О.О., Жуковський О.В., Гулик І.Т., Курбет Т.В., Корбут М.Б., Давидова І.В., Мельник В.В. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2020. Т. 30, № 2. С. 49–54. Бібліогр.: 25 назв. Шифр 554711.

Радіонуклідне забруднення чорниці, цезій, екосистеми лісові.

Вивчалась динаміка питомої активності ^{137}Cs в ягодах і вегетативній надземній фітомасі чорниці (Ч.) у вологих суборах Полісся України з часу аварії на Чорнобильській АЕС. Зазначено, що з цього часу відбулось істотне зниження радіоактивного забруднення Ч. звичайної. Значення питомої активності ^{137}Cs у свіжих ягодах Ч. знизилось у 3,7–8,3 раза, в сухій надземній фітомасі — у 8,2–19,2 раза. У 2016 р. тривало досить інтенсивне надходження ^{137}Cs до Ч. на всіх постійних пробних площах (ППП). Величини коефіцієнтів переходу до свіжих ягід змінювались у межах $6\text{--}8\text{ м}^2/\text{кг}\cdot 10^{-3}$, до сухих ягід — у межах $24\text{--}61\text{ м}^2/\text{кг}\cdot 10^{-3}$ і до сухої надземної фітомаси — $17\text{--}53\text{ м}^2/\text{кг}\cdot 10^{-3}$. Спостерігалась вертикальна міграція ^{137}Cs з верхніх до глибших шарів ґрунту. Частка сумарної активності ^{137}Cs у лісовій підстилці зменшилась від 39,84% (2000 р.) до 20,11% (2016 р.). Найбільша її частка міститься у верхньому 10-сантиметровому шарі гумусово-елювіального горизонту — 54,91%, який насичений кореневими системами численних лісових рослин, зокрема чорниці.

УДК 630*17:582.475.4:630*164.7/8:630*89(477.41/42)

2021.4.350. Зварич Ю.В., Зварич О.Д. ВПЛИВ ПІДСОЧУВАННЯ НА ЖИТТЄВІСТЬ, НАСІННЄНОШЕННЯ ТА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ НАСІННЯ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ НА МАЛОМУ ПОЛІССІ. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2021. Т. 31, № 2. С. 35–39. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554716.

Підсочування сосни, морфометричні показники насіння сосни, смолопродуктивність сосни, імпеданс, поляризаційна ємність.

Здійснено дослідження виходу живиці на дослідній ділянці впродовж двох років. Результати досліджень засвідчили, що на початку проведення підсочування щороку знижується життєвість підсочених дерев відносно контрольних. Наприкінці періоду підсочування (серпень–вересень) й у зимовий період життєвість дослідних і контрольних дерев практично однакова за електрофізіологічними показниками. Морфометричні показники шишок дерев на дослідних ділянках є більшими, ніж на контрольній. Істотної різниці між морфометричними показниками насіння дослідних і контрольних варіантів не було виявлено.

УДК 630*17:582.475.4:630*221.01.231

2021.4.351. Жуковський О.В., Краснов В.П. ФОРМУВАННЯ СОСНОВОГО ДЕРЕВОСТАНУ ІЗ ЗБЕРЕЖЕНОГО ПІДРОСТУ ПІСЛЯ РУБКИ ГОЛОВНОГО КОРИСТУВАННЯ. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2021. Т. 31, № 2. С. 46–51. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554716.

Сосна, підріст сосни, суцільна рубка лісу.

Проведено дослідження щодо встановлення стану й особливостей росту 30-річних соснових деревостанів, утворених з підросту після суцільних рубок головного користування, проведених зі збереженням природного поновлення. Зазначено, що проведення суцільних рубок головного користування з використанням сучасних валильних машин шляхом вузькопасічної заготівлі деревини дає можливість зберегти достатню кількість підросту сосни звичайної (СЗ) для формування продуктивного деревостану. Використання подібних технологій сприяє пришвидженню терміну відновлення лісових насаджень, ніж це відбувається шляхом створення лісових культур (на 5 років). Деревостани, сформовані з підросту СЗ, мають кращі таксаційні характеристики, ніж лісові культури, створені після вирубування стиглого деревостану: середній діаметр — на 14%, середня висота — на 18%. Водночас, враховуючи різницю між віком штучних і відновлених з підросту деревостанів (5 років), можна стверджувати, що зазначені відмінності значно менші.

УДК 630*17:582.475.4:630*4(477.41)

2021.4.352. ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЗМУ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В ОСЕРЕДКАХ УСИХАННЯ В КИЇВСЬКОМУ ПОЛІССІ / Висоцька Н.Ю., Дишко В.А., Михайличенко О.М., Хромуляк О.І., Климко В.О. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2020. Т. 30, № 4. С. 37–40. Бібліогр.: 16 назв. Шифр 554713.

Сосна звичайна, усихання сосни, стрес сосни, стійкість біологічна до стресу, метаболіти.

Наведено результати дослідження вмісту водорозчинних білків і низькомолекулярних сполук фенольної природи (флавоноли у хвої), катехінів, проантоціанідинів у хвої та лубі сосни звичайної (СЗ) в осередку "короїдного" усихання для з'ясування їхнього значення в оцінюванні стійкості СЗ до стресу. З'ясовано, що кращий санітарний стан відзначено в деревах СЗ з довшою хвоєю. В осередку "короїдного" усихання СЗ накопичення сполук фенольної природи в лубі та хвої сосни різняться. Зазначено, що вміст водорозчинних білків у хвої СЗ є більшим, ніж у лубі, тоді як вміст проантоціанідинів і катехінів — меншим. Функціональні залежності між вмістом біохімічних сполук та основними ростовими характеристиками і станом є дуже складними, оскільки результати біохімічних досліджень свідчать тільки про тенденції до причинно-наслідкового зв'язку між ними. Особливості вмісту фенольних сполук у лубі засвідчили, що підвищений вміст проантоціанідинів і катехінів певною мірою протидіє проникненню та розповсюдженню стовбурових шкідників, що дає можливість таким деревам зберігати життєздатність на фоні масового всихання.

УДК 630*17:582.475.4:630*812:551.58

2021.4.353. Ребо С.В., Козел О.В., Кімейчук І.В., Юхновський В.Ю. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ДЕЯКИХ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕРЕВИНИ РІЗНИХ КЛІМАТИПІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ. Наукові горизонти (Scientific horizons). 2021. Т. 24, № 2. С. 27–35. Бібліогр.: 27 назв.

Сосна звичайна, деревина сосни, щільність деревини сосни, міцність деревини сосни, згин статичний.

Мета дослідження — визначення фізичних (щільність деревини в абсолютно сухому стані та за 12% вологості) і

механічних (міцність деревини за стискання вздовж волокон і на статичний згин) властивостей деревини 17 кліматичних екотопів сосни звичайної (С3) і проведення порівняльного аналізу одержаних показників у досліджуваних походжень окремо і за їх групування у підвиди відповідно до класифікації Л.Ф. Правдіна. Діапазон географічного походження місць заготівлі насіння — від 47 до 62° північної широти і від 22 до 85° східної довготи. З'ясовано, що щільність деревини в абсолютно сухому стані варіює в межах від 370 кг/м³ (курський кліматип) до 524 кг/м³ (волгоградський кліматип), а при 12% вологості — від 397 кг/м³ (курський кліматип) до 550 кг/м³ (волгоградський кліматип). Зазначено, що показник міцності обох кліматипів на стискання вздовж волокон становив від 32 МПа (курський кліматип) до 54 МПа (волгоградський кліматип), а на статичний згин — від 55 до 92 МПа у волгоградського і ульянівського кліматипів відповідно. Встановлено, що максимальна щільність деревини за 12% вологості характерна для підвиду С3 європейської і становить 497±8 кг/м³, мінімальне значення цього показника в підвиді С3 сибірської — 423±30 кг/м³. Проміжне становище займає підвид сосни лапландської і сосни лісостепової зі значеннями 483±16 і 464±12 кг/м³ відповідно. Показник міцності деревини в досліджуваних підвидах на стискання вздовж волокон становив від 47±1 МПа (підвид європейська) до 33±4 МПа (підвид сибірська), у підвиді сосни лапландської — 44±2 МПа і дещо нижче у підвиді сосни лісостепової — 42±2 МПа. Максимальне значення показника міцності деревини на статичний згин характерне для підвиду сосни європейської — 78±4 МПа, а мінімальне — для сосни підвиду сибірська — 61±14 МПа. Зауважується, що цей показник виявився однаковим у підвидів сосни лісостепової і лапландської — 72±4 МПа. Зазначено, що практична цінність роботи полягає у виявленні наявних відмінностей та мінливості серед кліматипів за досліджування фізико-механічних властивостей деревини та проведення відбору найперспективніших з них для подальших цілей селекції.

УДК 630*17:582.632.2

2021.4.354. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІШАНИХ ДУБОВИХ МОЛОДНЯКІВ В УМОВАХ ЗАКАРПАТТЯ / Агій В.О., Копій С.Л., Каганяк Ю.Й., Копій М.Л., Фізик І.В., Копій Л.І., Новак А.А. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2020. Т. 30, № 3. С. 29–35. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554712.

Дубові мішані молодняки, освітлення насаджень, формування деревостанів.

Наведено результати досліджень, проведених з метою встановлення особливостей формування мішаних дубових молодняків (ДМ) в умовах Закарпаття, що дасть змогу досягти їх максимальної продуктивності за переваги дуба звичайного (ДЗ). З'ясовано, що для формування мішаних високопродуктивних насаджень з домінуванням ДЗ, доцільно розпочинати догляди з 6–8-річного віку, приділяючи особливу увагу зменшенню висоти підросту граба й інших другорядних деревних видів без суцільного їх вирубування. Слід зауважити, що позитивний вплив для посилення позицій ДЗ у мішаних ДМ дає обрубання на третину висоти підросту граба звичайного та інших деревних видів у віці освітлення. Зазначено, що зростання частки ДЗ у складі молодого деревостану відбувається на секціях С-1 та СВ-1, де здійснювали обсікання на третину висоти підросту граба та інших другорядних деревних видів. Для формування максимально продуктивних деревостанів за перевагою ДЗ доцільно застосовувати вищезазначений варіант із частковим обрубанням підросту. З'ясовано, що підріст ДЗ сягає найвищої висоти в складі мішаних молодняків, які сформувались на контролі, на секції С-4, де догляд проводили за схемою лісництва, та на секції С-1 з обрубанням підросту граба й інших другорядних деревних порід на третину їх висоти.

УДК 630*17:582.635.12:630*27:631.541(477.4–292.485)

2021.4.355. Масловата С.А., Осіпов М.Ю., Баюра О.М., Івашенко І.Є. ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ФОРМ ВИДІВ РОДУ *ULMUS* L. МЕТОДОМ ЩЕПЛЕННЯ. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2021. Т. 31, № 2. С. 16–20. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 554716.

В'яз декоративний, вегетативне розмноження в'язу декоративного, щеплення в'язу, копулювання, окулірування.

Здійснено аналіз найоптимальніших методів вегетативного розмноження (ВР) декоративних форм видів роду *Ulmus* на підщепах *U. glabra* і *U. laevis* в умовах Правобережного Лісостепу України. Встановлено, що для швидкого розмноження декоративних форм в'язів (В.) необхідно в ранньовесняний період вегетації застосовувати окулірування і такі методи копулювання: “вприклад”, “поліпшений вприклад” і “модифікований В.Ф. Собченком поліпшений вприклад”. Для всіх досліджених декоративних форм видів В. можна використовувати як підщепу і *U. glabra*, і *U. g. laevis*. Для розмноження декоративних форм *U. “Pendula”*, *U. g. “Albo-variegata”*, *U. g. “Crispa Pyramidalis”* та *U. g. “Rubra”* у ранньовесняний період рекомендовано використовувати як підщепи *U. glabra* і спосіб копулювання “модифікований (СВФ) поліпшений вприклад”, який дає змогу одержувати понад 80% прищепленого матеріалу.

УДК 630*18.6*737*(477.72)

2021.4.356. Стратічук Н.В., Рутта О.В. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ СТАЛОГО ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА НА ПРИКЛАДІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Таврійський науковий вісник: [зб. наук. пр.] Херсон, 2021. Вип. 117: С.-г. науки. С. 317–323. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554859.

Лісове господарство, лісові ресурси, моніторинг лісових насаджень, ентомошкідники, запас деревостанів.

Розглянуто проблеми стосовно сталості лісових угідь та ефективності лісогосподарського виробництва в сучасних умовах на Півдні України (Херсонська обл.). Наведено і проаналізовано дані щодо дефоліації соснових насаджень на пунктах моніторингу (М.), складу викидів основних забруднювачів атмосфери, динаміки площ осередків основних видів ентомошкідників у Нижньодніпровських лісах, а також таксаційно охарактеризовано насадження, у яких закладено пункти М. Зазначено, що проведення М. дає змогу визначити наявні й потенційні загрози для біорізноманіття лісових видів, угруповань та біотопів, розробити системи заходів щодо їхньої охорони та раціонального використання. Спостереження на постійних пунктах М. лісу на різних рівнях дають можливість одержати оперативну інформацію про стан лісів Херсонської області та його динаміку, виявити стрес-фактори і їхній вплив на стійкість лісових екосистем, прогнозувати подальшу ситуацію і вчасно вжити відповідні заходи для стабілізації стану лісів. На основі зібраних даних проводиться вивчення адаптаційної здатності лісів у зв'язку зі змінами клімату й антропогенним впливом, а також розроблення заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату в лісовому секторі.

УДК 630*187:502.4(477.54)

2021.4.357. ЛІСОТИПОЛОГІЧНА ТА ФІТОСОЗОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЛІСОВОЇ РОСЛИННОСТІ НПП “СЛОБОЖАНСЬКИЙ” / Безроднова О.В., Тимочко І.Я., Соломаха І.В., Чорнобров О.Ю., Бондаренко Г.М. Збалансоване природо-користування. 2020. № 4. С. 157–168. Бібліогр.: 21 назва.

Лісова типологія, фітосоціологія, природний парк.

Здійснено лісотипологічну та фітосоціологічну оцінку лісової рослинності національного природного парку (НПП) “Слобожанський”. Зазначено, що НПП представляє собою комплекс різноманітних біотопів, де найрозповсюдженішою є лісова рослинність, що займає 4644,3 га. Укриті лісовою рослинністю ділянки лісу НПП “Слобожанський” представлено 16 едатопами. Серед торфотопів переважають субори (2015,2 га; 43,39%), діброви (1504,4 га; 32,39%) та сугруди (1042,2 га; 22,44%). Поміж гігروتопів значно переважають свіжі умови (4060,6 га; 87,43%), набагато менші площі займають сухі (268,4 га; 5,78%), вологі (184,3 га; 3,97%), сірі (124,4 га; 2,68%) та мокрі умови (6,6 га; 0,14%). На вкритих лісовою рослинністю лісових ділянках виділено 17 типів лісу, серед яких переважають свіжий дубово-сосновий субір (1780,6 га; 38,35%), свіжа кленово-липова діброва (1453,6 га; 31,30%) та свіжий липово-дубово-сосновий сугруд (756,8 га; 16,30%). Слід зазначити, що лісові ділянки свіжого дубово-соснового субору не лише займають найбільшу площу, але й характеризуються високим флористичним різноманіттям і

мають найбільшу фітосозологічну цінність. У складі рослинних угруповань лише цього типу із 39 видів судинних рослин раритетної частини флори наявні 24 представники. Загалом на лісовкритих ділянках представлено популяції трьох видів, які охороняються в Європі, 15 видів охороняється в Україні, 22 види — на регіональному рівні.

УДК 630*238(477)

2021.4.358. Дебринюк Ю.М., Фучило Я.Д. ПЛАНТАЦІЙНІ ЛІСОВІ НАСАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ, РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ЕНЕРГЕТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ: монографія. Львів, 2020. 504 с. Бібліогр.: 838 назв. Шифр 554662.

Плантаційне лісовирощування, ресурсний потенціал, енергетичне використання лісу.

Наведено результати експериментальних досліджень, проведених упродовж 2000–2019 рр. у лісових насадженнях України на прикладі плантаційних деревостанів (ПД), які є джерелом прискореного одержання енергетичних насаджень для отримання паливної сировини. Обґрунтовано принципи запровадження ПД, наведено концептуальні засади вирощування насаджень на принципах породозміни. Узагальнено принципи добору порід для плантаційного лісовирощування. Наведено технологічні аспекти створення, вирощування й експлуатації ПД за рахунок швидкорослих порід (ялина європейська; модрина європейська, Кемпфера та гібридна; псевдотсуга Мензіса; сосна звичайна), як чистих, так і мішаних за складом. Прیدілено увагу енергетичним деревинним плантаціям як об'єктам альтернативного джерела енергії. Висвітлено питання щодо місця і значення плантаційного лісовирощування у системі пришвидшеного продукування деревини. Наведено теоретичні, методологічні та технологічні основи створення і вирощування плантаційних деревостанів на принципах породозміни.

УДК 630*431.2(477.82/83)

2021.4.359. Босак П.В., Попович В.В., Піндер В.Ф., Столяк О.В. ТЕМПЕРАТУРА ЗАЙМАННЯ ТА САМОЗАЙМАННЯ НАЙПОШИРЕНІШИХ ДЕРЕВНИХ ПОРІД ТЕРИКОНІВ. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2020. Т. 30, № 5. С. 53–58. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554714.

Деревні найпоширеніші породи, займання і самозаймання різних порід дерев, терикони.

Досліджувалися температури займання і самозаймання найпоширеніших деревних порід териконів у межах Нововолинського гірничо-промислового району (НВГПР). Встановлено значний екологічний вплив териконів НВГПР на довкілля. Зазначено чинники, що призводять до самозаймання вугільних відвалів, а також детально описано механізм досліджуваних процесів. Доведено, що найнадійнішим способом захисту від самозаймання вугільних відвалів є створення на їх поверхні рослинного покриття. Встановлено показники температури займання і самозаймання твердих речовин і матеріалів (сосна звичайна (СЗ), береза повисла (БП), дуб звичайний (ДЗ), верба козяча (ВК)) згідно з ДСТУ 8829:2019. Експериментально визначено, що для СЗ температури займання становить +225°C, а самозаймання — 475°C. Температура займання БП становить +260°C, ДЗ — +275°C, ВК — +280°C, а самозаймання БП — +470°C, ДЗ — +475°C, ВК — +473°C. Встановлено, що вища температура займання БП, ДЗ і ВК порівняно із СЗ робить їх перспективними породами дерев для проведення рекультиваційних робіт, і як наслідок — для запобігання самозайманню вугільних відвалів.

УДК 630*435:630*161.03:577.34:528.8.04

2021.4.360. ВПЛИВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА РОСЛИННИЙ ПОКРИВ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ / Ландін В.П., Тищенко О.Г., Гуреля В.В., Кучма Т.Л., Феценко В.П. Агроєкологічний журнал. 2021. № 1. С. 68–80. Бібліогр.: 22 назви.

Лісові пожежі, радіоактивно забруднені території, дистанційне зондування, природне поновлення лісу, згарища.

Здійснено дослідження за період з 1986 по 2020 р. з метою розроблення методології застосування засобів дистанційного зондування Землі (ДЗЗ), а також розробки критеріїв

для виявлення й оцінки впливу лісових пожеж (ЛП) на стан рослинності на забруднених радіонуклідами територіях Центрального Полісся, тобто зони відчуження Чорнобильської АЕС та природного заповідника "Деревляньський". З'ясовано, що на досліджуваних територіях природна рослинність відіграє роль стабілізатора радіоекологічної ситуації. За стабільних процесів сукцесії винесення речовин за межі ландшафту практично відсутнє і значно зменшує вторинне забруднення прилеглих територій радіонуклідами. Розроблено методологію і критерії оцінки стану рослинного покриву засобами ДЗЗ і методами геоінформаційних технологій. Порівнянням космічних знімків території зони відчуження і зони безумовного обов'язкового відселення за 1986, 1999, 2013, 2017–2020 рр. (за 34 роки після аварії), встановлено істотні зміни в стані земель, які належали до лісових і с.-г. угідь. Виявлено зміни меж водних об'єктів різної спроможності внаслідок: осушення штучних водойм, зміни напрямку русла річок, заболочення меліоративних каналів і суміжних до них ділянок лісу, зміни стану лісів внаслідок пошкодження ЛП, накопичення сухих лісових матеріалів, проведення лісовпорядкувальних заходів. Зазначено також, що за спектральними даними космічних знімків добре відстежуються ділянки лісу, ушкоджені шкідниками. За час, який минув після аварії, с.-г. землі категорії рілля перейшли у перелogi з природним поновленням дерев, а пасовища та сіножаті — у природні луки зі зміною видового складу трав'янистих рослин. Одержано карту просторового розподілу ушкодженої рослинності, що містить типи рослинних угруповань (біоценоз), насаджень лісу (хвойний, листяний, мішаний) і трав'янистої рослинності, ступінь ушкодження, їх площу, часові терміни пожежі.

УДК 630*453(477)

2021.4.361. Кукіна О.М., Зінченко О.В. СТАН ОСЕРЕДКІВ МАСОВОГО РОЗМНОЖЕННЯ КОРОЇДА *IPS TYNOGRAPHUS* (L.) У РІЗНИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ. Лісівництво і агролісо-меліорація: зб. наук. пр. Харків, 2020. Вип. 137. С. 120–126. Бібліогр.: 26 назв. Шифр 554699.

Шкідники лісу, короїд-типограф, розмноження масове короїда, ялина, популяції короїда-типографа.

Проведено дослідження з метою ідентифікації фаз розвитку осередків масового розмноження короїда-типографа (КТ) у різних популяціях. Зазначено, що КТ є одним з небезпечних видів стовбурових комах хвойних деревостанів. Для визначення стану осередків масового розмноження КТ порівнювали основні параметри його популяцій з різних ялинових насаджень Львівщини (Гребенівське і Зелем'янське лісництва) та Ботанічного саду м. Харків. З'ясовано, що щільність поселень КТ була максимальною в Ботсаду, а найменшою — у зразках із насаджень Гребенівського лісництва. Найдовшими маточні ходи КТ також були в зразках Гребенівського лісництва. Значення показника продукції було найвищим у зразках із Ботсаду. Встановлено, що відносне виживання нового покоління КТ було максимальним у зразках з насаджень Зелем'янського лісництва, а в зразках з інших насаджень — удвічі меншим. Різниця між осередками за всіма розрахованими популяційними показниками не була статистично значущою. Тісних зв'язків між довжиною маточних ходів та швидкістю поселень КТ у насадженнях ДП "Сколівське ЛГ" не виявлено. Довжина маточних ходів КТ у зразках з Ботсаду значуще корелює зі щільністю поселень ($r=0.4$). За часткою льотних отворів КТ переважав інші види короїдів. З'ясовано, що всі досліджені осередки масового розмноження короїда-типографа перебувають у фазі кризи, або розмноження.

УДК 630*5(477–292.485)

2021.4.362. Соломаха І.В., Чорнобров О.Ю. ЕКОЛОГО-ТИПОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЛІСОВОЇ РОСЛИННОСТІ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я (ЛІСОСТЕП УКРАЇНИ). Агроєкологічний журнал. 2021. № 2. С. 7–18. Бібліогр.: 12 назв.

Тип лісорослинних умов, екологія лісу, едотоп, лісотвірні породи, фіторізноманіття.

Обґрунтовано важливість детального вивчення різних аспектів сучасного фіторізноманіття як істотного елемента збереження природних екотопів для розбудови національної екологічної мережі в системі пан'європейської мережі. Досліджувалися різні аспекти природного і спонтанно сформова-

ного рослинного покриву. Наведено особливості лісорослинних умов, розподіл деревних порід та екологічні умови їхнього зростання. За даними лісовпорядкування площа, вкрита лісом, становила 251341,3 га. За едафотопами площі лісових ділянок розподіляються таким чином: трофотопи — субори (78083,2 га, 31,07%), сугруди (77232,6 га, 30,73%), діброви (72520,6 га, 28,85%) та бори (23504,9 га, 9,35%); гігротопи — свіжі умови (183792,4 га, 73,13%), сухі (34938,5 га, 13,90%), вологі (19038,7 га, 7,57%), сирі (11401,1 га, 4,54%), мокрі (1896,0 га, 0,75%) та дуже сухі умови (274,6 га, 0,11%). На вкритих лісом ділянках виділено 62 типи лісу, серед яких домінують свіжий дубово-сосновий субір (68319,9 га, 27,18%) і грабова діброва (32871,8 га, 13,08%). Видовий склад лісотвірних порід є доволі різноманітним і представлений 71 видом деревних і чагарникових рослин. Основними лісотвірними породами є сосна звичайна (116592,9 га, 46,39%) і дуб звичайний (60049,7 га, 23,89%). Зазначено, що виявлення всього різноманіття лісових осередків існування дасть змогу планувати напрями збереження, відтворення й охорони фіторізноманіття, зокрема видів-созофітів з різних охоронних списків, а також збалансувати падіння екосистемних послуг деревними насадженнями Середнього Придніпров'я.

УДК 630*55:630*17:582.632.2(477.5–292.485)

2021.4.363. Румянцев В.Г. СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2020. Т. 30, № 1. С. 49–54. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 554710.

Дубові насадження, структурно-функціональний розподіл дубняків, лісокористування.

Здійснено аналіз структурно-функціонального розподілу дубових лісів (ДЛ) Лівобережного Лісостепу та їхньої вікової структури в розрізі походження насаджень. Зазначено, що їхній сучасний стан у більшості регіонів, зокрема в Лівобережному Лісостепу, є незадовільним. Дубові ліси регіону переважно зосереджені в рекреаційно-оздоровчих і захисних лісах (38,7 і 28,1% від загальної площі лісів відповідно), виконуючи важливі водоохоронні, ґрунтозахисні, рекреаційні, санітарно-оздоровчі, гігієнічні, естетичні та інші природоохоронні функції. У всіх категоріях лісів виявлено розбалансованість вікової структури ДЛ з істотним переважанням середньовікових і пристиглих насаджень, доволі значною часткою стиглих і перестиглих насаджень та незначною часткою молодняків. Слід зазначити, що розподіл вікової структури ДЛ далекий від оптимального. Ця особливість є важливою підставою для вживання лісогосподарських заходів, спрямованих на оптимізацію вікової структури,

зокрема, комплексних рубок у середньовікових низькоповнотних насадженнях у лісах природоохоронного, наукового, історико-культурного, рекреаційно-оздоровчого і захисного призначення. Зауважується, що віднесення кожної окремої лісової ділянки ДЛ до певної категорії лісів зумовлює встановлення відповідного режиму лісокористування. Доцільно результати дослідження враховувати під час розробки відповідних рекомендацій, упровадження яких сприятиме підтриманню складної багатоярусної структури ДЛ, підвищенню їх продуктивності та посиленню виконання ними важливих екологічних, захисних і рекреаційно-оздоровчих функцій.

УДК 630*6:658.27

2021.4.364. Юрків Н.М., Корнійчук А.Я. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. Львів, 2021. Т. 31, № 2. С. 68–74. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554716.

Експортний потенціал лісогосподарських підприємств, ефективність експорту лісу.

Проведено дослідження з метою розвитку наявних і встановлення нових підходів до методики оцінювання експортного потенціалу (ЕП) підприємств, а також апробації цієї методики шляхом оцінювання ЕП підприємств на прикладі ДП “Городницьке лісове господарство” із подальшим формуванням стратегій його розвитку. Результати SPACE-аналізу ДП засвідчили ефективність експортної діяльності та її високий потенціал, а методики оцінки ЕП та розраховані показники оцінки — зростання ЕП цього підприємства. Одержані результати підтвердили необхідність пошуку шляхів розвитку експортної діяльності підприємства, зокрема завдяки розширенню нових напрямів діяльності, виробництву і реалізації нової продукції та розширенню каналів збуту лісопродукції. Для розвитку ЕП “Городницького ЛГ” запропоновано експортувати продукцію більшого ступеня обробки, а саме: налагодити виробництво готової продукції — європіддонів, оскільки це підприємство вже виготовляє та експортує заготовки для них. Діяльність з експорту європіддонів матиме позитивний економічний ефект, дасть змогу підприємству вийти на нові зовнішні ринки, відкриє нові можливості для розширення торговельних зв'язків з іншими країнами, сприятиме покращенню фінансових показників діяльності й підвищенню його прибутковості та конкурентоспроможності. Можна дійти висновку, що апробація розробленої методики оцінювання ЕП на прикладі ДП “Городницьке ЛГ” підтвердила можливість її використання для максимально повної оцінки експортного потенціалу будь-якого підприємства.

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

А

Авдєєва Л.В. 142
Агій В.М. 291
Агій В.О. 354
Адамчук В. 36, 40, 41
Акімов О.В. 263, 271
Акімова Р.В. 51
Алексєєва О.М. 200
Алмашова В.С. 75
Андрєєва Л.С. 179
Андрійчук В.Ф. 259
Андрушко М. 71
Анеляк М.М. 42
Анісімов В.Ф. 28
Антоненко С.Ф. 242
Антонів С.Ф. 174
Артеменко С.Ф. 44
Артьомов М.П. 33
Артюх М.М. 206
Артюх Ю.А. 95
Астраханцева О.Г. 283
Атаманюк І.П. 262
Афанасьєв Ю.О. 48, 82
Афара К.Д. 300, 301

Б

Бабенко А.І. 54, 159
Бабіля Н.І. 159
Бабіч М. 271
Бабкін А.Ф. 254
Байдюк Т.О. 176
Балашова Г.С. 85, 211
Балко О.Б. 142
Балко О.І. 142
Балян А.В. 65
Бандура Л.П. 44
Баня А.Р. 115
Бараболя О.В. 62
Барсукова М.В. 333
Басараб І.М. 340
Башинська О. 130, 133
Бащенко М.І. 239
Баюра О.М. 355
Бегас В.Л. 295
Беген Л.Л. 74, 185
Безик К.І. 308
Безменська Л.А. 132
Безноско І.В. 151
Безпалій І.Ф. 294, 302
Безроднова О.В. 357
Бей Р. 2
Бейко Л.А. 341
Белгородський О.Є. 226
Белова Е.С. 172
Белявська Ю.А. 55, 106
Бережняк Є.М. 105
Березовський Ю.В. 121
Бех В.В. 316
Бела Н.І. 344, 345
Бикін А.В. 104
Бирюкова О.М. 55
Бігун В.К. 313
Білан О. 181
Біленька О.М. 213
Бітюцький В.С. 309
Благий Р.С. 334
Блаженко М.С. 348
Бобось І.М. 222
Богатырєва Е.Н. 55, 106
Богач Д.М. 330, 331
Богач М.В. 330, 331
Богдан Г.С. 344, 345

Богданова К.С. 250
Богданова Н.В. 250
Богдевич І.М. 103
Бойко В.П. 96
Бойко О.В. 239, 288, 293
Бокотько Р.Р. 334
Бомба М. 64, 68
Бондарева О.Б. 65
Бондаренко В.А. 208
Бондаренко Г.М. 357
Бондаренко К.О. 210
Бондаренко О.Ю. 252
Бондаренко П.Г. 200
Бордунова О. 261, 283
Бордюг К.С. 26
Борис М.М. 41
Борисенко В.В. 186
Борисик Р.Н. 333
Борко Ю.П. 59
Боровік Л.В. 20
Босак П.В. 359
Бояринова К.О. 26
Бояркіна Л.В. 85
Брезвін О.М. 242
Бриндз А.Я. 199
Бублик М.О. 193
Бугайов В.Д. 173
Бузевич О.А. 314
Бузун А.І. 330, 331
Буйдіна Т.О. 223
Булаєва Ю.Ю. 204
Булгаков В. 40, 41
Бургаз М.І. 308
Бурко Л.М. 168
Бурлака О.А. 35
Буряк І.В. 307
Бусол В.О. 319
Буцяк В.І. 269
Бучковська В.І. 260

В

Вавринович О.В. 58
Вакулєнко П.І. 179
Валентовіч Л.М. 148
Василєвич І.Б. 333
Василєнко Н.В. 154
Васильковський О.М. 37
Васюк В.А. 150
Ведмедєнко О.В. 277, 278
Векленко Ю.А. 167
Вербицький С.Б. 336
Вергунов В.А. 1, 3, 4, 9
Вересенко О.М. 176
Вильдфлуш І.Р. 94
Висоцька Н.Ю. 352
Вишневська О.В. 171
Вінюков О.О. 65
Вісин О.О. 1
Власов В.В. 204, 206
Власова О.Г. 135
Вожегова Р.А. 83, 85, 87
Войтовик М.В. 49
Войцєхівська Л.І. 339
Волкова І.В. 139, 140
Волкошовець О.В. 313
Волович В.М. 286
Волотовський І.Д. 333
Волох В.О. 32
Волошин В.М. 23
Воробей Ю.О. 140
Воропай Г.В. 77
Воротинцева Л.І. 46, 48

Г

Гавілей О.В. 280
Гавриленко А.В. 339
Гавриленко В.С. 107
Гаврилюк Л.В. 151
Гаврилюк Н.М. 134
Гавриш Я.В. 170
Гайдай Т. 31
Гайдаш О.Л. 156
Гайова Л.О. 215
Галат Л.М. 18
Галатюк О.Є. 295
Галух Б.І. 340
Галушко І.В. 165
Гальченко Н.М. 87
Гангур В.В. 63, 67, 100
Ганжа В.В. 60, 184
Ганженко О.М. 161
Гапєєва Т.А. 333
Гарбовська Т.М. 220
Гаташ С. 324
Геращенко О.А. 116
Герез Н.О. 340
Герілович А.П. 331
Герус Л. 205
Гетманенко В. 97
Гетьман І.А. 344, 345
Гірін С.В. 234
Гладій І.А. 251
Гладкий О.В. 66, 92
Гладкіх Є.Ю. 47
Гладюк М.М. 310
Глубокий О.М. 187
Глушенко Л.А. 192
Голикова Е.М. 8
Голіней Г.М. 132
Голобородько С.П. 89
Голодна А.В. 176
Гончар А.О. 247
Гончар О.Ф. 239, 293
Горбатенко С.К. 325
Горбач І.М. 111
Горбенко О.В. 35
Горган Т.М. 151
Гордієнко Д.С. 223
Горєнський В.М. 173
Горобець М.В. 69
Горьовий В.П. 25
Господаренко Г.М. 96
Грабовий С. 324
Грабовська Т.О. 118
Грановська Л.М. 76
Гриник І.В. 124, 193, 196
Гринчишин Н.М. 114
Гринчук Ю.С. 235
Грицака О.М. 42
Гриценко О.П. 30
Грициняк І.І. 306, 307
Гришко В.А. 292
Громов І.М. 332
Губрій З.В. 269
Гудзь С. 43
Гузєватий О.Є. 232
Гузєва Н.С. 95
Гук Б.В. 91
Гук Л.Н. 95
Гулик І.Т. 349
Гурєля В.В. 360
Гурєля В.В. 80
Гурєнко А.В. 176
Гурко Є. 230, 253, 256
Гутянський Р.А. 137, 187

Гуцол А.В. 258
Гуцол Н.В. 258
Гуцуляк Г.В. 109
Гуцуляк Ю.Г. 109

Д

Давиденко М.М. 5
Давидова І.В. 349
Данчук В. 320
Данчук О. 320
Дебринюк Ю.М. 358
Дегтярьов В.В. 50
Демидась Г.І. 165
Демидов О.А. 154
Демидов С. 34
Демков Д.В. 190
Демченко О.А. 309
Дерень О.В. 317
Дерменко О. 126
Джус Т.О. 164
Дзіцюк В.В. 232
Дзядзько М. 323
Димитров С. 182
Димов О.М. 89
Дишко В.А. 352
Дідик Т.Б. 244
Дідора В.Г. 72, 183
Дмитрук О.М. 141
Дмитрук О.О. 139
Дмитруха Т.І. 111
Дмітрієва Х.М. 3
Добровольський В. 320
Добровольський О.В. 234
Довнар В.А. 103
Долбаносова Р.В. 283
Доронін С.М. 62
Дорота Г.М. 74, 185
Драчук У.Р. 340
Дробітько А.В. 116
Дробот О.В. 80
Дрозд О.М. 82
Дрозда В.Ф. 202
Дружбяк А. 299
Дубицька А.О. 58
Дубицький О.Л. 58
Дубчак О.В. 179
Дуда Ю.В. 289
Дудар І. 68
Дудка М.І. 66, 92
Дузенко Г.І. 343
Дуніч А. 224
Духін С.О. 217
Душара І.В. 237

Є

Євстафієва Ю.М. 260
Євстаф'єва В. 270
Євтушенко Є.М. 236
Євтушенко О.Т. 75
Єгорова О.О. 330, 331
Єлєніч А.П. 28
Єлінек М. 118
Єременко О.А. 188
Єремко Л.С. 67, 100
Єщенко В.О. 149

Ж

Живора С.М. 1
Жмуєренко М.А. 32
Жолобецький Г. 125
Жуковський О.В. 349, 351
Журавльов О.В. 88, 120

З

Завгородний А.И. 328
Завгородній А.І. 325, 330
Заверталюк В.Ф. 219
Залоїло Є.І. 306
Залоїло І.А. 306
Залоїло О.В. 306
Запрудский А.А. 172
Запруга О.А. 174
Заруба К.В. 255
Захарова М.А. 48
Захарчук О.В. 21
Захлебна Т.П. 166
Зацеркляна М.Д. 135
Збарська А.В. 24
Збарський В.К. 24
Зварич О.Д. 350
Зварич Ю.В. 350
Зелена Л.Б. 142
Зеленянська Н.Н. 204
Зінченко І.М. 348
Зінченко О.В. 361
Зінковський О.Г. 311
Золотарьов А.П. 241, 242
Золотарьова С.А. 241
Зуза В.С. 137

И

Ионас Е.Л. 94

І

Іванів М.О. 60, 184
Іванов В.І. 76
Іванова І.Є. 198
Іванус А.В. 199
Івашкіна Л.Г. 285
Іващенко І.Є. 355
Іващенко О. 324
Ігнат'єв Є.І. 41
Ільїнова Є.М. 220
Ільків Л.А. 162
Іовенко В.М. 251

К

Каганова Т.В. 116
Каганяк Ю.І. 354
Казакова Е.Ф. 333
Калинка А.К. 249
Калієвський М.В. 149
Калюжний О.Д. 33
Капітанська О. 98
Карабач К.С. 105
Карась А.Я. 196, 201
Карацуба О.В. 102
Каришева Л. 266
Каркач П.М. 282
Карпенко О.В. 277
Касьяненко И.И. 53, 106
Касян О.І. 152, 217
Качмар О.Й. 58
Кедровський О. 29
Келемеш А.О. 35
Кернасюк Ю.В. 10
Килименко В. 322
Кирдун Т.М. 55, 106
Кирильчук А.М. 153
Кириченко Л.П. 180
Кишлалі О. 230
Кімейчук І.В. 353
Кішак О.А. 197
Кішак Ю.П. 197
Кладницька Л.В. 334
Клацук М. 320
Клестова З.С. 326
Клечковський Ю.Е. 128
Климко В.О. 352

Ключевич М.М. 72, 183
Кляченко О.Л. 143
Кобак С.Я. 177
Кобаль Б.І. 330
Коваленко Н. 1, 2
Коваленко О.А. 90
Коваленко Ю.О. 311
Коваль Г.В. 149
Коваль Г.М. 340
Коваль С.В. 27
Ковальова І.А. 204, 205, 207
Ковальова С.П. 110
Ковальчук І.І. 281
Ковальчук С.О. 153
Ковтун В.А. 14
Ковтун О.В. 66, 92
Козак Г. 214
Козел О.В. 353
Козир В.І. 264
Козир В.С. 271
Козленко Є.В. 81
Койпши С.С. 329
Кокіш С.Є. 234
Колесник І.І. 219
Колесник Н.Л. 313
Колещук О.І. 281
Колісник С.І. 174, 177
Коломієць Ю.В. 143
Кондратенко П.В. 200
Кондратенко С.І. 152, 216
Кондратюк І.М. 57
Кононенко І.С. 316
Кононенко Р.В. 316
Копитець Н.Г. 23
Копитко П.Г. 194
Копій Л.І. 354
Копій М.Л. 354
Копій С.Л. 354
Корбич Н.М. 252, 255
Корбут М.Б. 349
Корж О. 267
Корзун Д.Ю. 1
Корзун О.В. 1
Коритко О.О. 144
Коркач Г.В. 335
Корнейков О.М. 325
Корнійчук А.Я. 364
Корнюшин В. 36
Королюк К.Є. 344
Короткова І.В. 69
Косаківська І.В. 150
Косенко Н.П. 210
Коскіна Ю.О. 246
Косов М.О. 242
Косовська Н.А. 151
Костромітін В.М. 187
Костюк М.М. 282
Костюк Н.И. 333
Котельников Д.І. 83
Коткова Т.М. 113
Котов В.С. 211
Котовська Г.О. 314
Кохан О.О. 342
Коць С.Я. 123
Коцюбенко В.І. 290
Коцюмбас О. 298
Кочерга А.А. 63
Кочерга М.А. 202
Кочик Г.М. 79, 80
Кравченко Н.О. 141, 287
Крамаренко О.С. 262
Крамарьов О.С. 44
Крамарьов С.М. 44
Краснов В.П. 349, 351
Криворучко Д.І. 300, 301
Кривошайпа В.А. 197

Крижова Ю.П. 343
Кристиняк Ю.М. 334
Круковська Л.І. 108
Крусір Г.В. 335
Крутякова В.І. 157, 158
Крушельницька Н.Л. 336, 338
Кувачов В. 40
Кувшинов А.О. 204
Кузьменко Н.В. 137, 187
Кузьмич Л.Я. 42
Кузьміна Н.В. 243
Кузьміна Т.О. 121
Кузьмінов А.В. 330, 331
Кукіна О.М. 361
Кулеш О.Г. 56
Кулібаба Р.О. 276
Купар Ю.Ю. 156
Купріянов І.І. 332
Курант В.З. 310
Курбет Т.В. 349
Курганський С.В. 314
Курдиш І.К. 212
Курдюкова О.М. 129
Куріненко Г.А. 307
Курикіна Г.Н. 93
Курлов В.І. 32
Курман О. 266
Кутіщев П.С. 315
Кутова А. 97
Кухтин М.Д. 341
Куць У.С. 307
Кучер В.І. 1
Кучма Т.Л. 360
Кушнір І.М. 281
Кюрчев В.М. 41

Л

Лаврова Г.Д. 164
Ладика В.І. 248
Лазарева Л.М. 305
Ландін В.П. 360
Латка В.В. 259
Лахман А.Р. 295
Лебеденко Т.Є. 335
Лебедев А. 39
Лебедев С. 39
Левицький Т.Р. 242
Левченко А. 320
Левченко Т.М. 176
Легкодух І. 34
Лень О.І. 63, 67, 100
Лесик О.Б. 249
Лещенко С.М. 37
Лисенко Л.Б. 255
Литвин О. 68
Литвиненко В.О. 314
Литвиненко О.М. 300, 301
Литвинюк Л.К. 30
Литвищенко Л.О. 247
Лихач В.Я. 262
Лихочвор В. 64, 177
Лихошерст Е.С. 175
Лілевман І. 29
Лілевман О. 29
Лісовий М.В. 102
Лічна Л.І. 308
Логачев І.А. 53
Логінова І. 98
Логоша О.В. 140
Ломако Ю.В. 333
Луговий С.І. 262
Лучин І.С. 293
Любенко О.І. 231, 285
Любич В.В. 124
Ляврін Б.З. 310

Лялик А.Т. 341
Лямець Л.І. 3
Лясота В.П. 304
Ляшенко В.В. 62
Ляшенко Г.В. 204

М

Маджд С.М. 111
Мажилівська К. 230, 253, 256
Майорова О.Ю. 132
Маковська Н.В. 1
Малашевський М.А. 16
Маліна В.В. 292
Маларчук А.С. 83
Маларчук В. 34
Мамченко Г.С. 225
Мандрига М.С. 325
Маніло Л.Г. 312
Мапушкіна Т.М. 116
Маркіна О.В. 171
Мартинюк А.Т. 96
Мартинюк І.М. 265
Марченко А.Б. 124
Масловата С.А. 355
Матвієнко Т.І. 308
Матієга О.О. 147
Махаринська Н.М. 155
Мацієвич Т.О. 121
Машкін Ю.О. 282
Медведева Ю.В. 296
Медвідь Я.А. 134
Мезенцева Е.Г. 56
Мельник В.В. 349
Мельник Е.Б. 204
Мельник Т.В. 61
Мельниченко О.М. 309
Мельничук А.О. 79, 80
Мельничук В. 270
Мельничук Ф.С. 88
Мерзлов С.В. 302
Мисенко О.О. 258
Михайличенко О.М. 352
Михайлов М.Г. 180
Михальська Л.М. 122
Мілантьєва Т.С. 59
Мінорова А.В. 336, 338
Мірзоева Т.В. 146, 162
Мірошніченко М.М. 47, 99
Мішель Р. 112
Міщенко Л. 224
Міщенко О.А. 300, 301
Міщенко С.В. 178
Моїсеєва Л.О. 336
Молдован Ж. 101
Молодченкова О.О. 164
Молокост Л.А. 37
Мороз С.М. 37
Морозов В.В. 81
Морозов О.В. 76, 81
Москалець З.В. 124
Москалець В.В. 124
Москалець Т.З. 124
Муковозчик В.А. 95
Мулюкіна Н.А. 204
Муратова А.А. 148
Мусій Л.Я. 337
Мягка К.С. 304

Н

Надикто В.Т. 41
Найдьонова О.Є. 52
Наконечна Ю.Г. 347
Наріжний С.А. 338
Насонов В.А. 30

Науменко О.В. 344, 345
Небилиця М.С. 288
Несин В.М. 217
Нестеренко О.В. 37, 347
Нетецький Л.Г. 33
Нетіс В.І. 211
Нечипуренко О. 324
Нежнова Н.Г. 188
Нижник С.В. 3
Нікіпелова О.М. 157, 158
Нікітіна О.В. 119
Ніколюк В.І. 46
Ніконенко В.М. 102
Нілова Н. 31
Новак А.А. 354
Носоненко О.А. 48

О

Образій С.В. 49
Овчатова І.М. 88
Огородник Н.З. 269
Окрушко С.С. 209
Олександров С.М. 242
Олефір О.В. 206
Олешко А.О. 309
Оліфірович В.О. 163, 167
Оліфірович С.І. 163
Ольховик М.С. 156
Омелькович С.П. 259
Онищенко С.О. 75
Онопрієнко Д.М. 84
Онофрійчук О.С. 342
Опанасенко О.Г. 78
Орлов О.О. 349
Осіпов М.Ю. 355
Остапів Д.Д. 243
Остапів Р.Д. 243
Остроменський О.Б. 180
Охремчук А.Е. 148
Очкала О.С. 164

П

Павленко Б.М. 244
Павленко Л.М. 244
Павленко Ю.М. 248
Павлище А.В. 123
Паламарчук В.Д. 90
Паламарчук І.І. 218
Паламарчук Л.Ю. 179
Паламарчук Р.А. 317
Палій А.П. 245, 330
Палій Анат.П. 257
Палій Анд.П. 257
Пальцан Н.М. 132
Панич О.П. 243
Панкєєв С.П. 240
Пантелеєнко О.В. 327
Панченко І.А. 49
Панченко І.М. 180
Панченко О.Б. 49
Панчук Т.В. 104
Паньков А.В. 312
Панькова С.М. 280
Папакіна Н.С. 236
Паска І.М. 235
Пасніченко О.С. 334
Пелехатий В.М. 124, 194
Перепелиця М.П. 346
Перець С.В. 78
Петренко Г.О. 283
Петриченко В.Ф. 177
Петрусенко В.П. 111
Песков В.М. 312
Пилипенко Ю.П. 240
Піляк Н.В. 157, 158
Пинчук С.В. 333

Пипко О.С. 63
Писаренко П.В. 44
Пілярська О.О. 87
Піндер В.Ф. 359
Піциль А.О. 113
Піщан І.С. 247
Піщан С.Г. 247
Піщанський О.В. 330
Піщенко О.В. 225
Повод М.Г. 268
Подобєд Л.І. 242
Подольський М. 29
Подольяко А.М. 45
Позмогова С.А. 328
Позняк О.В. 152, 191, 216, 217
Покотило О.С. 341
Полежаєв Є.Ю. 62
Поліщук А.А. 294
Полонська Т.А. 344, 345
Полторецький С.П. 168
Польовий В.М. 91
Поляков А.М. 32
Полякова Л.Л. 280
Полянчиков С. 98
Помітун І.А. 242
Попірний М.А. 51
Попов С.І. 137, 187
Попович В.В. 359
Попсуй В. 261, 267
Постоєнко В.О. 143, 294, 302, 305
Постоєнко Г.В. 305
Постоєнко Д.М. 302
Потопляк О. 68
Потрохов О.С. 311
Похилько Ю.М. 287
Правдзіва І.В. 154
Правдива Л.А. 70, 160
Привалов Д.Ф. 172
Приведенюк Н.В. 192
Приймачук Т.Ю. 79
Примаєв І.Д. 49
Пристаєв Т. 320
Присяжнюк Н.М. 49
Присяжнюк О. 43
Причепа М.В. 311
Пріор Н.М. 347
Прокоп'як М.З. 132
Прокопцева Л.А. 188
Пронина В.В. 7
Пророченко Т.І. 168
Процик О.П. 108
Прудіус Т.Я. 258
Прядкіна Г.О. 155
Пузік Л.М. 208, 215
Пукалова Е.Н. 95
Путятин Ю.В. 103

Р

Радько В.І. 235
Райко Д.Ю. 254
Рак М.В. 95
Ратошнюк В.І. 171
Ребко С.В. 353
Резніченко Н.Д. 83
Решотько Л.М. 139
Рижук С.М. 79
Різничук І. 230, 253
Ровна Г.Ф. 91
Рогач С.М. 162
Рожков А.О. 190
Розова Л.В. 131
Рой А.А. 212
Романишина Т.О. 295
Романович А.Н. 93

Романчук І.О. 336
Романчук Л.Д. 112
Романюк В.І. 177
Романюк О.І. 115
Ростовський І.Р. 33
Рубцова О.Л. 223
Рудавська Н.М. 74, 185
Рудакова Т.В. 336, 338
Руденко Е.В. 264
Руденко Є.В. 242
Рудік Н.М. 17
Рудь Ю.П. 306
Руколь В.М. 333
Румянцев В.Г. 363
Руткевич В.С. 38
Рутта О.В. 356
Рябков С.В. 86

С

Саблук П.Т. 15
Савін М.О. 204
Савіна О.І. 199
Савчук І.М. 110
Савчук Л.Б. 304, 320
Савчук О.І. 79, 80
Савчук Т.Л. 334
Сало І.А. 22
Санін О.Ю. 122
Саложніков А.М. 204
Саранчук І.І. 303
Сахацький Г.І. 265
Сварчевська О.З. 269
Свиноус Н.І. 13
Свиственкова І.В. 168
Святина В.І. 222
Секун М.П. 135
Сенін В.В. 200
Серая Т.М. 55, 106
Сербов М.Г. 308
Сергієнко О.В. 220
Сердюк М.Є. 198
Седюк І.Є. 241
Сидоренко С. 31
Симон М.Ю. 313
Сироватка Д.А. 317
Сироватка Н.Ю. 317
Сиромятников Ю.М. 296, 297
Сіваєв Н.О. 206
Сілантьєва Ю.О. 108
Сіліченко К.А. 247
Сімонов І.І. 340
Сківка Л. 43
Скляренко Ю.І. 248
Скорик К.О. 234
Скороход І.А. 212
Скрильчик Є. 97
Скрипник В. 205
Сливка І.М. 337
Сліденко О.І. 102
Смиченко В.М. 99
Соболь В.А. 196
Соболь О.М. 229, 231, 233
Соборова О.М. 308
Совінська Р. 224
Солодовник Л.Д. 220
Солодянін О.С. 330
Соломаха І.В. 357, 362
Сондаєв В.В. 313
Сорочинський Б.В. 138
Сотніченко Ю.М. 239
Станілевич І.С. 103
Стародуб Л.Ф. 238
Стегній Б.Т. 244, 325, 330, 331

Степанушко Л. 117
Степасюк Л.М. 162
Степченко С. 31
Стефанік В.Ю. 145
Стецюк О.П. 180
Стокалюк О.В. 359
Сторчоус І. 136, 189
Стоцька С.В. 113
Стратічук Н.В. 356
Стрижак Т.А. 265
Субботіна І.А. 332
Сябрук О.П. 51

Т

Таганцова М.М. 156
Танчик С.П. 54, 159
Тарасенко Т.В. 45
Татарчук Л.М. 3
Тацюк І.І. 234
Тесарівська У.І. 281
Тимків М.Ю. 74, 185
Тимочко І.Я. 357
Тимошок Н.О. 309
Тимошок Т.М. 198
Тимчишин О.Ф. 74, 185
Типило Х.Т. 232
Тирус М. 73
Тищенко А.В. 87
Тищенко О.Г. 360
Тищенко О.Д. 87
Тищук О.П. 129
Ткаленко А. 227
Ткач Є.Ф. 239
Ткач Н.І. 347
Ткаченко К.В. 235
Ткаченко М.А. 57
Ткачук В.П. 259
Ткачук С.А. 304
Тодорова Л.В. 188
Томашевська О.А. 162
Тоцький В.М. 67, 100
Трач В. 284, 320
Третьяков Е.С. 103
Третьяков В.О. 122
Троцький П.А. 246
Трубка В.А. 192
Турицький В.М. 250
Туровнік Ю.А. 151
Тучапський Я.В. 307
Тучковенко О.А. 308

У

Усманова Т.О. 140
Устинова А.М. 53

Ф

Фалендиш Н.О. 348
Фаустов Р.В. 262
Федак Н.М. 237
Федорченко М.М. 292
Фесенко Г.В. 32
Фещенко В.П. 360
Фізик І.В. 354
Філімонова О.І. 215
Філіпов Д.О. 203
Франко О.В. 339
Фурс Н.М. 141
Фучило Я.Д. 358

Х

Халаєв В.І. 264
Хареба О.В. 216, 221
Хвостик В. 272–274, 279
Хижняк О.С. 231
Ходаківська Ю. 195
Холодинская Н.Л. 93

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

Хоменчук В.О. 310
Хомич Г.П. 347
Христенко А.О. 47
Хромуляк О.І. 352
Хрутьба В.О. 108

Ц

Цап М.М. 281
Царенко Т.М. 327
Цвей Я. 43
Церенюк О.М. 263, 271
Цісарик О.Й. 337
Цыбулько Н.Н. 53
Цыганов А.Р. 94
Цырибко В.Б. 53

Ч

Чабан Л.В. 152, 191, 216
Чайка Т.О. 69
Чайковська О.І. 243
Чекар О.Ю. 50
Черних С.А. 61

Черно О.Д. 96
Черняк Л.М. 111
Чижанькова В.І. 223
Чинчик О.С. 163
Чігірьов В. 253, 256
Чорна Г.В. 280
Чорнобров О.Ю. 357, 362
Чугрій Г.А. 65
Чумаченко С.П. 237

Ш

Шабля В.П. 296, 297
Шаловило С.Т. 145
Шаран О.М. 145
Шаргородський С.А. 38
Шатковський А.П. 88, 120
Шаховніна О.О. 287
Швачка Р.П. 268
Швед О.В. 269
Шевченко В.О. 118
Шевченко В.Ю. 315
Шевченко М.В. 51
Шевчик-Костюк Л.З. 115

Шевчук І.В. 124
Шекк П.В. 308
Шеляг О. 275, 321
Шеховцова Я.С. 246
Шимель В.В. 102
Шитікова Л.І. 330, 331
Шиян Н.І. 12
Штакал В.М. 169
Штакал М.І. 169
Штангрет Л.І. 305
Штірбу А.В. 204, 206
Шувар А.М. 74, 185
Шульга О.А. 19
Шуляр А.Л. 259
Шунько Г.С. 335
Шупик О.В. 334
Шупик С.М. 11
Шустік Л. 31
Шьонбергер Г.Г. 127

Щ

Щебетюк Н.Б. 1

Ю

Ювчик Н.О. 91
Юдицька І.В. 128, 131
Юзюк О.О. 211
Юзюк С.М. 211
Юрків Н.М. 364
Юрчак Е.В. 6
Юхновський В.Ю. 353

Я

Яковенко А.М. 172
Яковенко Р.В. 194
Яковчук В.С. 252
Якунін О.П. 66, 92
Янсе Л.А. 143
Яровий Г.І. 215
Ярош А.В. 88
Ярчук Б.М. 327
Ярчук І.І. 61
Ященко Л.А. 91
Ящук І.В. 110

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

аборигенна іхтіофауна 313
абортивність квіток і бобів 177
Авіценна 126
автоматизовані системи 245
аграрна економіка 1, 3
аграрна наука 1
аграрна освіта 4, 8
аграрна політика 19
аграрне виробництво 2
аграрне підприємство 20
аграрний сектор 19
агрегат 39
агробізнес 24
агроекологічний стан ґрунту 106
агроекологія 117, 118, 120, 121
агроекосистема 118
агрономія 1, 8
агропродовольчі системи 10
агротехніка 9
агрофізичні та агрохімічні властивості ґрунту 53
агрофітоценози 169
агрохімія 9
агроценози ягідників 202
адаптаційний потенціал рододендрона 225
адаптивність 164
адресне нормування 48
азот 91
акарициди 296
аквакультура 306
активність діастази 305
активність ферментів 311
алелопатія 5, 6
алель 248
алтея лікарська 192
альтернатив 127
альтернатива антибіотикам 306
амброзія полинолиста 136, 189
амебна дизентерія 270
амілопектиновий крохмаль 343
амінокислоти 286
амінокислотний склад 338

амінокислотний та ліпідний склад ікри 317
амінокислотні добавки 269
ампелографічна колекція ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" 205
анкерні елементи 32
аномалії генетичні птиці 272
антагоністична активність 141
антибіотикам альтернатива 329
антибіотикорезистентність мікроорганізмів молока 320
антиоксидантна активність 335
антиоксидантні ферменти 123
антропогенне забруднення 311
Асканія-Нова 255
аскорбінова кислота 345
аудит 27
африканська чума свиней 330, 331

Б

бавовняна совка 125
багатоплідність 268
багаторічні насадження 86
багаторічні трави 78
база ДГ "Українка" 246
бактеріальний опік плодів 195
бактеріальні препарати 90, 212
бактерії 320
бактеріюцини 142
баланс гумусу 49, 91
балантидіоз 270
бананове пюре 337
баранина 250, 251
барани-плідники 254
бджільництво 228, 295, 297
бджола медоносна 294, 300
бджоли 302
бджоли медоносні 303
бджолина сім'я 299, 301
бджолине обніжжя 300
бджолиний розплід 300
безпечна продукція 121
безпліддя вівцематок 254
безплідність 266

безполіцейвий обробіток ґрунту 204
безробіття на селі 231
безстічні і слабодреновані зрошувані землі 81
біла акація 302
білковий корм 300
білковість 164
білково-жирові добавки 346
білок 102, 103
бінарні ценози 171
біобезпека 257, 275, 321, 331
біобезпека і біозахист 318
біогенні елементи 55
біодобриво 157
біозахист ягідних культур 202
біоконтроль фітопатогенів 148
біологічна цінність 292, 338, 347
біологічно активні речовини 199
біологія 8
біологія ВРХ 242
біометричні показники 160
біоморфологія 129
біопрепарат "Екогрін" 148
біопрепарат Екстракон 201
біопрепарати 60, 74, 184, 185
біопроба 330, 331
біопродуктивні характеристики 308
біорегуляційні препарати 234
біорізноманіття 118
біостимулятори 98
біосферний заповідник 107
біотехнологія 144
біотехнологія у скотарстві 246
біохімія 7
біохімія крові курчат 281
блоково-модульний с.-г. агрегат 40
боби кормові 177
бобово-ризобіальний симбіоз 123, 140
борошно 345
борошно з тефу 348
борошно пророщеного насіння обліпихи 340
борошняні вироби 347
борошняні кулінарні вироби 346

ботаніка 9
 ботанічний сад 8
 ботанічний склад 168
 ботанічні колекції 5
 брили 44
 бродіння тіста 347
 бруцельоз 254
 бугай-плідники 243, 244
 бугайці на відгодівлі 237
 бугиля кербель 152
 Буковинська ДСГДС ІСГКР
 НААН 249
 бульбочкові бактерії 123, 140
 бурса курчат (патологічні зміни) 324
 буряк столовий 208, 209
 буряки цукрові 73, 178
 бур'яни 129, 136, 137

В

важкі метали 55, 106
 вакцина "Гамбохетч" 324
 вакцина Полімун ІВХ⁺ 322
 вапнування 91, 170
 вапняк грубого помелу 282
 вароатоз 296
 вегетативна маса 175
 вегетативне розмноження в'язи
 декоративного 355
 вегетаційний період 163
 велика біла порода 259
 ветеринарна біотехнологія 318
 ветеринарна вірусологія і
 мікробіологія 318
 ветеринарна лейкозологія 318
 ветеринарна медицина 3, 7
 ветеринарна наука 318
 ветеринарна ортопедія 333
 ветеринарна фармакологія і
 токсикологія 318
 ветмедицина у скотарстві 242
 вивід птиці 277
 виводимість гусенят 286
 виводимість перепелят 284
 видове і таксаномічне
 багатство 312
 виживаність 265, 317
 виживання спермій бугая 243
 використання бактеріоцинів 142
 вим'я корів для машинного
 доїння 239
 вимірювальний комплекс 39
 виноград (гібриди новітні) 205
 виноград 207
 виноград столових сортів 206
 виноградники Північного
 Причорномор'я 204
 випаровування 135
 випоювання телятам молозива 245
 випробування 34
 виробництво 10, 22, 23
 виробництво сиру 248
 виробництво харчової продукції 21
 виробництво хліба 344
 виробничий процес 307
 вирощування алтеї лікарської 192
 вирощування помідора в теплиці
 скляній 221
 вирощування риби 316
 вирощування смі 184
 вирощування хмелю 180
 виснаження опорно-рухового
 апарату 234

високопродуктивне стадо
 корів 240
 високопродуктивні технології 2
 витрати 12
 витрати енергії 39
 витратний механізм 307
 вихід біопалива 161
 вихід енергії 161
 вихід сухої речовини 166, 167
 вівці 230
 вівці АМВ 253
 вівці (асканійський каракуль) 255
 вівці асканійські чорноголові 252
 вівці (м'ясного напрямку) 251
 вівці Одещини 253
 вівці племінні 254
 вівці цигайські (помісі) 256
 вівця 145
 вівчарство України 250
 відділ екології та фізіології
 рослин 6
 відлучені поросята 258
 відновлення 35
 відновлення дренажних систем 77
 відносна вологість 288
 відтворення 13
 відтворна здатність 259
 відтворна здатність маток 303
 відтворювальна здатність 293
 відтворювальна здатність
 овець 254
 відтворювальні якості 264
 відтворювальні якості курей 277
 відходи побутові 108
 вік ВРХ 242
 вік коня 233
 віруліцидні властивості
 деззасобу 330
 вірус африканської чуми
 свиней 330
 віруси винограду 207
 віруси високовірулентні 322
 віруси картоплі 139
 вірусні інфекції глідюлуса 224
 вірусовиділення 331
 вітамін Е 284
 вітамінно-мінеральна добавка 292
 властивості ґрунту 46
 вміст калію в ґрунті 56
 вовна 250
 вовна кросбредна 252
 вовна кросбредного типу 253
 вогнища повитиці 130
 водний баланс ґрунту 54
 водний режим ґрунту 54
 водозабезпеченість 77
 водойми річково-озерної
 мережі 313
 водоспоживання 89
 волога ґрунту 149
 вологість зерна 172
 вологозабезпечення 79, 80
 вологозабезпечення на
 виноградниках 204
 вологуютримувальна здатність 343
 волокно льону олійного 121
 вплив інфекцій 266
 впорскування 28
 впорядкування земель 16
 врожай насіння 89
 врожайність 58, 68, 73, 74, 86, 90,
 91, 93, 101, 105, 153, 157, 159,
 166, 169

врожайність бульб 94
 врожайність зерна 92, 100
 врожайність сухої маси 170
 ВРХ 228, 230, 237, 245, 246, 333
 ВРХ білоголова укр. 238
 ВРХ (м'ясні, комолі, симентали) 249
 ВРХ південна м'ясна 236
 ВРХ укр. бура молочна 248
 ВРХ укр. чорно-ряба 241
 ВРХ швіцька 247
 ВРХ (штучне осіменіння) 244
 вуглекислий газ 51
 вулик 298
 вчені лікарського рослинництва 146
 в'яз декоративний 355
 в'язкість 335

Г

галогенез у ґрунтах 82
 галузь скотарства 12
 гарбуз 219
 гарбузове пюре 337
 гаусторії повитиці 130
 гемадсорбція 330
 ген CTSL 262
 ген MC4R 262
 генетика птиці (мутації) 272
 генетична інженерія 143
 генетична структура і будова 142
 генетична структура популяції 262
 генетичний контроль винограду 207
 генетичний потенціал
 продуктивності 177
 генетично модифіковані
 організми 138
 гени стійкості до антибіотиків 320
 геном штаму 148
 генотипи черешні 199
 генотипування ВРХ 248
 генотипування курей 276
 генофонд ВРХ України 249
 генофонд дворяника
 тонколистого 216
 генофонд птиці 272
 гербіциди 136
 гіацинт 226
 гібереліни 150
 гіберелова кислота 206
 гібрид буряку столового 208
 гібрид огірка F₁ 220
 гібриди 59
 гібриди буряків цукрових 178
 гібриди ріпаку озимого 181
 гібриди рододендрона 225
 гібриди соняшнику 186, 188
 гібридизація віддалена 153
 гідробіонти 306
 гідроксиметилфурфурол 305
 гідросистема 35
 гілки 199
 гірчиця жовта 151
 гістологічні зміни 332
 гістологія курячих ембріонів 283
 глідюлус 224
 глибина загортання насіння 70
 глікоген 311
 Глобіген Джамп Старт 258
 глобулінові фракції 289
 глюкоза (помадоутворення) 342
 глютен 348
 гній рідкий ВРХ 55, 106
 годівля 260, 292

годілля гусей (батьківське стадо) 286
 годілля качок-бройлерів 285
 годілля корів 241
 годілля коропа 317
 годілля молочної худоби 242
 годілля поросят 267
 годілля с.-г. тварин 230
 годілля та утримання 266
 голозерний овес 317
 гончарний дренаж 79
 горох 71, 90
 горох овочевий 75
 горох посівний 103
 господарське вилучення 96
 гребені 32
 гречка 151
 груша 195
 гумати 115
 гумідна зона 77
 гумінові кислоти 51, 97
 гумус 50
 гумусне добриво 58
 гуси 273, 286
 густина рослин 60
 густина рослин квасолі 222

Г

ґрунт 52
 ґрунт дерново-підзолистий 56, 106
 ґрунт дерново-підзолистий високоокультурений 95
 ґрунт сірий лісовий 57, 58
 ґрунт темно-каштановий 46
 ґрунт темно-каштановий солонцюватий 48
 ґрунт темно-сірий опідзолений 104
 ґрунти дерново-підзолисті 53
 ґрунтова кірка 31
 ґрунтова мікробіота 43, 59
 ґрунтовий розріз 44
 ґрунтополіпшувач 97

Д

дальність польоту краплі 33
 дворядник тонколистий 152
 дворядник тонколистий 216
 деградація 44
 деградація ґрунтів 82
 деззасоби 275
 дезінфектант "Дезактин" 328
 дезінфектант "ДЗПТ-2" 330
 дезінфектант Неоген Віроксід Супер 321
 дезінфектанти 283, 331
 дезінфекція 318
 дезінфекція у птахогосподарствах 275
 декоративність гіацинта 226
 демографічна криза 231
 демпфірування 40
 деревина сосни 353
 деревні найпоширеніші породи 359
 державна політика 17
 державна фінансова підтримка 18
 десиканти 172
 детрит 50
 дизель СМД-61 28
 динаміка поголів'я ВРХ 235
 динаміка поширення 133
 дискове знаряддя 30
 диспансеризація ВРХ 325

дисперсія 41
 дисперсія вертикальних коливань блоково-модульного агрегату 40
 дистанційне зондування 360
 дистильована вода 265
 діагностика 124, 270
 діагностика і профілактика лейкозу 325
 діагностичні препарати 329
 діарея 270
 діоксид кремнію 244
 діяльність 14
 Дніпропетровська обл. 247
 добрива 47, 61, 71, 78
 добрива (кальцієві, мінеральні та водорозчинні) 174
 добрива магніє- та сірковмісні 103
 добрива мінеральні 48, 58, 95–97, 99, 175
 добробут коней 233
 довголіття і здоров'я коня 233
 дози внесення добрив 48
 дозове навантаження 55, 106
 дозрівання 145
 дозрівання меду 302
 дослід польовий довготривалий 47
 дослідне поле 8
 дощування 88
 ДП "ДГ ІТСР "Асканія-Нова"" 252
 дренаж горизонтальний 81
 дренажна система 77
 ДС помології ім. Л.П. Симиренка 197
 дубові мішані молодняки 354
 дубові насадження 363

Е

едатоп 362
 еймеріоз 270
 екобренд 121
 екологічна адаптивність 173
 екологічна оцінка 119
 екологічна оцінка забруднення водойм 113
 екологічно безпечне зрошення 82
 екологічно чисті ягоди 203
 екологія 144
 екологія землеробства 116
 екологія лісу 362
 економіка 8
 економіка виноградарства 204, 206
 економіка молочного скотарства 235
 економіка птахогосподарства 282
 економіка ягідництва 203
 економічна безпека 26
 економічна ефективність 66, 92, 162, 264, 287
 економічна ефективність вирощування 57
 економічна ефективність господарювання 14
 економічний механізм просторового впорядкування земель 16
 екосистема 107
 екосистеми лісові 349
 екосистемні послуги 46
 експерти 27
 експорт 22
 експорт агропродовольчої продукції 21
 експорт-імпорт 162

експортний потенціал лісо-господарських підприємств 364
 експрес-тести 275
 екстер'єрні та забійні якості 293
 електрофорез 243
 елементи живлення 47
 елементи структури врожаю 172
 елементи структури продуктивності 101
 елементи технології 74, 78
 ембріон 145
 ембріони ВРХ 246
 ембріони гусей 286
 ембріони птиці 272
 емерджентні інфекції 318
 енергетична ефективність 105, 158
 енергетична продуктивність 70
 енергетична цінність 337
 енергетичне використання лісу 358
 енергія проростання 87
 ензими (аспартатаміно-трансфераза) 243
 ентомофаги 202
 ентомошкідники 356
 епізоотії 319, 324
 епітелій 334
 ерозія ґрунту 53
 еспарцет 175
 етологія бджіл 294
 ефективність 12, 34
 ефективність виробництва 23
 ефективність експорту лісу 364
 еякуляти 265

Є

європейський вугор 316

Ж

желатин 342
 жива маса 259
 жива маса бройлерів 279
 жива маса ягнят 255
 живлення яблуні 194
 жуйні тварини 327
 жуки-сонечка 118

З

забійні якості 263, 271, 292
 забруднення води і ґрунту Донбасу 111
 забруднення водних ресурсів 109
 забруднення водойм 113
 забруднення ґрунтів нафтою 115
 забруднення ґрунту радіонуклідами 119
 забруднення довкілля 108
 забруднення земель 114
 забруднення м'язів і печінок бугайців важкими металами 110
 забруднювальні гази 288
 забур'яненість посівів 149
 забур'яненість посівів соняшнику 187
 завиток шерсті ягнят 255
 займання і самозаймання різних порід дерев 359
 зайнятість сільського населення 231
 Закарпатська ДСГС НААН 147
 закон спадної віддачі 12
 законодавство України 230

заміна бджолоїної матки 299
 заміна рибного борошна 279
 запалення суглобів і м'язів 234
 запас деревостанів 356
 заплідненість корів 244
 заплідненість яєць 277
 запліднення 145
 запліднювальна здатність
 бугаїв 243
 зародкова плазма 156
 заселеність шкідниками 131
 засоби захисту 124
 захист 126
 захист винограду 207
 захист від вірусів і бактерій 321
 захист груші 195
 захист кукурудзи 125
 захист лілії від хвороб 227
 захист птиці 322
 захист рослин 5, 148, 150, 151
 захист соняшнику від амброзії 189
 Західне Полісся України 313
 збереженість 268
 збереженість птиці 280
 збереження генофонду ВРХ 238
 збереження наукових кадрів 319
 зберігання часнику озимого 215
 збиральна активність бджіл 300,
 301
 збиральна вологість 156
 збирання 36
 збирання незернової частини 42
 збитки від забруднення земель 114
 збудники Лайм-бореліозу 327
 згарища 360
 згин статичний 353
 здоров'я кишкового птаху 323
 здоров'я людини 109
 здоров'я телиць і корів 242
 зелена маса 95
 зеленні культури 148
 земельна аграрна реформа 15
 земельна ділянка комерційного
 використання 16
 земельні ресурси 114
 землекористування тривале 119
 землеробство 1, 3, 54
 землеустрій 16
 зерно 95
 зерновий сепаратор 37
 зернові добавки 336
 зернові культури 34
 знос 35
 зона виродження 139
 зоотехнія 3
 зоофаги 134
 зрошення 46, 54, 81, 83, 84
 зрошення краплинне 184, 192, 211
 зрошувальна вода 76
 зубр 229

І

іозими 243
 ізолят "Тернопіль-2017" 331
 ізоспорові 270
 іксодові кліщі 327
 імазамокс 136
 імазапір 136
 імпаданс 350
 імпорт 22
 імунізація с.-г. тварин 329
 імуноглобуліни 258

імуноглобуліни жовткові (Ig V) 329
 імунологія тварин 318
 імунотерапія пасивна 329
 інвазійний потенціал 136
 інвазійні види риб 313
 інвазійні хвороби 257
 інвестиції 17
 інвестиційна діяльність 24
 інвестування 13
 індекс 264
 індекс урожайності 60
 індики (Харківський) 272
 інкубатор "Універсал" 283
 інкубація гусей 286
 інкубація яєць перепелів 284
 інновації 10, 14, 20
 інновації у молочному
 скотарстві 245
 інновації у тваринництві 228
 інноваційний розвиток 3
 інноваційні технології 235
 інноваційно-інтеграційний
 механізм 10
 інокуляція 72, 165
 інокуляція насіння 163, 175
 інокуляція насіння сої 183
 інсектицидна дія 202
 Інститут садівництва НААН 193
 Ін-т сіл. госп-ва і лісівництва
 в Маримонті 8
 Ін-т тваринництва
 "Асканія-Нова" 251
 інтенсивна технологія 34
 інтенсифікація 12
 інтеркаляр ВСП-2 200
 інтродукція 4
 інфекції 257
 інфекції с.-г. тварин 318
 інфекції тварин 327
 інфекційна активність
 коронавірусу 326
 інфекційна бурсальна хвороба 324
 інфекційний епідеміїт 254
 інфраструктура галузі 18
 історія с.-г. дослідної справи 1–9
 історія фармакології 146
 ІТ-технології менеджменту 235
 іхтіоценоз 313

Й

йогурт 337
 йод 281

К

кабан дикий 229
 кабачок 218
 кадмій 110
 калій 91, 104
 кальцій у раціонах курей 282
 капа-казеїн 248
 капуста кіла 127
 карагінан 346
 карантинний організм 132
 карантинні бур'яни 130
 карантинні шкідники 133
 карась 310, 311
 карбамід 93
 каріотип коня 232
 карликовість 129
 каротин 219
 карпатська порода бджіл 303
 картоплезбиральні машини 36

картопля 94, 104, 211, 212
 картопля літнього садіння 85
 картопляний ворох 36
 качки (крос "Темп") 285
 качки 273
 каші молочні 336
 квасоля звичайна 163, 222
 квітки 199
 Київ. обласна с.-г. досл. станція 9
 Київська обл. 234, 241
 Київське водосховище 314
 Київський політехнічний ін-т 9
 кисломолочний сир 341
 кислоти жирні 303
 кислотність 341
 кислотність ґрунту 173
 кишкова паличка 281, 320
 кірка 44
 кісточки 199
 кішка домашня 332
 клапан-коректор 28
 кластери 10
 клейковина 102, 347
 клітини жирової тканини 333
 клітинна та тканинна інженерія
 рослин 143
 кліткові батареї
 (КБУ-3 ТБЦБ Урал) 278
 клони винограду 207
 кнури 265
 ковбасні вироби функціонального
 призначення 340
 Коезім композитум 234
 коефіцієнт утилітарності 338
 коефіцієнти живого перерізу 37
 коефіцієнти кореляції
 та регресії 295
 кози 230
 козуля європейська 229
 колекції та кріобанки клітинних
 культур 143
 колібактеріоз 323
 колорадський жук 212
 Командор Гранд і Кантаріс 126
 комбайн 35
 комбікорми 279
 комбікорми качкам 285
 комбікорми птиці 282
 комплексний дисперсійно-
 частотний показник 41
 комплексні біологічно активні
 препарати 61
 комплексні спектроскопічні
 методи 51
 комп'ютерне моделювання 29
 коні 228, 232, 327
 коні геріатричної групи 233
 коні спортивні 234
 конкурентоспроможність 18, 20, 24,
 171
 конкурентоспроможність
 продукції 23
 конкуренція 10, 11
 конопі 178
 консервовані сосиски в розсолі 339
 консервовані фрикадельки
 в соусі 339
 консистенція 343
 конструкційно-технологічна
 схема 36
 конструкція глушників 29
 конструкція насаджень черешні 200
 конструкція НетХаусу 203

конструювання вакцин 319
 контроль 129
 контроль протиепізоотичних заходів (АЧС) 331
 контроль раціону 230
 контрольний корівник 240
 концептуальна модель аграрної політики 19
 конюшина лучна 165
 конярство 231
 кооперативний рух 25
 кооперативні об'єднання 25
 кооперація с.-г. 17, 25
 координаційно-методичний центр 193
 копулювання 355
 кора 199
 кореляційна функція 41
 кореляційний аналіз 50
 кореляційно-регресійна залежність 90
 кореляція 53, 56, 96, 153, 155, 156, 164, 259, 264
 корівники легкозбірні 247
 коріння 199
 корми ВРХ 237
 корми органічні 230
 корми птиці 273
 кормова база лиманів 308
 кормова добавка 303
 кормова продуктивність 165
 кормова стимуляція лактації 247
 кормовиробництво лучне 169
 кормові боби 172
 кормові добавки 273, 279, 280
 корови 235
 корови-донори 246
 короїд-типограф 361
 коронавірус SARS-CoV-2 332
 коронавіруси 326
 короп 309, 310, 317
 коропо-сазанні гібриди 307
 костриця очеретяна 167
 коти 327, 332
 країни світу 327
 краплинне зрошення 60, 76, 82, 86–88, 210
 краснопірка 311
 кріоконсервація сперми 244
 крок вічка сітки (риба) 314
 кролі (шиншила) 334
 кролі 287, 289, 291–293
 кролі сріблясті 290
 крона розріджено-ярусна 197
 крос курчат "Росс 308" 280
 кросбридинг 178
 кукурудза 66, 67, 83, 84, 92, 93, 95, 100, 158
 кукурудза звичайна 156
 кукурудза на зерно 88, 157
 кукурудзяний жук 133
 кукурудзяний силос 141
 кукурудзяний стебловий метелик 125
 культиватор 32
 культивування 145
 кури (крос "Кобб-500") 277
 кури м'ясо-яєчні 272
 кури української селекції 276
 кури-несучки 273, 283
 кури-несучки (адлерська срібляста) 282
 курчата-бройлери 273, 278–281, 324

кут сопла 33

Л

Л.Д. Юрчак 6
 лабораторії сертифіковані 275
 лабораторна схожість 87, 172
 лабораторно-практичний модуль 297
 лайм-бореліоз тварин 327
 лактація 7
 ланка сівозміни 105
 лань європейська 229
 лейкоз ВРХ 319, 325
 леонардит 97
 лептоцефали 316
 лимани північно-західного причорномор'я 308
 листки 199
 лізин 269
 лікування 270
 лікування уевіту 334
 лілія 227
 лімба 334
 лінії 263, 271
 лінії інтрогресивні 153
 лінійна належність 290
 ліпіди 310, 311
 лісова типологія 357
 лісове господарство 356
 лісові пожежі 360
 лісові ресурси 356
 лісокористування 363
 лісотвірні породи 362
 лляна олія 341
 локальне внесення добрив 99
 лось 229
 лушпиння насіння соняшника 158
 лушпиння соняшнику 115
 Львівська обл. 237
 льон олійний 74, 121, 149, 185
 людина (власники тварин) 332
 люпин білий кормовий 176
 люпин вузьколистий 171
 люцерна 87, 89
 люцерна посівна 167, 168, 170, 173, 174
 лядвенець рогатий 167

М

магістральні канали 76
 магній у раціонах 280
 макро- та мікродобрива 94
 малі річки 310
 малогабаритний трактор 29
 марикультура 308
 маркер-асоційована селекція 276
 маркетинг 20
 маса 1000 зерен 154
 маса 1000 насінин 60
 маса бджолоїної матки 296
 маса сухої речовини 60
 масова частка води 305
 материнка звичайна 191
 маточник 299
 машини для тваринництва 228
 машинне доїння корів 240
 мед з липи 304
 мед липовий 305
 медова продуктивність бджіл 303
 медозбір 294, 300
 медоносна база 294
 межа чутливості 138

мезенхімальні стовбурові клітини 333, 334
 меліорація та механізація 3
 меліоровані території 77
 меляса 97
 метаболіти 352
 метіонін 269
 метод ОТ-ПЛР 332
 методологія 146
 механізм автоматичного регулювання 30
 механізм дії 142
 механізм для відокремлення 38
 механізм компенсації витрат 18
 мисливська фауна 229
 міжрядний обробіток 31
 мікобіом насіння 151
 мікробіологічний процес 141, 341
 мікробіота 306
 мікробні угруповання 52
 мікродобрива 63, 67, 72, 74, 90, 91, 95, 100, 185
 мікродобрива (борні, молибденові) 75
 мікродобрива водорозчинні 59
 мікродобриво Екоплант 171
 мікроелементи 98, 101
 мікроклімат 257, 261
 мікроміцети фітопатогенні 151
 мікроорганізми 142
 міксофітофаги 134
 мінеральний азот 48
 мінеральні добрива 67, 84, 100, 192
 мінливість 156, 176, 264
 мінливість каріотипу у порід ВРХ 238
 міцність деревини сосни 353
 мішені для детектування 138
 модель інвестиційної привабливості 16
 модельні тістові композиції 346
 моделювання 295
 моделювання уловів 314
 модуль пружності 346
 модульний енергетичний засіб 40
 молекулярна генетика 276
 молекулярна генетика ВРХ 248
 молодняк 259, 263, 271
 молозиво 245
 молоко 249
 молоко овець 250
 молочна кислота 323
 молочна продуктивність корів 241
 молочна продуктивність овець 256
 молочна продуктивність швіцької ВРХ 247
 молочна сироватка суха 279
 молочне господарство 247
 молочне скотарство 11, 235, 239, 240–242, 333
 молочне скотарство (ризика) 320
 молочні біоплівки 320
 молочність 267
 молочно-зернова суміш 336
 молочнокислі бактерії 141, 287
 моніторинг 128, 131, 288
 моніторинг лісових насаджень 356
 монокультура 137
 моноцукри 302
 морква столова 210
 морфометричні показники 155
 морфометричні показники насіння сосни 350

мультчування фундука 201
муфлон європейський 229
м'язи 310
м'ясна продуктивність качок 285
м'ясна продуктивність птиці 278, 280
м'ясні породи 291
м'ясність 263, 271
м'ясне скотарство 236, 249
м'ясо птиці 23

Н

навчання студентів та слухачів 297
нагнітальний клапан 28
надій ВРХ 248
наднормативні території 16
наноматеріали 281
наноселен 309
нанотехнології 283
напрямок "Бджільництво"
в ХНТУСГ 297
насіненна продуктивність 87, 174
насіництво моркви 210
насіництво салату 217
насіння 130
насіння цибулі озимої 214
насіння Чіа 337
натура зерна 154
наука 10
наука ветеринарна 319
наука садівнича 193
наукова співпраця 2
наукова школа ветеринарної
лейкозології 319
науковий потенціал 3
науково-дослідні установи 2
науково-дослідні установи
НААН 193
Національна академія аграрних
наук України 3
Національні стандарти 27
НВО "Західплемресурси" 243
незернова частина урожаю
соняшнику 42
некротичний ентерит 323
нектар 302
неоднорідність властивостей 48
неорганічні елементи 122
неотенія 129
непрямолинійність рядків 41
несправжня борошниста роса 127
несучість курей 282
нітрофуран (АОЗ) 304
нішові зернові і зернобобові
с.-г. культури 162
ННЦ "IBiB ім. В.С. Таїрова" 207
ННЦ "ІЕКВМ" 318
нові лінії гарбуза 219
новоолександрівська ваговозна
(коні) 231
норма висіву 68, 71, 166, 171
норма висіву насіння 64, 160
норма внесення 106
норми висіву насіння сафлору 190
норми добрив 64, 73
нормування протеїну 7
нут 140, 164

О

облік 27
обліпиха крушиноподібна 124
обмін речовин 7

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

обмін речовин (швіцька ВРХ) 247
обніжжя 301
обніжжя бджолине 298
обприскування інкубаційних яєць
284
обрізування сливи 196
обробіток ґрунту 30, 45, 51, 73, 149, 187
обробка інкубаційних яєць 283
обробка насіння 63
овочева сівозміна 82
овочеві 148
овочеві культури 216
овочі 22
огірок бджолозапильний 220
огірок корнішонного типу 220
однорічки 307, 309
оздоровлення стада ВРХ 325
озимі культури 126
ознаки господарсько цінні 153
ознаки і властивості 164
ознаки шкідників 124
око кроля 334
окулірування 355
окунь 310
олень благородний 229
олень плямистий 229
ооцит 145
опромінення репатріантів 112
оранка 46
організаційно-методичні засади 27
організація високопродуктивної
ВРХ 240
органічна технологія вирощування
сої 183
органічне виробництво 74, 230
органічне землеробство 117, 118
органічне ягідництво 203
органічний вуглець 51
органічний хліб 348
органолептичні властивості 335
органолептичні показники 337, 343
осад стічних вод 158
освітлення насаджень 354
основний обробіток ґрунту 67, 83, 100
основні елементи живлення 96
осушений ґрунт 79
осушуваний дерново-підзолистий
ґрунт 80
осушувані органогенні ґрунти 78
отвори решета 37
охорона водних ресурсів 109
охорона довкілля 108
оцінка ремонтних півнів 277
оцінка якості 76
оцінка якості сперми 243

П

пажитниця багаторічна 167
пакувальні матеріали 342
пакування часнику 215
паливна апаратура 28
пандемії 326
паразитарна етіологія 270
параметри 36
параметри глушника 29
параметри індикаторів гумусового
стану 50
паратуберкульоз 328
пасіка 298, 302
патогени 320

патолого-анатомічні зміни 332
педотрансферна функція 53
пектин 219
перга 301
переднерестовий період 317
перепели 273, 284
період вегетації 160
персик 128, 131
пестицид 52, 135
пилковловлювач 298, 301
пилок 300
пилок квітковий 298, 301
Південне відділення ВАСГНІЛ 2
Південний Степ 198, 200
Південь України 255, 256
підґрунтове краплинне зрошення 88
підживлення позакореневе 90, 98
підприємницька діяльність
(класифікація суб'єктів) 146
підприємство 26
підприємство с.-г. 13, 14
підріст сосни 351
підсочування сосни 350
підщепи алича 197
підщепи сливи 196
післядія 47
післядія гною 102
плазма крові 258
план фітосанітарних заходів 133
плантаційне лісовирощування 358
пластична в'язкість 346
пластичність 173
племзавод ВРХ 248
племзавод ДП ДГ "Чернівецьке" 249
племінний завод СВК "Нива" 253
племінність цінності 264
племрепродуктор коней 231, 234
плоди 199
плоди помідора (якість) 221
плодово-ягідні перспективні
сортів 193
плодоніжки 199
плодоношення яблуні 194
плоскирка 314
плоскорізне розпушування
ґрунту 149
площа живого перерізу 37
площа листової поверхні 94
ПЛР 138
ПЛР-метод 330
плунжер клапана 35
пляма розпилю 33
побічна продукція 49
побічна продукція рослинництва 57
поверхневий натяг 135
поверхневий обробіток ґрунту 32
повитиця польова 130
поводження з відходами 108
погода 214
погодні умови 68, 93
погодні умови вегетації часнику 215
поголів'я овець і кіз 250
поживний режим ґрунту 57
позакореневе підживлення 63, 66, 72, 92, 101
поздовжні перетинки 37
показник "порівняльної
надлишковості" 338
показники вмісту хлоридів і
сульфатів 113
показники родючості ґрунтів 76
показники сперми 265
показники якості 305

показники якості зерна 153
показники якості меду 304
поліморфізм гена (ВРХ) 248
поліморфізм генів 276
поліфенолоксидаза 347
польова схожість 160
поляризаційна ємність 350
помадні цукерки 342
помідор 120, 221
помісі овець 253
помісне поголів'я 259
понтно-каспійська фауна 312
попередник 62, 154, 159
полит 23
популяції короїда-типографа 361
порода бджіл 296
порода ландрас 259
породи ВРХ 239, 246
породи ВРХ локальні і зникаючі 238
породи і види коней 232
поросята 267, 268, 270
поросята-сисуни 258
посадковий матеріал 316
посіви соняшнику 136
посівні властивості 174
посівні площі 146
посушостійкість англійських
троянд 223
поширення вірусів картоплі 139
поширення шкідника 132
Правобережний Лісостеп 197, 201
практичне впровадження 2
прапорцевий листок 155
працевлаштування молоді 231
премікс 292
препарат "Штучна кутикула" 283
препарати мікробіологічні 202
престартерний та стартерний
комбікорм 258
прибуток 157, 307
природна органічна сировина 97
природне поновлення лісу 360
природний парк 357
природоохоронна діяльність 107
прирости бугайців 237
прискорення 39
пристрій 245
причорноморський тип ВРХ 236
пробіотик "Екобіол®" 323
пробіотики 287, 306, 309
пробіотики-консерванти силосу 237
пробіотичні бактерії 141
програма розвитку вівчарства 250
програма успішної лейкозології 319
програмне забезпечення 27
програмні заходи 26
програмно-цільовий підхід 26
продуктивні можливості 315
продуктивність 79, 155, 161, 176,
258, 260, 287, 290
продуктивність кабачка 218
продуктивність конопель 178
продуктивність курей 276
продуктивність м'ясної худоби 236
продуктивність сої 183
продуктивність соняшнику 188
продуктивність тварин 261
продуктування молока 267
продукція с.-г. 230
промислова рибопродукція 315
промислове рибальство 314
проміжні посіви кормових
культур 166

пропозиція 23
пропускна здатність 37
просапна культура 41
протеїн 269
протеїновий обмін 289
протруйники 126
профілактика теплового стресу 274
пружно-дисипативний зв'язок 40
птахівництво 322
птахівництво (Вінниччина) 324
птахівництво України 276
птахогосподарства 274, 321
пташиний послід 55, 106
птиця 228
птиця-донор сировини 329
птиця с.-г. 273
пшениця озима 58, 62–65, 91, 102
пшениця озима м'яка 154, 155
пшениця озима тверда 61
пшениця яра 134, 149
пюре топінамбура 347

Р

радіаційне забруднення
довкілля 112
радіоактивно забруднені
території 360
радіоекологія 112, 119
радіонуклідне забруднення
чорниці 349
раціон перепелів фараон 284
раціони корів нові 241
раціони курчат-бройлерів 279
регресійний аналіз 53
регресійні моделі 47
регулятор росту Florigib 206
регулятор росту рослин
Грейнактив С 171
регулятори росту 87
регулятори росту рослин 94, 209
регуляція розвитку рослин 150
режим використання 167
режим зрошення 85, 89
резистентність мікобактерій 328
ремонтні телиці 240
рентабельність 24, 65, 78–80, 85,
95, 307
рентабельність вирощування 157
реологічні показники 335
репродуктивна функція 266
репродуктивний цикл 268
репродуктивні показники 317
репродуктивність ВРХ 246
ресурс землі 15
ресурсний потенціал 13, 358
решето 37
рибальські сітки 314
рибогосподарське
використання 308, 315
ризиктоніоз 127
ризоторфін 175
ринковий механізм
саморегулювання 19
ринок 22, 23
ринку землі 15, 19
рівень виробництва 162
різноманіття бичкових риб 312
рілля 44
ріпак озимий 59, 127, 181, 182
ріпак ярий 149
ріст 292
ріст кабачка 218

річкові басейни 312
рН рідини 135
робота 39
роботизація у тваринництві 228
робочий розчин 135
рогівка ока 334
рододендрон 225
родючість ґрунту 58, 116
розведення 291
розвиток кооперативів 17
розвиток сортів кабачка 218
розмноження масове короїда 361
розплід 301
розпушувач ґрунту РВ-3 204
розріджувачі сперми 244
розсадники фундука 201
розторопша 151
рослини культурні 151
рослини лікарські 146
рослини малопоширені 152
рослини с.-г. гірської зони
Карпат 147
рослинний розріджувач сперми 244
рослинництво 1, 3, 4, 9
рослинні наповнювачі 157
ротаційна борона 31
ртуть 111
рухомі форми важких металів 50
рядок 41

С

с.-г. виробництво 158
с.-г. дослідні станції 1
с.-г. культури 98
садівництво 18
садівництво органічне 202
садівництво України 193
салат ромен 217
сальмонела 323
самозапилені лінії 156
санітарна очистка 108
сапропель для птиці 273
сафлор красильний 190
сахароза 302, 305
свинарник 261
свинарство 260, 263, 271, 330
свинарство України 331
свинець 110
свині 228, 230, 262, 264, 266, 269
свинокомплекс 257
свиноматка 259, 264, 267, 268
сезонна динаміка активності 134
селекційний номер 176
селекція 1, 4, 9, 156, 164, 178, 291
селекція буряків цукрових 178
селекція винограду 205
селекція ВРХ 236
селекція гарбуза 219
селекція курей 276
селекція материнки 191
селекція овець 256
селекція огірка 220
селекція птиці
на термостійкість 274
селекція рододендрона 225
селекція (с.-г. птиця) 272
селекція цибулі 213
селен 281
середовище функціонування
сільгосппідприємств 11
сечовина 135
сидерат 57

сила росту сливи 197
 силос вико-вівсяний 237
 Симиренко В.Л. 193
 симптоми хвороби
 (SARS-CoV-2) 332
 сирий протеїн 285
 сиркова паста 341
 сировинна база 20, 21
 система вентиляції 261
 система гідравлічних приводів 38
 система контролю та керування 34
 система удобрення 43, 45, 49, 79,
 80, 91, 98, 102, 103, 105, 134
 система удобрення
 екологізована 58
 система удобрення
 калій-дефіцитна 56
 системний аналіз 295
 сівалка 34
 сівозміна 62, 72, 80, 137, 187
 сівозміна 5-пільна 149
 сівозміна 6-пільна польова 47
 сівозміна зерно-кормова 48
 сівозміна зерно-просапна 56
 сівозміна короткоротаційна 43, 183
 сівозміна польова 96
 сівозміна польова
 зерно-просапна 49
 сільське господарство 144
 сіножаті і пасовища 169
 сіянці рододендрона 225
 склад молока 267
 скляний вугор 316
 скоростиглість 156
 слива (14 сортів, 9 форм) 197
 слива 196
 слизи насіння льону 335
 смако-ароматичні властивості 342
 смертність коня 233
 смолопродуктивність сосни 350
 смузи геродієтичного
 призначення 337
 смушки 255
 собаки 327
 собівартість 307
 солод 345
 солома пшениці озимої 158
 сонячна радіація 120
 соняшник 80, 151, 186, 187–189
 соняшникова олія 117
 сорбент 244
 сорбент-меліорант 115
 сорго зернове 70, 160
 сорго цукрове 78, 161
 сорт 64, 68–71, 75, 87, 131, 163,
 165, 176, 177
 сорт сафлору 190
 сорт цибулі Белла 213
 сорти англійських троянд 223
 сорти гіацинта 226
 сорти кабачка 218
 сорти материнки 191
 сорти ріпаку 182
 сорти сливи 196
 сорти черешні перспективні 198
 сортовипробування 1, 4
 сортові особливості 161
 сортові особливості часнику 215
 сосиски 343
 сосна 351
 сосна звичайна 352, 353
 соус 335
 соціальна інфраструктура 25

соціальна політика держави 11
 сочевиця червона 244
 соя 43, 60, 72, 123, 137, 149, 151,
 183, 184, 244
 спека (догляд за птицею) 274
 спельтове борошно 344
 спільні інфекції гладіолуса
 і с.-г. культур 224
 споживання 22
 спосіб обробітку ґрунту 105
 спосіб оброблення 304
 спосіб сівки 165
 спосіб унесення добрив 84, 104
 справжня борошниста роса 127
 стабільність 173
 станції біологічної очистки 158
 стафілококи 320
 стебловий корм 38
 Степ України 146
 стимулятор росту рослин 58, 101
 стимулятори росту 69
 стійкі сорти груші 195
 стійкість біологічна до стресу 352
 стільник 300, 302
 стовбур 199
 стоки свиноферм 55, 106
 стратегія 14
 стратегія рибогосподарського
 використання лиманів 308
 стратегія розвитку лікарського
 рослинництва 146
 стратегія розвитку скотарства 235
 стратегія управління 20
 стрес метаболічний та
 антиоксидантний 309
 стрес сосни 352
 стреси рослин 150
 стрілчаста лапа 32
 строк сівки 154
 строки збирання 161
 строки і способи внесення
 добрива 93
 строки сівки 62, 70, 75
 строки сівки буряку столового 208
 структура 44
 структура біотехнологічного
 виробництва 143
 структура продуктивності 176
 структурний стан ґрунту 53
 структурні аберації у коней 232
 структурно-механічні показники 346
 структурно-функціональний
 розподіл дубняків 363
 структуровані молочні продукти 336
 субстрати 201
 сульфати 113
 сульфур 281
 сума опадів 177
 суха пшенична клейковина 345
 сухі молочні багатокомпонентні
 суміші 338
 сухостепова зона 81
 суцільна рубка лісу 351
 схеми садіння сливи 196, 197
 Східні Карпати 147
 схожість насіння сафлору 190
 схрещування 291, 293
 схрещування ВРХ 239
 схрещування овець 251

Т

Т- і В-лімфоцити 289
 таврійський тип ВРХ 236

тарільчатий розбризкувач 33
 тварини дикі копитні 229
 тваринництво 1, 7
 тваринництво гірських Карпат 147
 тваринницька продукція 21
 тваринницькі приміщення 288
 телята новонароджені 245
 температура 288
 температура повітря 120
 температурний режим 261
 тенетіновий простір 334
 терикони 359
 термін експлуатації 28
 технології новітні 193
 технології перспективні 240
 технологічні процеси
 виробництва 339
 технологічні фактори 344
 технологія 337, 340
 технологія біологізована 211
 технологія вирощування 54, 65,
 290
 технологія вирощування льону
 олійного 185
 технологія вирощування салату
 ромен 217
 технологія обробітку ґрунту
 no-till 116
 тимофіївка лучна 167
 тип лісорослинних умов 362
 тирса 201
 титрована кислотність 337
 тифульозна гниль ріпаку 127
 тіпальний вузол 121
 тістова система 344
 ТОВ “ГУДФІД” 321
 ТОВ “Полив-Сервіс” 203
 товари 27
 товарні запаси 27
 товарність буряку столового 208
 токсикологічна характеристика
 препаратів 202
 токсична дія ртуті 111
 торф 144, 201
 торфовища осушені 169
 трави багаторічні бобові
 та злакові 169
 трави багаторічні злакові 168
 трави злакові багаторічні 170
 травлення 7
 травостій 168
 травостої бобово-злакові 170
 трактор 39
 трансмісивний гастроентерит
 свиней 326
 транспірація рослин помідора 120
 трансплантація ембріонів 246
 траншейні сховища 38
 Траумель ТМ Heel 234
 тренінг коней 234
 треонін 269
 треста 121
 тривалість лактації 268
 триптофан 286
 трофічна спеціалізація 134
 трофічні язви 333
 троянда 223
 туберкульоз 328
 туруни 134
 тяговий ККД 39

У

увеїт у кролів 334

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

удобрення 66, 83, 85, 86, 92, 167–170
удобрення винограду 204
удобрення саду 194
удобрення соняшнику 187
українська степова порода 294, 301
Українські Карпати 249
уміст білка в молоці 248
уміст гумусу 48
уміст доступної вологи 159
уміст жиру в молоці 248
уміст холорофілу 99
уміст цукру 73
умовно чистий прибуток 95
управління 13, 26
урожай 174
урожайність 48, 60, 61, 63–65, 67, 71, 75, 80, 83–85, 88, 99, 104, 164, 171, 172
урожайність алтеї лікарської 192
урожайність буряку столового 208, 209
урожайність зерна 66, 103, 156, 163, 177
урожайність квасолі 222
урожайність льону олійного 185
урожайність огірка 220
урожайність польових культур 149
урожайність помідора 221
урожайність ріпаку 182
урожайність ріпаку озимого 181
урожайність с.-г. культур 116
урожайність сливи 196, 197
урожайність сої 72, 184
урожайність хмелю 180
урожайність черешні (прогноз) 200
усихання сосни 352
утримання птиці 278
учений у галузі агрономії М.М. Очаповський 8
учений у галузі алелопатії А.М. Гродзинський 5, 6
учений у галузі рослинництва В.В. Таланов 4
учений у галузі рослинництва М.К. Малюшинський 9
учений у галузі фізіології с.-г. тварин В.В. Цюпко 7
ушкодження рослин 31

Ф

фази вегетації 166
фази розвитку 89
факторні та результативні ознаки 295
фармакологія 199
фарш 340
фауна бичкових риб 312
фенольні речовини у плодах 198
фенофази розвитку 75
фенхель овочевий 152
ферментативна активність ґрунту 52
ферментні препарати 345
фермер. госп-во "Нива-2011" 285
фермерські господарства 17, 24
феромонні пастки 128, 133
фізико-механічні властивості 38
фізико-хімічні властивості ґрунту 45
фізико-хімічні показники 336

фізичний стан ґрунту 149
фізіологічно-функціональні інгредієнти 348
фізіологія 7
фінансові ресурси 17
фітогормони дитерпеноїдні 150
фітопатогени 123
фіторемедіація 115
фіторізноманіття 362
фітосанітарна експертиза 130
фітосозологія 357
фітотерапевтична дія черешні 199
фітофаги 131
фомоз 127
форма господарювання 15
форма розпилю 33
формування валка 42
формування деревостанів 354
формування дренажного стоку 81
формування крони сливи 196
формування рулонів прес-підбирачем 42
фосфатомобілізувальна бактерія *Microbacterium barkeri* ЛП-1 158
фосфоліпіди 303, 335
фосфор 91, 104
фотосинтез 69, 73, 123, 186
фотосинтетичний потенціал 69, 94
фунгіциди 122, 123, 195
фундук 201
функціонально-технологічні властивості 340

Х

Харківська обл. 244
харчова промисловість 21
харчова та енергетична цінність 336
харчова цінність 339
харчова цінність хліба 348
харчові волокна 344
харчові продукти 341
харчові фосфати 343
хвороба Гамбора 322, 324
хвороби 62, 127
хвороби винограду 207
хвороби гладіолуса 224
хвороби кінцівок у ВРХ 333
хвороби коня 233
хвороби лілії 227
Херсонська обл. 231, 236, 240, 285
хімічний склад 339
хітозан 283
хлориди 113
хлорофіл 122
хлорофіл у листках 194
Хмельницька обл. 238
хміль 180
хромосомна мінливість (коні) 232

Ц

цезій 349
Центральний республ. бот. сад 5, 6
центральної і бічної китиці 176
цефалоспороз 125
цибуля 213
цибуля озима 214
цигайська вівця 253
циркадний ритм 288
цистицеркозна інвазія 289
цитогенетика коня 232
цитогенетичний контроль (ВРХ) 238

цитрат 281
ціліна 44, 46
ціна 22
ціновий механізм 15

Ч

часник озимий 215
частка впливу фактора 154
частота обертання 33
червління 299
черешня (Мелітополь) 198
черешня 199, 200
Черкаська обл. 239
чинники зовнішнього середовища 11
чисельність шкідника 132
чиста продуктивність 69
чиста продуктивність фотосинтезу 94
чистопородність 294
чорнозем звичайний 44
чорнозем опідзолений 96, 99, 119
чорнозем південний важкосуглинковий 82
чорнозем типовий 43, 45, 50, 51, 59, 102
чорнозем типовий глибокий малогумусний 49
чорнозем типовий малогумусний 105
чотиріпільна зерно-просапна сівозмінна 51

Ш

швидкісні режими 31
ширина міжрядь 160
ширина міжрядь сафлору 190
шкаралупа яйця 282
шкідливість 129
шкідники 62
шкідники лісу 361
шкідники-фітофаги 124
шкодочинність 131
штам 1052 324
штам *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940 323
штам *Pseudomonas brassicacearum* S-1 148
штами STEC 320
штучне відтворення риби 316
штучне осіменіння 291
шумове забруднення 29

Щ

щеплення в'язи 355
щільність 44
щільність деревини сосни 353
щільність і вологість ґрунту 116
щільність пагонів 168
щільність поголів'я 260
щільність посадки 315
щільність складання 83
щільність травостою 165
щука 310

Я

яблуня (Кальвіль сніговий) 194
Явкінське водосховище 315
ягідники у NETHOUSE 203
ягнята нежиттєздатні 254
ягнята чорні 255
ягнятина 253

яйця курей 282
яйця курячі (інкубація) 283
якісні показники 63
якість 64, 79, 80
якість життя коня 233
якість зерна 61, 84, 105

якість корму 169, 171
якість обробітку ґрунту 30, 31
якість плодів 86
якість продукту 338
якість с.-г. продукції 318
якість хліба 344

ялина 361
яловичина 249
ячмінь озимий 159
ячмінь ярий 65, 68, 69, 99, 101, 105,
149, 171

ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. **Агроекологічний журнал.** 2021. №№ 1, 2.
2. **Бджільництво України.** 2020. № 5.
3. **Бджоляр.** 2021. №№ 5, 7.
4. **Біологія тварин.** 2020. Т. 22, № 1; 2021. Т. 23, № 1.
5. **Вісник аграрної науки Причорномор'я.** 2020. Вип. 4; 2021. Вип. 1.
6. **Вісник аграрної науки.** 2021. №№ 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
7. **Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка.** Серія Біологія. Київ, 2020. Вип. 1, 2.
8. **Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського.** 2021. Вип. 1.
9. **Вісник Полтавської державної аграрної академії.** 2021. №№ 1, 2.
10. **Водні біоресурси та аквакультура.** 2021. № 1.
11. **Гідробіологічний журнал.** 2020. Т. 56, №№ 4, 5.
12. **Економіка АПК.** 2021. №№ 1, 2.
13. **Збалансоване природокористування.** 2020. № 4.
14. **Земледелие и растениеводство.** 2021. №№ 2, 3.
15. **Зернові культури.** 2021. Т. 5, № 1.
16. **Інженерія природокористування.** 2020. № 4; 2021. № 1.
17. **Карантин і захист рослин.** 2020. № 10/12; 2021. №№ 1, 2.
18. **Мікробіологічний журнал.** 2021. Т. 83, № 1.
19. **Наукові горизонти (Scientific horizons).** 2020. Т. 23, №№ 10, 12; 2021. Т. 24, № 2.
20. **Наукові доповіді Національного університету біо-**
- ресурсів і природокористування України. 2020. № 6(88).
21. **Наше птахівництво.** 2021. №№ 3, 4, 5.
22. **Огородник.** 2021. № 6.
23. **Почвоведение и агрохимия.** 2021. № 1(66).
24. **Пропозиція.** 2021. №№ 5, 6, 7/8.
25. **Рибогосподарська наука України.** 2021. № 2.
26. **Рослинництво та ґрунтознавство.** 2020. Т. 11, № 4; 2021. Т. 12, № 2.
27. **Садівництво по-українськи.** 2021. № 3.
28. **Сільське господарство та лісівництво.** Вінниця, 2021. № 22.
29. **Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин.** 2021. Т. 17, № 2.
30. **Тваринництво та технології харчових продуктів — Animal science and food technology.** 2020. Т. 11, № 4.
31. **Техніка, енергетика, транспорт АПК.** 2021. № 2.
32. **Фізіологія рослин і генетика.** 2020. Т. 52, №№ 5, 6; 2021. Т. 53, № 1.
33. **Епизоотологія. Іммунобіологія. Фармакологія. Санітарія.** 2021. № 1.
34. **Ягідник.** 2021. № 3.
35. **Agroexpert.** 2021. №№ 1, 6, 7, 8.
36. **Biotechnologia acta.** 2021. Т. 14, № 2.
37. **Chemistry, Technology and Application of Substances.** 2020. Т. 3, № 2.
38. **Plant Varieties Studying and Protection.** 2021. Vol. 17, No 1.
39. **The Ukrainian Farmer.** 2021. №№ 4, 5, 7.

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. 99.** 2021. 141 с. Шифр 554844
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. 1 (163).** 2021. 223 с. Шифр 554845
3. **Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Нац. наук. центр "Ін-т ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського"; редкол.: Балюк С.А. (відп. ред.) та ін. Харків, 2014 — **Вип. 90.** 2020. 93 с. **Вип. 91.** 2021. 86 с.
4. **Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Нац. наук. центр "Ін-т експериментальної і клінічної вет. медицини"; редкол.: Стегній Б.Т. (голов. ред.) та ін. Х., 2002 — **Вип. 104.** 2018. 452 с. Шифр 06 554688 **Вип. 105.** 2019. 122 с. Шифр 06 554690
5. **Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, ННЦ "Ін-т виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова"; редрада: Власов В.В. (голова) та ін. Одеса, 1964 — **Вип. 57** (присвяч. 150-річчю від дня народж. В.О. Гернета). 2020. 94 с. Шифр 06 554689
6. **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. 210 с. Шифр 554459
7. **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. Шифр 554460
8. **Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики і продовольства України; редкол.: Красноручський О.О. (голов. ред.) та ін. Харків, 2001 — **Вип. 211: Інноваційне, технічне та технологічне**

- забезпечення галузі тваринництва. 2021. 155 с. Шифр 554847
9. **Економіка та управління АПК: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Варченко О.М. (голов. ред.) та ін. Біла Церква, 2009 —
Вип. 1 (162). 2021. 213 с. Шифр 554846
 10. **Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр.** / Черкас. дослід. станція біоресурсів; редкол.: Башенко М.І. (голов. ред.) та ін. Черкаси, 2016 —
№ 6. 2020. 205 с.
 11. **Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету ім. Дмитра Моторного: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, Тавр. держ. агротехнол. ун-т, Навч.-наук. ін-т економіки і бізнесу / редкол.: Кальченко С.В. (голов. ред.) та ін. Мелітополь, 2019. —
№ 1: Екон. науки. 2021. 183 с. Шифр 554848
 12. **Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т земл.-ва південного регіону; редкол.: Вожегова Р.А. (голов. ред.) та ін. Херсон: Айлант, 1966 —
Вип. 75. 2021. 140 с.
 13. **Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб.** / М-во освіти і науки України, Кіровоград. нац. техн. ун-т; редкол.: Черновол М.І. (відп. ред.) та ін. Кропивницький, 1971 —
Вип. 50. 2020. 241 с. Шифр 06 554849
 14. **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. 91. Вінниця, 2021.
 15. **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. 137. 2020. 139 с. Шифр 554699
 16. **Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т водних проблем і меліорації; редкол.: Ромащенко М.І. (голов. ред.) та ін. Київ, 1965 —
Вип. 1. 2021. 185 с.
 17. **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. 11. 2020. 244 с.
 18. **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. 1 (165). 2021. 201 с. Шифр 554850
 19. **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, № 93. 2020. 78 с. (Серія С.-г. науки). Шифр 554485
Т. 23, № 94. 2021. 126 с. (Серія С.-г. науки). Шифр 555036
Т. 23, № 95. 2021. (Серія Харчові технології).
 20. **Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр.** / М-во освіти і науки України, Наук.-метод. центр вищої освіти, Нац. лісотехн. ун-т України; редрада.: Туниця Ю.Ю. (голова) та ін. Львів, 1994 —
Т. 30, № 1. 2020. 168 с. Шифр 554710
Т. 30, № 2. 2020. 136 с. Шифр 554711
Т. 30, № 3. 2020. 126 с. Шифр 554712
Т. 30, № 4. 2020. 142 с. Шифр 554713
Т. 30, № 5. 2020. 148 с. Шифр 554714
Т. 31, № 2. 2021. 132 с. Шифр 554716
 21. **Наукові, прикладні та освітні аспекти фізіології, генетики, біотехнології рослин і мікроорганізмів:** матеріали XV наук. конф. молодих вчених до 75-річчя Інституту фізіології рослин і генетики Нац. академії наук України (Київ, 3 черв. 2021 р.). Київ, 2021.
 22. **Науково-технічний бюлетень** / НААН, Ін-т тваринництва; редкол.: Руденко С.В. (голов. ред.) та ін. Харків, 1971 —
№ 124. 2020. 249 с. Шифр 554719
№ 125. 2021. 243 с.
 23. **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. 22, № 1. 2021. 272 с. Шифр 554852
 24. **Новітні системи землеробства та технології вирощування сільськогосподарських культур: внесок молодих вчених:** матеріали наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених і спеціалістів в Україні (25 листоп. 2020 р.). Вінниця: ТОВ "Твори", 2020. 52 с. Шифр 554674
 25. **Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку:** матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках V наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2020", с. Крути, Чернігів. обл., 10–11 берез. 2020 р.): у 5 т. Крути, 2020. Т. 5. 138 с. Шифр 06 554425
 26. **Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку:** матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках VI наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2021", с. Крути, Чернігів. обл., 9–10 берез. 2021 р.): у 4 т. Крути, 2021 —
Т. 1. 156 с. Шифр 554634
Т. 2. 184 с. Шифр 554635
Т. 3. 184 с. Шифр 554636
Т. 4. 156 с. Шифр 554637
 27. **Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т овочівництва і баштанництва; редкол.: Яровий Р.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 1964 —
Вип. 68. 2020. 106 с. Шифр 06 554720
 28. **Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції:** матеріали XI міжнар. наук.-практ. конф. (2020 р.). Вінниця: ТОВ "Твори", 2020. Шифр 554680.
 29. **Практичні аспекти збереження біорізноманіття південного степового регіону: зб. наук. пр. наук.-практ. семінару** (Біосферний заповідник "Асканія-Нова" смт Асканія-Нова, 26–27 трав. 2021 р.). Херсон, 2021. 178 с. Шифр 554724.
 30. **Проблеми агропромислового комплексу Карпат: міжвід. темат. наук. зб.** Велика Бакта, 2020. —
Вип. 27. 123 с.
Вип. 28. 119 с. Шифр 06 554727
 31. **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.
Т. 8, № 15. 2020. 293 с.
 32. **Ресурсозберігаючі технології вирощування культурних рослин:** матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Білоцерківський нац. аграр. ун-т, 23 квіт.

- 2021 р.). Біла Церква, 2021. 54 с.
33. **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. 237 с. Шифр 06 555041
34. **Садівництво: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т садівництва; редкол.: Гриник І.В. (відп. ред.) та ін. Київ, 1964 —
Вип. 76. 2021. 252 с. Шифр 06 554854
35. **Сельское хозяйство Беларуси сквозь призму научных исследований (XIX — начало XXI в.):** докл. междунар. науч. конф. (Минск, 23 сент. 2021 г.) / Нац. акад. наук Беларуси, Бел. с.-х. б-ка ім. І.С. Лупиновича, Ін-т історії; редкол.: Каракулько Ю.О. (отв. ред.) и др. Минск: УП “ИВЦ Минфина”, 2021. 435 с.
36. **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. Чернівці, 2005 —
Вип. 32. 2020. 85 с. Шифр 06 554731
37. **Східноєвропейський історичний вісник = East European Historical bulletin: наук. зб.** / МОН України, Дрогобицький держ. пед. ун-т ім. І. Франка; редкол.: Ільницький В.І. (голов. ред.) та ін. Дрогобич, 2021. —
Вип. 20. 246 с. Шифр
38. **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. 3. 2020. (Серія Економіка). 157 с.
Вип. 4. 2020. (Серія Економіка). 206 с.
Вип. 5. 2021. (Серія Економіка). 142 с.
Вип. 6. 2021. (Серія Економіка). 122 с.
Вип. 7. 2021. (Серія Економіка). 180 с.
Вип. 115: С.-г. науки. 2020. 297 с. Шифр 554858
Вип. 117: С.-г. науки. 2021. 334 с. Шифр 554859
Вип. 118: С.-г. науки. 2021. 403 с. Шифр 554860
Вип. 119: С.-г. науки. 2021. 296 с.
39. **Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України: зб. наук. пр. /** ДНУ “Укр НДІ проектування та випробування техніки та технологій для с.-г. виробництва ім. Л. Погорілого”; редкол.: Голуб Г. (голов. ред.) та ін. Дослідницьке, 1999 —
Вип. 28 (42). 2021. 289 с. Шифр 554861
40. **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 —
Вип. 1. 2021. 171 с. Шифр 554862

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)

**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. ГРИЦИНЯК 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. СНІТИНСЬКИЙ 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 B.B. (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-АГРАРІВ УКРАЇНИ”
засн. ННСГБ НААН у 1998 р.
(79 кн.)**

1. КУЛЕСОВ 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. ТАРАБРІН 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. САПЄГІН А.О. (2015)
13. ПЕРЕСИПКІН В.Ф. (2016)
14. ЗУБЕЦЬ М.В. (2016)
15. ФРАНКУРТ 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. ТЮЛЕНЄВ 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 СЛЪОЗКІН 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 Мироновского 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. Лукінов — 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 Мироновского 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 діяльність 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. Лукінова (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 діяльність Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2012).
40. *Діденко О.М.* Розвиток водного права в контексті науково-освітньої діяльності В.А. Григор’їва (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 УСРР 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., Бєлова 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. Чмир 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).

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).
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-насінневе 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).
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).

СЕРІЯ

**“НАУКОВІ ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ”
Заснована ННСГБ НААН у 2001 р.
(15 кн.)**

1. ЯНАТА О.А. (2001)
2. ШІНДЛЕР 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. напрямом — Богданова Сергія Михайловича (1859–1920), Шиндлера Камілла Гавриловича (1869–1940) та чл.-кор. АН УРСР Тюленєва Миколи Олександровича (1889–1969) (2019).
16. Рукописный фонд Красно-Тростьянской лесной опытной станции : библиогр. указ. (1970).
17. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1972–1993).
18. Розміщення і спеціалізація сільськогосподарського виробництва на Україні : бібліогр. покажч. вітчизн. літ. за 1967–1971 рр. (1973).
19. Генетика, селекція і насінництво сільськогосподарських культур : (інформ. покажч. кн. та ст.) (1974–1992).
20. Механизация возделывания овощей : библиогр. указ. отеч. лит. за 1968–1977 гг. (1979).
21. Индустриальная основа производства льна-долгунца : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1981 гг. (1982).
22. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1981 гг. (1982).
23. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1984 гг. (1985).
24. Перечень отечественных журналов по сельскому хозяйству, хранящихся в депозитарном фонде ЦНСХБ ЮО ВАСХНИЛ (1987).
25. Перечень иностранных журналов по сельскому хозяйству, хранящихся в депозитарном фонде РНСХБ ЮО (1990).
26. Библиотечно-библиографические ресурсы Украины по вопросам сельского хозяйства : отрасл. терри-тор. Справочник (1991).
27. Статистические и информационные издания по вопросам сельского хозяйства Организации Объединенных Наций и её специализированных учреждений : (аннот. библиогр. указ.) (1991).
28. Проблеми і перспективи розвитку українського села : [поточ. наук.-доп. бібліогр. покажч.]. вип. 1, 2. (1992).
29. 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).
30. 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).
31. Масличные культуры : науч.-вспом. библиогр. указ. лит. за 1980–1989 гг. К. Ч. 2 : Рапс. Сурепица. Клещевина. Горчица. Лён масличный. Редька масличная. Мак масличный. Кунжут. Перилла. Сафлор. Арахис (1993).
32. Вирощування олійних культур в Україні : наук.-допом. бібліогр. покажч. літ. за 1889–1979 рр. (1995).
33. Олексій Олексійович Созінов : біобібліогр. покажч. за 1954–1995 рр. (1995).
34. Валерій Петрович Буркат : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1963–1996 рр. (1996).
35. Валерій Іванович Глазко : Біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1975–1995 рр. (1996).
36. Зубець Михайло Васильович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1966–1996 рр. (1996).
37. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1996).
38. Вчені-селекціонери у тваринництві : [біобібліогр. довід.]. Кн. 1. (Сер. "Укр. вчені-аграрії XX ст.") (1997).
39. Генетика, селекція і насінництво сільськогосподарських культур : (інформ. покажч. кн. та ст.) (1997).
40. Ейснер Федір Федорович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1940–1988 рр. (1997).

**Науково-допоміжні
і довідково-інформативні видання (85 кн.):**

1. Огляд іноземної літератури з сільського господарства. 1933–1947. Вип. 1–52. (1947).
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. Тростьянецкие 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) : биобібліогр. указ. К 100-летию со дня рожд. (1970).

40. Кулешов Микола Миколайович (1890–1968) : біо-бібліогр. 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 Мінагропрому 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 б-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 сільськогосподарський бібліотечний фонд 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)