

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.*

РЖ «АПК України», 2021, № 1



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

Реферативний журнал

AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

Journal of abstracts

1
2021

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



1(87)'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



НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ

Національна
наукова
сільсько-
господарська
бібліотека

Агропромисловий Заснований у 1999 р. комплекс України

РЕФЕРАТИВНИЙ
ЖУРНАЛ

1(87)'2021

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

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

Наукові референти:

БОРОДАЙ І.С.

ШЕЛЕПОВ В.В.

ДУПЛЯК О.Т.

КАРГІНА О.В.

НИНЬКО П.І.

РОМАНЧУК Л.О.

ТОВМАЧЕНКО В.М.

Редактор

РОМАНЧУК В.П.

Відповідальні за випуск:

НИНЬКО П.І.

РОМАЩЕНКО М.І.

Коректор

ЗАХАРЧЕНКО Л.П.

Комп'ютерний набір

САМОЙЛОВА Л.Г.

Комп'ютерна верстка

ШАЙНІКОВ О.С.

Свідоцтво про державну
реєстрацію КВ 3796
від 29.04.1999 р.

Підписано до друку 29.03.2021 р.

Обл.-вид. арк. 16,57.

© ННСГБ НААН, 2021

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

ЗМІСТ

Передмова	3
Історія аграрної науки	5
Економіка сільського господарства.	7
Організація та управління сільськогосподарським виробництвом	
Сільськогосподарські машини, знаряддя та інструменти	11
Ґрунтознавство	15
Агротехніка	18
Сільськогосподарська меліорація	23
Добрива	26
Охорона природи. Сталий розвиток.	30
Сільськогосподарська екологія	
Хвороби рослин. Шкідники рослин. Захист рослин	34
Біотехнологія	37
Рослинництво	38
Загальні питання	38
Хлібні злаки. Зернові культури	40
Кормові культури	43
Технічні культури	46
Садівництво. Плодівництво	50
Овочівництво. Городництво	53
Декоративні культури. Квітництво	57
Тваринництво	58
Загальні питання	58
Конярство	59
ВРХ. Скотарство	60
Вівчарство. Козівництво	64
Свинарство	67
Птахівництво	70
Домашні кролі. Хутрові звірі	74
Бджільництво. Шовківництво	76
Рибне господарство. Аквакультура	78
Ветеринарна медицина	81
Харчова і переробна промисловість.	85
Продукти тваринництва	
Лісове господарство	88
Авторський покажчик	92
Алфавітно-предметний покажчик	95
Покажчик використаних періодичних і продовжуваних видань	104
Бібліобіографічні, бібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2020)	106
Список скорочень і аббревіатур	112

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	18
Agricultural Irrigation	23
Fertilizers	26
Protection of Environment. Sustainable Development. Agroecology	30
Plant Diseases. Plant Pests. Plant Protection	34
Biotechnology	37
Plant Cultivation	38
General Issues	38
Food Grains. Cereals.	40
Forage Plants	43
Industrial Crops	46
Horticulture. Fruit-Growing	50
Vegeticulture	53
Decorative Cultures. Flower Growing	57
Animal Breeding	58
General Issues	58
Horse-breeding	59
General Livestock. Cattle	60
Sheep-breeding	64
Pig-breeding	67
Poultry-keeping	70
Rabbit-breeding. Fur-farming	74
Bee-keeping. Sericulture	76
Fish-breeding. Aquaculture	78
Veterinary Medicine	81
Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding	85
Forestry	88
Author Index	92
Subject Index	95
Used Periodical and Serials Publications Index	104
Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2020)	106
Abbreviation List	112

ПЕРЕДМОВА

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

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

РЖ функціонує у таких напрямках:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА НААН**

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

**ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ
І МЕЛІОРАЦІЇ НААН**

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

FOREWORD

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

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

AJ functions in several trends, including:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

63 (091) ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ

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

УДК 001.89:63(477)“18/19”(091)

2021.1.1. Коваленко С.Д. СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВИХ РОЗРОБОК У СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХІХ — 50-ТІ РОКИ ХХ СТОЛІТТЯ): монографія / наук. ред. В.А. Вергунова. Київ, 2019. 464 с. Бібліогр.: 873 назви.

Історія с.-г. дослідної справи, сільське господарство, наукові розробки, аграрне колективне дослідництво, ґрунтознавство, тваринництво, землеробство, культури с.-г., врожайність, обробіток ґрунту.

Висвітлено систему впровадження наукових розробок у сільське господарство України другої половини ХІХ — 50-ті роки ХХ ст., управління с.-г. дослідною справою як організацією через координувальні органи. Охарактеризовано форми дослідної діяльності як в умовах приватної власності на землю, так і колективного ведення господарства в системі планової економіки. Розкрито внесок відомих учених у теорію, методологію та практику колгоспної дослідної справи як феномена радянської доби: П.П. Постишева, М.І. Вавилова, В.Р. Вільямса, Д.Ю. Камищенко, О.А. Курносенка, Т.Д. Лисенка, І.В. Мічуріна, В.М. Румянцева, розробки яких сприяли зростанню родючості ґрунтів, урожайності с.-г. культур та продуктивності худоби. У досліджуваній період значна увага приділялася визначенню ефективної глибини обробітку ґрунту під с.-г. культури. Видаються важливими дослідження з безплужного обробітку ґрунту, зокрема нульової технології землеробства, яку пропагували Л.Н. Барсуков, В.О. Кудашев, І.Є. Овсінський, В.О. Бертенсон, Т.С. Мальцев, М.М. Тулайков та ін. Узагальнено внесок Носівської, Одеської, Полтавської, Сумської, Харківської с.-г. дослідних станцій у розроблення систем землеробства. Зазначено, що до 50-х років минулого століття перевагу надавали культурній оранці на глибину не менше 20–22 см. На початку 50-х років практиком-новатором Т.С. Мальцевим запроваджено систему безплужцевого обробітку ґрунту, що дало можливість вперше в СРСР відмовитися від плуга, застосовуючи щорічний поверхневий (до 8 см) або мілкий (10–12 см) обробіток дисковими знаряддями та глибокий безплужцевий обробіток ґрунту раз у 4–5 років. Ідея вченого полягала у застосуванні основного безплужцевого обробітку ґрунту як головного фактора збереження родючості та збільшення врожайності с.-г. культур.

УДК 001.89:631.6+626.871/.873(091/092)

2021.1.2. Шульга Н.В. НАУКОВИЙ ДОРОБОК ПРОФЕСОРА М.О. ТЮЛЕНЄВА (1889–1969) В ГАЛУЗІ АГРОМЕЛІОРАЦІЇ ТА КУЛЬТУРИ БОЛІТ. Вісник Східноєвропейського національного університету ім. Володимира Даля / М-во освіти і науки України, Східноєвроп. нац. ун-т ім. В. Даля. Северодонецьк, 2020. № 3 (259). С. 92–98. Бібліогр.: 22 назви.

Історія с.-г. дослідної справи, землеробство, ґрунтознавство, агро меліорація, болотознавство, культура боліт, торфова промисловість, культури с.-г., учений у галузі агро меліорації М.О. Тюленєв.

Проаналізовано наукову спадщину відомого вченого-аграрія та педагога, доктора с.-г. наук, професора, члена-кореспондента АН УРСР Миколи Олександровича Тюленєва (1889–1969), присвячену питанням теорії, методології та практики агро меліоративної дослідної справи та культури боліт в Україні. Розгляду підлягали такі наукові праці вченого: “Огляд міроприємств по культурі кормових рослин. 1908–1913”, “Зберігання бульб”, “Деякі сліви про культуру боліт у Прибалтійському краї”, “Перспективи розвитку торфової промисловості на Україні”, “Що треба робити на болоті і як краще використати його”, “Про попередні культури при поліпшенні болота”, “Корінне поліпшення боліт Полісся в зв’язку з підвищенням врожайності”, “Курс по лувівництву”, “Зведення результатів роботи болотних опорних пунктів

УСРР” та ін. Доведено, що досягнення М.О. Тюленєва та інших вітчизняних учених з вивчення природи боліт і торфовищ, властивостей торфу, болотних ґрунтів, здобутки у проведенні осушувальних і гідротехнічних меліорацій, а також агротехнічних заходів ведення землеробства задекларували інституційне оформлення нової складової агро меліоративної дослідної справи — культури боліт, що об’єднувало знання з болотознавства, ґрунтознавства, меліорації й агротехніки.

УДК 330.341.1/2:338.436(091)

2021.1.3. Однорог М.А. СТАНОВЛЕННЯ АГРАРНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ РИНКУ ІННОВАЦІЙ: монографія / М-во освіти і науки України, Білоцерків. нац. аграр. ун-т. Київ: Центр учб. літ-ри, 2020. 486 с. Бібліогр.: 661 назва. Шифр 553982.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна сфера, ринок інновацій, інвестиції, інституціоналізація, Євросоюз.

Досліджено теоретико-методологічні засади становлення аграрної сфери в контексті методології інституціоналізму, а також характерні особливості функціонування аграрної сфери в структурі формування ринку інновацій. Важливого значення надається організаційно-інституціональній побудові інноваційного процесу й інститутів ринку інновацій в аграрній сфері та тенденціям змін, що відбуваються під впливом інноваційно-інвестиційних процесів. Виявлено інституціональну складову забезпечення трансформаційних перетворень аграрної сфери економіки країни. Наведено аналіз особливостей розвитку та функціонування основних інститутів аграрної сфери в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів. Запропоновано модельну схему інституціоналізації моніторингу ринку інновацій, в основі якої покладено технологію форсайт. Розкрито чинники, що перешкоджають розвитку аграрної сфери з урахуванням особливостей економічної ситуації в Україні. Здійснено оцінку стану інституціоналізації аграрної сфери та окреслено її перспективи на інноваційно-цифрових засадах. Обґрунтовано ефективність інституціоналізації та моніторинг інновацій у розвитку аграрного виробництва в умовах зближення з ЄС.

УДК 63.001.5:334.012.23(477)“19”(091)

2021.1.4. Кучер В.І. У ПОШУКАХ РАДЯНСЬКОЇ МОДЕЛІ АГРАРНОЇ НАУКИ. ДО 100-РІЧЧЯ ПЕРШОГО ВСЕУКРАЇНСЬКОГО АГРОНОМІЧНОГО З’ЇЗДУ, 1929 РІК / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки; наук. ред. В.А. Вергунов. Київ, 2020. 93 с. Бібліогр.: 88 джерел. Шифр 554172.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, І Всеукр. агрономічний з’їзд, науково-дослідна робота, виробництво с.-г., учений у галузі агрономії М.М. Вольф.

Наведено аналіз матеріалів І Всеукраїнського агрономічного з’їзду щодо наукового забезпечення розвитку сільського господарства, який започаткував новий етап у його розвитку й піднесенні, розгортанні науково-дослідної роботи, що сприяло штатному підвищенню його продуктивності в усіх галузях с.-г. виробництва. З’їзд вперше дав можливість керівництву НКЗС України налагодити стосунки з фахівцями і вченими, які працювали в аграрній сфері. Розглянуто погляди державних діячів, науковців, агрономів, практиків у визначенні пріоритетних напрямів науково-дослідної роботи, впровадженні результатів наукового пошуку у практику с.-г. виробництва. З’їзд спонукав до перебудови управлінських структур НКЗС, перегляду штату головного підрозділу Наркомату — с.-г. відділу, який було перетворено в управління у складі підрозділів: організації господарства, рільництва, тваринництва, спеціальних культур, дослідної справи, виробництва насіння, кооперації, агрономічного. Як важливий крок у справі підвищення рівня науково-дослідної роботи в регіонах країни, розглядається організація обласних управлінь із дослідної справи. Завдяки зусиллям завідувача с.-г. управління

М.М. Вольфа, науково-дослідну діяльність в Україні в галузі сільського господарства урядовими рішеннями було визнано завданням державної ваги.

УДК 631.115.13(477–25)(06)(091/092)

2021.1.5. Корзун Д. “НОВА СИСТЕМА ЗЕМЛЕРОБСТВА” І.Є. ОВСІНСЬКОГО: СПРИЙНЯТТЯ ГРОМАДСЬКІСТЮ (КІНЕЦЬ XIX — ПОЧАТОК XX СТ.). Емінак: наук. щокварт. Миколаїв, 2020. № 4(32). С. 253–262. Бібліогр.: 25 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, агрономія, органічне землеробство, обробіток ґрунту, екологія, врожайність, учений у галузі землеробства І.Є. Овсінський.

Висвітлено основні положення фундаментальної наукової праці піонера наукового обґрунтування системи органічного землеробства Івана Євгеновича Овсінського (1856–1910) “Нова система землеробства” (1899), які базувалися на принципах турботи, екології та здоров’я завдяки збереженню навколишнього середовища при веденні сільського господарства. Аналіз основних етапів просування ідей ученого серед представників вітчизняного наукового середовища дав підстави стверджувати, що його новаторська система землеробства активно обговорювалися на різних заходах галузевих громадських об’єднань і спонукала до наукових дискусій щодо вироблення ефективних шляхів ведення сільського господарства. Статус “політично неблагонадійного”, отриманий дослідником після ув’язнення та заслання, постійний негласний нагляд поліції вплинули на сприйняття його особистості науковим товариством. Показано, що зв’язки із польськими патріотичними колами дали змогу І.Є. Овсінському організувати гучну промоцію своєї концепції, тим самим привернувши увагу всього аграрного істеблішменту Російської імперії до новітніх на той час технічних прийомів обробітку ґрунту та посівів і заклавши основи наукового супроводу органічного землеробства.

УДК 930:636.09.001(477)(091)

2021.1.6. Махорін Г.Л. ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАУКОВЦЯМИ ЖИТОМИРСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРОЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (1987–2019 РР.). Гілея. Науковий вісник: зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, ВГО Укр. академія наук. Київ, 2020. Вип. 159 (№ 11–12). Ч. 1: Іст. науки. С. 110–113. Бібліогр.: 15 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, ветеринарна медицина, анатомія, акушерство, хірургія, вірусологія, епізоотологія, паразитологія, ветеринарно-санітарна експертиза, зоогігієна, Житомир. нац. агроєкологічний ун-т.

Висвітлено внесок науковців Житомирського національного агроєкологічного університету (ЖНАЕУ) у розвиток ветеринарної медицини за період з 1987 по 2019 р., узагальнено основні здобутки кафедр нормальної і патологічної анатомії, акушерства та хірургії, вірусології та епізоотології, паразитології, ветеринарно-санітарної експертизи та гігієни тварин, клінічної діагностики і внутрішніх незаразних хвороб та ін. Доведено внесок у їх становлення М.П. Високого, О.С. Долинського, В.П. Славова, Ф.І. Крапивницького, Л.П. Горальського, Г.М. Калиновського, О.Є. Галатюка, Л.П. Окунцова, В.П. Фасолі, Г.П. Олійника, В.І. Юрова, В.В. Бреславця, В.А. Котелевича, В.С. Федотова, О.О. Проценка, І.Г. Савченка, О.М. Клименка, І.Ф. Палія, Є.М. Юсова та ін. Факультет співпрацює із вітчизняними та зарубіжними науковими центрами: Національним ун-том біоресурсів та природокористування України, Ін-том вірусології і мікробіології НАН України ім. К.Д. Заболотного, Ін-том епізоотології УААН, Ін-том біології тварин НААН, Ін-том експериментальної і клінічної ветеринарної медицини НААН, Білоцерківським національним аграрним ун-том, Варшавським аграрним ун-том, Державним науково-контрольним ін-том біотехнології і штамів мікроорганізмів (м. Київ), науково-виробничою компанією BINOMED GmbH (Німеччина), Продовольчою с.-г. організацією ООН “ФАО”, та ін. Підписано угоди про співпрацю з Вищою школою агробізнесу (м. Ломжа) та Академією фінансів і бізнесу Вістула (м. Варшава, Польща), приватним ін-том прикладної біотехнології “Даростім” (Німеччина), Ін-том Жана Ламура при ун-ті м. Нансі (Франція), Флорентійським ун-том (Італія), Грузинським аграрним ун-том, Тель-Авівським ун-том (Ізраїль), Норвезьким ун-том природничих наук, Дослідним

ін-том органічного сільського господарства (Швейцарія), Литовським с.-г. ун-том, Клайпедським ун-том, Ін-том мікробіології та біотехнології Латвійського ун-ту, Ризьким технічним ун-том, Лабораторією міжнародної епідеміології Центру міжнародного співробітництва, Медичним ун-том Доккьо (Японія).

УДК 94(477.53):633.5/9:061.2(091)

2021.1.7. Базиль С.М. НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ СПІВРОБІТНИКІВ ВНДІЛК У ГАЛУЗІ КОНОПЛЯРСТВА (1944–1991). Луб’яні та технічні культури: зб. наук. пр. / НААН, Дослідна станція луб’яних культур Ін-ту сіл. госп-ва Північного Сходу. Суми: ФОП Щербина І.В., 2019. Вип. 7 (12). С. 103–116. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 554175.

Історія с.-г. дослідної справи, коноплярство, селекція, сорти конопель, агротехнологія вирощування конопель, врожайність, переробка конопель, Всесоюзний НДІ луб’яних культур.

Висвітлено досягнення Всесоюзного науково-дослідного інституту луб’яних культур (ВНДІЛК) у галузі коноплярства, які принесли йому відомість не тільки в межах СРСР, а й за кордоном. Провідними селекціонерами інституту виведені нові високоефективні сорти конопель, що давали можливість при меншій площі висіву отримувати високі врожаї. Вперше в історії коноплярства створено сорти конопель, які не містили наркотичних речовин. Узагальнено розробки ВНДІЛК з механізації, які сприяють скороченню обсягу ручної праці при вирощуванні конопель. Завдяки технології водно-повітряного мочіння і подальшої інтенсивної технології виготовлення трести, забезпечено скорочення процесу вимочки конопляної трести на 48 год і багаторазове використання мочильної рідини, що значно здешевлює операцію. Технологія консервування, створена вченими ВНДІЛК, дає можливість збільшити агротерміни збору конопель з поля у 2–6 разів, не втрачаючи якості сировини. Наведено характеристику ГОСТів, стандартів і методів інструментальної оцінки, створених науковцями інституту, які залишалися затребуваними протягом XX — початку XXI ст. Провідними економістами ВНДІЛК підготовлено економічні програми з виробництва і переробки конопель, розроблено основні питання економіки коноплярства, пов’язані із розміщенням, концентрацією і спеціалізацією, цінами на продукцію.

УДК 94(477.53)“18/19”:633/635:631.4:63.061.2(091/092)

2021.1.8. Самородов В.М., Халимон О.В. АГРАРНИЙ ПРОСВІТНИК О.О. ІЛЛІЧЕВСЬКИЙ (1865–1941). НА ПОСВЯТУ 155-РІЧЧЯ ЗАСНУВАННЯ ПОЛТАВСЬКОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ТОВАРИСТВА ТА 155-РІЧЧЯ ЙОГО БАГАТОРІЧНОГО СЕКРЕТАРЯ О.О. ІЛЛІЧЕВСЬКОГО / Полтавська держ. аграр. академія, Полтавський краєзнавчий музей ім. Василя Кричевського. Полтава: “Дивосвіт”, 2020. 95 с. (Іст.-бібліогр. серія “Постаті аграрної та біологічної науки Полтавщини: факти, документи, бібліографія”, кн. 12). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 553985.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна освіта, Полтавське с.-г. товариство, агрономія, рослинництво, ґрунтознавство, насінництво, О.О. Іллічевський.

Відтворено життя і творчий доробок відомого діяча агрономії та освіти другої половини XIX — середини XX ст., члена Полтавського с.-г. товариства Олімпія Олександровича Іллічевського. Показано вплив на формування його світогляду навчання у Лісовому інституті в Петербурзі, а також у Петровській землеробській та лісовій академії, яку закінчив у 1891 р. З 1901 по 1920 р. — секретар Полтавського с.-г. товариства та член його чотирьох відділень, а також член редакційного комітету журналу “Хуторянин” та Ради Полтавського дослідного поля, згодом Полтавської с.-г. дослідної станції. Викладав загальне землеробство на інструкторських курсах з насінництва, був лектором Вищої робітничої школи в Полтаві. Як важливі віхи трудової діяльності О.О. Іллічевського, розглядається його робота у с.-г. підвідділі Губземвідділу, а також Полтавському с.-г. технікумі, перетвореному на Полтавський зоотехнічний інститут. Читав лекції в Полтавському технікумі садівництва, який мав статус вищої технічної школи. Не меншої уваги надається висвітленню періоду його завідування в 1921–1922 рр. с.-г. відділом Центрального Пролетарського музею Полтавщини.

З 1922 р. викладав рослинництво і ґрунтознавство в Полтавській садо-городній профшколі. Доведено, що О.О. Іллічевський — один із фундаторів Всеукраїнського товариства ґрунтознавців, перший завідувач (1930–1933) кафедри ґрунтознавства Полтавського с.-г. інституту. У розділі “З наукового доробку О.О. Іллічевського” наведено перелік окремих наукових праць ученого, зокрема з журналу “Хуторянин”. Містить додатки: “Основні дати життя і діяльності О.О. Іллічевського”, “Хронологічний показник праць О.О. Іллічевського”, “Література про життя та діяльність”, “Архівні джерела”, “Іменний показник”.

УДК 94(477.83)(092):930.25:636.082

2021.1.9. Ясинецька Н.І. СТЕКЛЕНЬОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ — ВИДАТНИЙ УЧЕНИЙ В ГАЛУЗІ ВІДДАЛЕНОЇ ГІБРИДИЗАЦІЇ ТВАРИН (1930–2019): матеріали до біографії 1957–2017. Асканія-Нова, 2020. 52 с. Шифр 554237.

Історія с.-г. дослідної справи, тварини с.-г. і дики, гібридизація, фізіологія, репродукція, учений Є.П. Стекленьов (тваринництво).

Розкрито життєвий шлях і творчі здобутки відомого дослідника в галузі тваринництва Стекленьова Євгена Петровича, який понад 50 років присвятив розробці наукових основ

віддаленої гібридизації і фізіології диких та с.-г. тварин. Вагомого значення у становленні наукового світогляду вченого надається фаховій освіті на зоотехнічному факультеті Полтавського с.-г. інституту, який закінчив у 1953 р. Трудова діяльність ученого пов'язана з Українським НДІ тваринництва степових районів “Асканія-Нова” ім. М.Ф. Іванова, де він пройшов шлях від лаборанта ветбаклабораторії до завідувача відділу акліматизації та гібридизації диких тварин. У 1960 р. захистив кандидатську дисертацію “Деякі питання фізіології розмноження асканійських тонкорунних овець”, у 1972 р. — докторську дисертацію “Морфологічна характеристика гамет і фізіологічні особливості розмноження тварин у зв'язку з їх гібридизацією”. Узагальнено результати багаторічних експериментів ученого зі схрещування тварин, у результаті яких з'ясовано анатомо-фізіологічні особливості розвитку, відтворної здатності віддалених гібридів, розкрито бар'єри міжвидової гібридизації, надано характеристики продуктивності та ефективності використання віддалених гібридів. Вбачаються важливими дослідження Є.П. Стекленьова з фізіології відтворення, морфології, генетики і поведінки окремих рідкісних видів тварин. Наукова спадщина вченого становить ≈350 наукових праць, у т.ч. 3 монографії.

338.43 ЕКОНОМІКА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. 631.1 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ВИРОБНИЦТВОМ

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук НИНЬКО П.І.
Науковий консультант — академік НААН ШПИЧАК О.М.

УДК 330.3:338.439.5

2021.1.10. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇНАХ / Сичевський М.П., Шпичак О.М., Коваленко О.В., Куць О.І., Бокій О.В. Економіка АПК. 2020. № 7. С. 54–67. Бібліогр.: 39 назв.

Хліб, борошно, хлібопекарське виробництво, ринок хлібобулочних виробів, європейські країни, капітальні інвестиції.

Встановлено ринкові частки виробників на ринку хлібобулочних виробів та частку продукції промислового виробництва у загальному споживанні хлібних продуктів в Україні, вплив цінових чинників на формування попиту на хліб і борошно в європейських країнах. Обґрунтовано, що основними тенденціями європейського ринку хлібобулочних виробів, які збережуться й надалі, є: збільшення загального обсягу промислового виробництва в цілому по ЄС; зростання попиту на функціональні види продукції; виготовлення борошняних сумішей на замовлення хлібопекарських підприємств для заданого асортименту хлібобулочних виробів; поширення інновацій споживчого пакування та заморожених напівфабрикатів; збереження національних традицій споживання борошняних виробів. Виявлено залежність сукупного доходу хлібопекарської галузі України від обсягу капітальних інвестицій, зростання середньої заробітної плати та обсягів валового внутрішнього продукту з розрахунку на одну особу, що характерно для країн, які розвиваються. Для зміцнення позицій на внутрішньому і міжнародних ринках хлібобулочних виробів України важливо враховувати актуальні тенденції хлібопечіння та споживчі переваги інших країн, вдосконалити маркетингові заходи, логістику перевезень та зберігання продукції, сприяти інноваційно-інвестиційному розвитку виробництва.

УДК 330.341.1/2:338.436

2021.1.11. Однорог М.А. СТАНОВЛЕННЯ АГРАРНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ РИНКУ ІННОВАЦІЙ: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 480 с. Бібліогр.: 661 назва. Шифр 553982.

Інституціональне забезпечення, ринок інновацій, інституціоналізм, інноваційно-цифрові засади, моніторинг.

Досліджено теоретико-методологічні засади становлення аграрної сфери в контексті методології інституціоналізму. Розглянуто характерні особливості функціонування аграрної сфери в структурі розвитку ринку інновацій. Розкрито організаційно-інституціональну побудову інноваційного процесу й інститутів ринку, інновацій в аграрній сфері та тенденції змін під впливом інноваційно-інвестиційних процесів. Виявлено інституціональну складову забезпечення трансформаційних перетворень аграрної сфери економіки країни. Проаналізовано особливості розвитку та функціонування основних інститутів аграрної сфери в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів. Запропоновано модельну схему інституціоналізації моніторингу ринку інновацій, в основі якої покладено технологію розвитку та функціонування основних інститутів аграрної сфери в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів. Запропоновано модельну схему інституціоналізації моніторингу ринку інновацій, в основі якої покладено технологію розвитку та функціонування основних інститутів аграрної сфери в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів. Охарактеризовано чинники, що перешкоджають розвитку аграрної сфери. Здійснено оцінку стану інституціоналізації аграрної сфери та перспективи її розвитку на інноваційно-цифрових засадах.

УДК 330.341.1:338.33:338.43:658

2021.1.12. Загурська О.М. ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: монографія. Київ: ННЦ “ІАЕ”, 2020. 436 с. Бібліогр.: 453 назви. Шифр 553971.

Агропромислові підприємства, диверсифікація діяльності, інноваційні стратегії, стратегічні напрями, ефективна реалізація.

Обґрунтовано теоретико-методологічні засади формування інноваційних стратегій диверсифікації діяльності агропромислових підприємств та науково-практичних рекомендацій щодо їх імплементації з метою ефективної реалізації стратегічних напрямів функціонування і розвитку та посилення власних конкретних позицій на національних та світових ринках. Уточнено завдання та перспективні напрями подальшого розвитку та ефективності впровадження інноваційних стратегій диверсифікації підприємств, які відповідають специфіці розвитку підприємств агропромислового комплексу та економіки в цілому.

УДК 330.341:657.44

2021.1.13. Бардаш С.В., Осадча Т.С. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ РЕНТИ: ОБЛІКОВИЙ АСПЕКТ. Облік і фінанси. 2020. № 1. С. 5–12. Бібліогр.: 28 назв.

Інтелектуальний капітал, інтелектуальний працівник, інтелектуальна рента, інноваційна рента, додана вартість, бухгалтерський облік.

Метою дослідження є формування пропозиції з облікового відображення інтелектуальної ренти на підставі встановлення сутності та елементарного складу інтелектуального капіталу, а також умов формування інтелектуальної ренти. Встановлено, що інтелектуальний капітал одночасно є виробничим ресурсом та результатом господарської діяльності, який приносить/ збільшує дохід завдяки використанню або продажу створеного інтелектуального продукту. Головною складовою інтелектуального капіталу є людський капітал — наймані працівники, які володіють високим інтелектом та застосовують його для зростання прибутковості суб'єкта господарювання. Джерелом появи інтелектуальної ренти є найнятий працівник — ресурс інтелектуального походження, який генерує інтелектуальну додану вартість. Інтелектуальна рента є наддоходом для інтелектуального працівника, результати діяльності якого принеситимуть їй наддохід для роботодавця. Найбільш суттєвими розбіжностями між інтелектуальною та інноваційною рентами є відмінності у природі факторів виробництва, характеристиці результату діяльності інтелектуального працівника та можливості його продажу. Визначено суб'єкти привласнення інтелектуальної ренти, а також її економічний прояв для подальшого відображення на рахунках бухгалтерського обліку.

УДК 331.57:338.242.4

2021.1.14. Шибанін В.С., Кормишкін Ю.А. ДИВЕРСИФІКАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ. Економіка АПК. 2020. № 8. С. 6–12. Бібліогр.: 17 назв.

Трудовий потенціал, сільські території, зайнятість, природні ресурси, господарська діяльність, сільський соціум.

Розглянуто й проаналізовано сучасний стан і тенденції розвитку трудового потенціалу сільських територій України. Відмічено, що сучасні тенденції поширення інформаційних технологій у світі сприяють децентралізації трудової діяльності, суттєво розширюють межі зайнятості, перетворюючи їх на транснаціональну та потенційно глобалізовану. Визначено, що останнім часом на зміну традиційним переконанням про переважання зайнятості селян у с.-г. галузях, обґрунтовано об'єктивну необхідність поступового зміщення пріоритетів зайнятості жителів сільських територій, яка дасть змогу: ефективно використовувати природні ресурси в місцевих промислах, розвивати соціально-економічну інфраструктуру села; поширювати нові нестандартні форми зайнятості, що здатні реорганізувати традиційну господарську діяльність у сільському способі життя та розширити сфери докладання праці, а відтак — сприяти збереженню та різноваріантному використанню трудового потенціалу, зростанню рівня доходів та якості життя, стимулюванню розвитку сільського соціуму.

УДК 334.012.64:334.722.24

2021.1.15. Малік М.Й., Мамчур В.А. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ОРІЄНТАЦІЯ СІМЕЙНИХ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ. Економіка АПК. 2020. № 9. С. 30–41. Бібліогр.: 21 назва.

Соціально-економічна орієнтація, сімейні фермерські господарства, фермерські господарства, підприємницька діяльність, синергетичний ефект.

Виявлено, що особливість функціонування сімейних фермерських господарств полягає в тому, що вони одночасно являють собою виробничу та споживчу одиницю, а отже, поєднують дві мети — виробничу (максимізація доходу) і споживчу (зростання добробуту всіх членів домогосподарства). Систематизовано такі моделі розвитку суб'єктів сільської сімейної економіки: модель трудового фермерського господарства; модель фермерського господарства, заснованого на використанні найманої праці; моделі сімейної корпорації. Встановлено, що на основі сімейної організації праці формується мала локальна економіка “сімейна ферма”, до особ-

ливостей якої віднесено: подвійність цілей розвитку, тобто реалізація підприємницької здатності її членів господарювати на землі й максимізація доходу; відтворювальний процес залежить від сформованої системи неформальних інститутів. До визначальних норм поведінки її членів належить: вірність традиціям і культурній спадщині, соціальна спрямованість, інноваційність, стійкість, довіра і передбачуваність дій членів домогосподарства; поєднання різновекторних, суперечливих процесів; поєднання технологічних, економічних і культурних умов функціонування сімейної ферми, що визначають синергетичний ефект.

УДК 336.201.1/3

2021.1.16. Синчак В.П. ПОДАТКОВИЙ МЕХАНІЗМ ЯК ФІНАНСОВО-УПРАВЛІНСЬКА КАТЕГОРІЯ. Облік і фінанси. 2020. № 1. С. 129–138. Бібліогр.: 24 назви.

Податковий механізм, розподільні відносини, фінансово-управлінська категорія, фінансовий механізм, податкова політика.

Показано відмінність у наукових підходах щодо призначення податкового механізму. Уточнено роль податкового механізму в упорядкуванні розподільних відносин на етапі первинного та вторинного розподілу. Наведено наукові підходи до побудови податкового механізму. Простежено послідовність формування складових податкового механізму та їх вплив на розподільні відносини. Запропоновано розглядати податковий механізм як фінансово-управлінську категорію. Показано взаємозв'язок у побудові податкового і фінансового механізму. Аргументовано наголошено на вагомості податкової оптимізації у реалізації фіскальної і регульовальної функції податків. Проаналізовано взаємозв'язок між функціями управління та функціями податків. Доведено необхідність поєднання функцій управління і податків, і визначення податкового механізму. Охарактеризовано сутність і підбір методів податкового регулювання для їх реалізації в податковому механізмі. Сформовано алгоритм реалізації податкової політики через податковий механізм і податкову систему. Визначено базові складові податкового механізму.

УДК 336:330.34

2021.1.17. Костирко Л.А., Зайцева Л.О. ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ПАРАДИГМИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ. Облік і фінанси. 2020. № 1. С. 107–113. Бібліогр.: 16 назв.

Парадигми фінансового забезпечення, сталий розвиток суб'єктів господарювання, фінансові ресурси, господарська діяльність, фінансове забезпечення.

Представлено процес оптимізації співвідношення форм та обсягів фінансових ресурсів господарської діяльності, що спрямовані на підвищення ефективності фінансування сталого розвитку вітчизняних підприємств. На основі системного аналізу використання сукупності концепцій визначено індикатори фінансового забезпечення сталого розвитку суб'єктів господарювання. Результати критичного аналізу фундаментальних теоретичних надбань дали змогу розробити вихідні теоретичні положення парадигми фінансового забезпечення сталого розвитку. Головною ідеєю цієї парадигми є формування відповідного фінансового забезпечення для максимізації вартості компанії, орієнтованої на сталий розвиток. Доведено, що вартість підприємства відображає складну систему економічних взаємовідносин і є результативним показником потенціалу сталого розвитку підприємства.

УДК 336:334.012.61–022.51(477)

2021.1.18. Балацька А.П. ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОГО СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ МАЛИХ І СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ. Облік і фінанси. 2020. № 1. С. 84–90. Бібліогр.: 10 назв.

Підприємства малі і середні, фінансово-кредитне стимулювання, державна підтримка, податковий інструментарій, фінансове забезпечення.

Проаналізовано проблеми та перешкоди розвитку підприємства, які породжені як зовнішніми, так і внутрішніми факторами. Акцентовано увагу на необхідності державної

підтримки розвитку малих і середніх підприємств. Проаналізовано загальний стан державної підтримки та сприяння розвитку підприємництва. Виокремлено позитивні сторони державної підтримки та низку не розв'язаних проблем. Виявлено, що відсутність послідовної науково обґрунтованої державної підтримки малого та середнього підприємництва зумовлена незавершеністю процесу реформування державної системи підтримки, що породило нечіткий розподіл функцій між центральними органами виконавчої влади і державними службами та агенціями. Розглянуто податковий інструментарій та його вплив на стан фінансового забезпечення вітчизняного підприємства. Характерною особливістю й одночасно проблемою є те, що малі підприємства орієнтовані на поточний прибуток як джерело власних ресурсів, тоді як на нагромадження прибутку не спрямовується. Окреслено напрями вдосконалення політики державної підтримки та сприяння розвитку малого та середнього підприємництва в Україні. Доведено, що враховуючи проблеми у інноваційному розвитку підприємництва та обмеженості можливостей бюджету України, слід до цього процесу залучити регіональні органи влади із регіональною фінансово-кредитною інфраструктурою, банками, кредитними спілками, страховими організаціями.

УДК 338.43:631.1

2021.1.19. Лупенко Ю.О., Андрос С.В. МОДЕЛЮВАННЯ КРЕДИТНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ВЗАЄМОДІЇ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРА З МІКРОФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ ДЛЯ ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ АГРОБІЗНЕСУ. Облік і фінанси. 2020. № 2. С. 74–80. Бібліогр.: 19 назв.

Кредитна система, банк, малий агробізнес, мікрокредит, мікрофінансові організації.

Розкрито основні положення моделювання кредитної системи для розширення і розвитку сегмента мікрофінансування і створення взаємовигідного співробітництва між кредитними та мікрофінансовими організаціями. Уточнено економічну сутність мікрофінансування. Визначено найбільш істотні ознаки, що характеризують можливості використання мікрокредитів малим бізнесом. Розглянуто прями і непрямі підходи банків для виходу на мікрофінансовий ринок. Обґрунтовано інституційні передумови для розвитку моделей мікрофінансування малого агробізнесу. Оцінено існуючий стан інфраструктури мікрофінансування в зарубіжних країнах, а також його інструментарій з урахуванням діючого законодавства. Узагальнено методичні основи функціонування мікрофінансових організацій і структуровані відмінності їх діяльності в різних країнах. Конкретизовано механізм взаємодії банків та мікрофінансових організацій у зарубіжній практиці мікрофінансування малого агробізнесу. Обґрунтовано форми вдосконалення кредитної інфраструктури для розвитку мікрофінансових організацій. Запропоновано модель прийняття рішень для комерційних банків у мікрофінансуванні аграрного виробництва. Розроблено стратегію моделювання кредитної системи на основі партнерства банків з мікрофінансовими організаціями для фінансової підтримки малого агробізнесу. Розроблено методичні рекомендації щодо вдосконалення сегмента мікрофінансування малого агробізнесу.

УДК 338.43:633.1

2021.1.20. Гринкевич С., Зрайло І., Брух О. АНАЛІЗ СТРУКТУРНОГО ЗМІСТУ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ АПК. Аграрна економіка. 2020. Т. 13, № 1/2. С. 63–72. Бібліогр.: 36 назв.

Зернопродуктовий підкомплекс, багаторівнева система, технологічне виробництво, структуризація підкомплексу, пріоритетні завдання.

Розкрито сутність та проаналізовано змістові характеристики формування "зернопродуктового підкомплексу". Узагальнено теоретичні підходи до розвитку інтеграційних процесів в аграрно-промисловому виробництві та обґрунтовано систему чинників, що визначають динаміку цього процесу в зернопродуктовому підкомплексі. Запропоновано вважати зернопродуктовий підкомплекс глибшим поняттям з огляду на широкий асортимент його кінцевої продукції. Тобто таким, що охоплює сукупність системних елементів виробничого, соціального, фінансового, інноваційного характеру, певним

чином пов'язаних між собою задля реалізації мети підкомплексу, що полягає у задоволенні потреб суспільства в зерні і продуктах його переробки. Окреслено передумови ефективного формування зернопродуктового підкомплексу, виявлено закономірності, основні принципи та умови його функціонування. Проаналізовано та конкретизовано основні складові, що формують зернопродуктовий підкомплекс. Продемонстровано дискусійні підходи до структуризації зернопродуктового підкомплексу та подано власне бачення структуризації підкомплексу, що має відображати багаторівневост технологічного виробництва, обмін і споживання продукції на різних стадіях відтворювального процесу, використання матеріальних, природних, фінансових, трудових та інших ресурсів. Визначено пріоритетні завдання із удосконалення організаційно-економічних умов ефективного функціонування зернопродуктового підкомплексу.

УДК 338.432.051:620.925

2021.1.21. Калетник Г.М., Гончарук І.В. ЕКОНОМІЧНІ РОЗРАХУНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ВИРОБНИЦТВА ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ БІОЕНЕРГІЇ У ФОРМУВАННІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ. Економіка АПК. 2020. № 9. С. 6–16. Бібліогр.: 17 назв.

Енергетична незалежність, продовольча безпека, агропромисловий комплекс, структура посівних площ, енергетичні культури.

Розраховано площу земель с.-г. призначення, яка забезпечить вирощування потрібної кількості рослинницької і тваринницької продукції для продовольчого споживання відповідно до норм фізіологічних потреб населення України. Проведено аналіз експорту с.-г. продукції по товарних групах та розрахунки кількості земель с.-г. призначення, необхідних для його забезпечення. Проаналізовано обсяги валових міжнародних резервів та тенденції їх формування в динаміці з 2009 по 2020 р. Здійснено формування структури посівних площ під енергетичними культурами з найвищими показниками виходу біоенергії з тонни сировини й гектара посіву, а також наведено розрахунок можливих обсягів виробництва такої енергії в Україні. Наведено чисельність поголів'я с.-г. тварин, розраховано обсяг утворення відходів тваринництва в Україні та потенціал для виробництва біогазу з гною. Встановлено, що агропромисловий комплекс України, без загрози продовольчої безпеці держави та експортному потенціалу, має можливість із вирощеної на 10 млн га земель с.-г. призначення біомаси, з подальшою переробкою на біопаливо, та відходів тваринницької галузі (гній, пташиний помет) забезпечити енергетичну незалежність агропромислового комплексу України та держави в цілому.

УДК 338.439.02

2021.1.22. ФОРМУВАННЯ І РЕАЛІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ПРОДОВольчої БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ / Скидан О.В., Литвинчук І.Л., Николук О.М., Пивовар П.В., Іванюк О.В., Гринишин В.Є. Економіка АПК. 2020. № 7. С. 20–32. Бібліогр.: 14 назв.

Продовольча безпека, доктрина продовольчої безпеки, публічне управління, моніторинг, принцип системності, державна політика.

Розглянуто сучасні тенденції у формуванні продовольчої безпеки й запропоновано на їх основі новітню доктрину продовольчої безпеки, положення якої ув'язують в єдиний механізм та уможливають забезпечення управління продовольчою безпекою з економічної, екологічної, організаційної, нормативної та соціальної позиції. Відмічено, що основним недоліком реального процесу регулювання продовольчої безпеки держави в Україні наразі є ігнорування принципу системності та зосередження тільки на окремих аспектах цієї комплексної соціально-економічної проблеми. Зазначено, що імплементація розробленого авторами механізму дасть можливість подолати наявні недоліки процесу публічного управління продовольчою безпекою, оскільки системно закладає низку регуляторних механізмів впливу на процес формування продовольчої безпеки та передбачає створення новаторської системи організованого моніторингу за відповідним процесом із застосуванням сучасних технологій з метою підготовки актуальних рекомендацій та прийняття управлінських рішень.

УДК 338.439.5:637

2021.1.23. Шупик С.М. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА ТА НАПРЯМИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ПРАКТИЦІ. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 36–46. Бібліогр.: 23 назви.

Молочне скотарство, ринок молока, виробництво молока, державна підтримка, зберігання, переробка, збут, кооперативи.

Узагальнено практичні підходи до організації виробництва молока у провідних країнах світу та адаптації їх у вітчизняних умовах. Виявлено значні відмінності як в обсягах субсидій, які надає держава товаровиробникам молока, так і в механізмах їх надання. При цьому характерним є гнучке реагування механізмів державної підтримки товаровиробників молока на зміни економічної ситуації галузі. У молочній галузі провідних країн світу є кооперативні форми організації бізнесу, які дають можливість одержувати синергетичний ефект за рахунок управлінської та організаційно-технологічної єдності виробників молока, підприємств переробки і реалізації молочної продукції. Такий зарубіжний досвід державної підтримки молочного скотарства може бути трансформований до умов вітчизняної практики. На світовому ринку молока та молочної продукції торгівля здійснюється через розподільчі та торгові мережі за оптовими цінами. В окремих країнах на молочному ринку активно функціонують збутові кооперативи, аукціони, ринки і біржі. У багатьох країнах стимулюється експорт молока та молочної продукції. Практика зарубіжних країн доводить, що на ефективність ринку молока та молочної продукції впливає рівень забезпечення інноваційним обладнанням та устаткуванням, розвиток кооперації та інтеграції, впровадження інновацій у переробку сфери та торгівлю інфраструктуру. Зарубіжний досвід переконує в необхідності використання у вітчизняних умовах досягнень у сфері виробництва, зберігання, переробки, а також системи інструментів державного регулювання, удосконалення системи збуту на основі розвитку кооперативів з врахуванням місцевих природно-економічних та інших чинників.

УДК 339.56:338.439.02

2021.1.24. Яців І. ВПЛИВ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ. Аграрна економіка. 2020. Т. 13, № 1/2. С. 3–13. Бібліогр.: 30 назв.

Продовольча безпека, продукція с.-г., продовольство, експорт, імпорт, конкуренція.

Проаналізовано вплив операцій експорту та імпорту на формування балансів основних видів продовольства в Україні. З'ясовано, що обсяг імпорту Україною основних продовольчих товарів відповідає критеріям продовольчої безпеки країни. Висока частка імпорту окремих видів продовольства в одних випадках є типовою для світової практики, а в інших — вказує на перспективність імпортозаміщення на відповідних сегментах внутрішнього ринку. Дійшли висновку, що імпорт формує конкурентне середовище, яке сприяє встановленню високих стандартів якості й безпеки продовольчих товарів, підвищує їхню цінову доступність для населення. Встановлено, що ціни експорту основних видів с.-г. продукції українськими підприємствами є нижчими за аналогічні показники в середньому у світі та країнах Східної Європи. Це вказує на низьку ефективність експорту, внаслідок чого країна зазнає значних втрат. Відзначено необхідність удосконалення інституційного забезпечення зовнішньоторгових операцій агропродовольчою продукцією з урахуванням вимог продовольчої безпеки країни. Показано, що регуляторний вплив з боку держави має здійснюватись насамперед ринковими методами. Застосування адміністративних важелів можливе за форс-мажорних обставин та явно виражених загроз суспільним інтересам.

УДК 347.278

2021.1.25. Гладій М.В., Лузан Ю.Я. КРЕДИТУВАННЯ В СИСТЕМІ АГРАРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ УКРАЇНИ. Економіка АПК. 2020. № 8. С. 31–44. Бібліогр.: 17 назв.

Кредитування, кооперативний банк, земельно-іпотечне кредитування, фінансово-кредитне забезпечення, агропромислова діяльність.

Обґрунтовано необхідність подальшої розбудови системи кредитування агровиробників в Україні. Визначено доцільність створення аграрних кооперативних банків, розвитку земельно-іпотечного кредитування та інших інструментів фінансово-кредитного забезпечення з урахуванням кращого світового досвіду та специфіки функціонування аграрного сектору економіки. Окреслено шляхи подальшої розбудови системи фінансово-кредитного забезпечення агровиробників як важливої складової аграрних трансформацій. Надано оцінку сучасного стану кредитування аграрної економіки. Відмічено, що система кредитування аграрного сектору економіки має взаємодоповнювати інші напрями фінансово-кредитної підтримки агропромислової діяльності, оперативно реагувати на виклики як внутрішнього аграрного ринку, так і глобального ринкового середовища, в цілому, формуючи єдину збалансовану систему фінансово-кредитного забезпечення.

УДК 631.115

2021.1.26. Ступень Н., Дудич Л., Дудич Г. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ. Аграрна економіка. 2020. Т. 13, № 1/2. С. 95–100. Бібліогр.: 9 назв.

Фермерські господарства, державна підтримка, кооперація, ціновий паритет на продукцію, диверсифікація.

Встановлено, що перевагою фермерських господарств є динамічність, яка дає їм змогу орієнтуватися на тенденції ринку, інвестувати менші суми, запроваджувати інтенсивні технології. Наголошено, що ефективність фермерських господарств не залежить від розміру підприємства. Розвиток фермерства стримується тим, що матеріально-технічна база таких господарств значною мірою залежить від домінуючих с.-г. підприємств. Установлено, що перешкодою на шляху становлення фермерства є: нестача коштів, зумовлена відсутністю цінового паритету на с.-г. і промислову продукцію; зростання цін на промислову продукцію значно випереджає підвищення державних закупівельних цін на продукцію сільського господарства, низька збутова діяльність; відсутність належної кредитної підтримки; повільний розвиток кооперації. Виявлено, що важливим чинником розвитку фермерських господарств є державна підтримка через різні програми. Підтримку з боку держави запропоновано у вигляді формування ринків через програму державних закупівель та посередництва. Проблемним питанням використання земель фермерськими господарствами є енергетична та олійна спрямованість спеціалізації виробництва. Одним із перспективних напрямів розвитку фермерських господарств є вирощування екопродукції, організація органічного типу вирощування овочів, фруктів, ягід, картоплі, льону, нішевих культур олійної та зернової груп. Як один із напрямів фінансової підтримки фермерських господарств запропоновано їхню диверсифікацію.

УДК 631.115.8:636.4

2021.1.27. Підгорний А.В., Іббатулін М.І. НАПРЯМИ ПОСИЛЕННЯ КООПЕРАТИВНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА. Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 109–119. Бібліогр.: 14 назв.

Свинарство, кооперація, ефективність виробництва свинини, фінансові ресурси пайовиків, м'ясопереробні підприємства.

Досліджено можливі напрями розвитку кооперації у галузі свинарства. Здійснено аналіз імпорту та експорту продукції свинарства в Україні за останні роки, який показав, що на сьогодні існує необхідність удосконалення інтегрованих відносин у галузі. Висвітлено особливості процесу кооперації у високорозвинених країнах світу. Доведено, що організацію кооперативного об'єднання можливо здійснити шляхом придбання переробних потужностей за рахунок фінансових ресурсів пайовиків кооперативу чи введення до складу кооперативу на умовах рівноправного члена-пайовика м'ясопереробного підприємства. З метою підвищення ефективності виробництва свинини у малих господарствах із поголів'ям до 50 голів доцільно залучити їх у конкурентоспроможні ланцюги поставок свинини на основі с.-г. кооперативу з виробництва та збуту продукції свинарства.

Обґрунтовано, що кооператив з вирощування свиней може об'єднувати малі с.-г. підприємства, індивідуальних підприємців у сфері агробізнесу, власників особистих селянських господарств, переробних підприємств та закладів оптової і роздрібної торгівлі.

УДК 631.15:636

2021.1.28. Шиян Н.І. УДОСКОНАЛЕННЯ СКЛАДНИКІВ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ СКОТАРСТВА: монографія. Харків: Друкарня Мадрид, 2020. 352 с. Бібліогр.: 470 назв.

Скотарство, ефективний розвиток, економічний механізм, виробництво продукції скотарства, ціноутворення, реалізація продукції скотарства.

Досліджено теоретичні і практичні аспекти економічного механізму ефективного розвитку скотарства, акцентовано увагу на інституційних засадах його формування. Розглянуто методологічні засади ефективного розвитку галузі скотарства. Оцінку сучасного рівня розвитку скотарства здійснено з погляду визначення його стану і тенденцій, ефективності розвитку та досвіду країн світу в цій галузі. З'ясовано вплив рівня інтенсивності та інноваційності виробництва на показники ефективності. Охарактеризовано процес формування ефективності виробництва продукції скотарства. Розроблено механізм державної підтримки галузі із застосуванням соціо-економіко-екологічного коефіцієнта ефективності. Відображено поглиблення механізму створення с.-г. кооперативів, доцільність яких має спрямовуватись на збереження і зростання поголів'я худоби та обсягів виробництва її продукції в господарствах населення. Значну увагу приділено питанням механізму ціноутворення на продукцію галузі, оцінці динаміки цін, розгляду чинників, які впливають на їх формування при реалізації продукції скотарства в Україні, їх прогнозування.

УДК 631.162

2021.1.29. Правдюк Н.Л. РОЛЬ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ФІНАНСОВИХ КРИЗ. Облік і фінанси. 2020. № 2. С. 50–59. Бібліогр.: 23 назви.

Державна аграрна політика, фінансова криза, обліково-аналітичне забезпечення, державні витрати, матриця обліку.

Проаналізовано динаміку валової продукції та витрати Держбюджету на аграрний сектор та економічні розрахунки сільського господарства. Визначено фактори, які стимулюють розвиток бухгалтерського обліку та надано їх характеристики. Представлено агрегати бухгалтерського обліку як елементи інноваційних методів інформаційного забезпечення управління. Сформовано матрицю характеристик обліково-аналітичного забезпечення державної аграрної політики. Виявлено, що якщо у відносно стабільний період

функціонування аграрної галузі ефективність управлінських рішень залежала від того наскільки облікова система своєчасно забезпечувала управління релевантною, повною та достовірною інформацією про стан активів, зобов'язань, результати діяльності та фінансові ресурси господарюючих суб'єктів, то в період кризових явищ важливими є: інформація про запас виробничої та фінансової стійкості, прогноз витрат виробництва, ефективність логістики, облікові критерії вартісно орієнтованого управління та інші показники, які необхідно контролювати в таких умовах. Побудовано модель обліково-аналітичного забезпечення державної аграрної політики. Доведено, що роль обліково-інформаційного забезпечення особливо зростає в період кризи, адже саме облікова інформація та її аналіз щодо стану справ у аграрній галузі дає змогу спрогнозувати найбільш реальний сценарій розвитку ситуації.

УДК 631:001.8(477)

2021.1.30. Кропивко М.Ф. ПОЗИТИВИ І НЕГАТИВИ АГРАРНОГО УСТРОЮ УКРАЇНИ. Економіка АПК. 2020. № 7. С. 6–19. Бібліогр.: 16 назв.

Сільське господарство, аграрна реформа, аграрний устрій, агрохолдинги, агропромислове виробництво.

Висвітлено результати аналізу організаційно-господарських трансформацій у процесі проведення аграрної реформи. Відмічено, що у процесі аналізу аграрних перетворень у 2000–2018 рр. виявлено, що до 2010 р. замість колгоспно-радгоспного аграрного устрою в Україні було сформовано приватно-орендний аграрний устрій, характерними рисами якого є приватна власність на землю, майно і результати діяльності, орендні земельні відносини та багатокладність організаційно-правових форм ринкового господарювання. Як наслідок — значно збільшились виробництво та експорт аграрної продукції. Проте у подальшому в сільському господарстві України почав формуватися латифундистський устрій за рахунок концентрації сільгоспгідів у користування вертикально інтегрованих агрохолдингових груп, що в цілому позитивно впливає на розвиток агропромислового виробництва. Однак такий устрій несе загрози обезземлення селян та поширення напівфеодальних форм оренди сільгоспгідів. Він не сприяє розвитку сільських громад та підвищенню рівня життя сільських жителів, для більшості яких сільське господарство і пов'язана з цим діяльність слугує основним джерелом власних доходів і надходжень до місцевих бюджетів. Тому потрібне визначення суспільством наукове обґрунтування парадигми (теоретико-методологічної моделі) аграрного устрою, спрямованого на комплексний (рівноважний) розвиток сільського господарства, сільських громад і територій, і на цій основі — продовження аграрної реформи з активізацією аграрних перетворень у напрямі підвищення ролі та значення сільського господарства для забезпечення сталого розвитку українського села.

631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — академік НААН АДАМЧУК В.В.

УДК 621.826.56

2021.1.31. Калінін Є., Лебедєва І. ВПЛИВ ПРУЖНОСТІ ВАЛІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН З АКТИВНИМИ РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ НА ЗУСИЛЛЯ В ЗУБЧАТИХ МУФТАХ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2020. Вип. 26. С. 74–82. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554095.

Зубчата муфта, активний привід робочих органів, пружність валів, радіальне зусилля, перехідний процес.

Мета дослідження — синтез аналітичного апарату визначення максимального зусилля в зубах муфт з урахуванням пружності сполучених з ними валів, дослідження механізму

взаємодії зубчатих коліс у разі деформації валів. Відмічено, що під час навантаження муфти в початковий період у контакт перебуває тільки одна пара зубів — нульова. Зі зростанням навантаження в роботу будуть включатися суміжні пари зубів і радіальне зусилля, пов'язане з кривошипним ефектом, буде згинати з'єднані вали в протилежні сторони. Якщо вважати, що вали є абсолютно жорсткими, то зміна зазорів між зубами буде викликана тільки деформацією самих зубів. Насправді вали є пружними тілами і їх загальна деформація від вигину радіальною силою призведе до перерозподілу зазорів і навантаження між зубами муфти. Під час повороту напівмуфт однієї відносно іншої на величину найменшого зазору, зазори між зубами дорівнюватимуть певній величині. Подальша деформація валів припиниться,

оскільки радіальна сила вже не буде змінюватись. Визначено величини, які беруть участь у виразі для визначення цієї деформації. Заміняючи систему елементарних сил, розподілених за висотою, їхньою рівнодійною, прикладеною в полюсі зчеплення, одержано розрахункову схему контакту поблизу полюса пари евольвентних зубів зовнішнього зчеплення. Отримано залежності радіального зусилля, яке здійснюється валами, і зусилля, переданого парою зчеплення в момент початку участі всіх зубів у зчепленні (наприклад, у момент пуску активного приводу робочих органів с.-г. машин). Використання розробленого математичного апарату дає змогу врахувати потужність валів у конструкторських розрахунках перехідних процесів зубчатих муфт.

УДК 621.867.133

2021.1.32. Бурлака О.А., Яхін С.В., Дрожжана О.У. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СОЛОМИСТОСТІ ТА СТУПЕНЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ МОЛОТАРКИ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ “ACROS-530” ТА “JD-9500” НА ЯКІСТЬ ОБМОЛОТУ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 2. С. 293–303. Бібліогр.: 27 назв.

Зернозбиральний комбайн, пшениця озима, обмолот, втрати зерна, засміченість зерна, пропускна спроможність.

Зазначено, що для агротехнічних умов с.-г. угідь Полтавського р-ну Полтавської обл. при збиранні зерна пшениці озимої прямим комбайнуванням з урожайністю до 5 т/га рекомендована висота зрізу знаходиться в діапазоні 5–15 см. При цьому менша висота зрізу рекомендована агротехнічними умовами виробництва с.-г. продукції рослинництва, а більша — ефективною роботою сепарувальних механізмів зернозбиральних комбайнів. Тому, якщо потрібно зібрати майже всю соломку, тоді механізатору рекомендовано зменшувати швидкість руху відносно агротехнічних вимог. А якщо частину соломи можливо залишити як органічне добриво, критерієм завантаження комбайна є втрати за молотаркою та засміченість зерна, що транспортується в бункер. Кращі показники якості обмолоту зерна одержано при швидкості руху 4,5–5 км/год. Але, за умов однакової питомої пропускної спроможності комбайнів, втрати зерна на комбайні “JD-9500” та ступінь засміченості бункерного зерна порівняно з комбайном “ACROS-530” має дещо кращі параметри (на 0,5–1% та 2–3,5% відповідно) при незмінних інших умовах збирання врожаю. Це зумовлено досконалішими конструктивними рішеннями повітряно-решітної очистки комбайна “JD-9500” — застосуванням каскадних по висоті та секційних по ширині повітряних потоків, що створюються вентиляторами очищення дрібного вороху, а також за рахунок використання дворадіусного підбарабання.

УДК 629.113.004:631.362.3:621.928

2021.1.33. Гаск Е.А. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ЗЕРНООЧИСНОЇ ТЕХНІКИ ВІД ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ ДИСПЕРСНОГО ПИЛУ. Інженерія природокористування. 2020. № 3. С. 53–57. Бібліогр.: 8 назв.

Зерноочисна техніка, очищення, циклон, дисперсний пил, дизельне паливо, продуктивність.

Метою роботи є підвищення ефективності та працездатності техніки для збирання та обробки зернових культур шляхом комплектування систем очищення: електростатичним фільтром дизельного палива, використанням ротаційного циклону від шкідливого впливу дисперсних частинок пилу. Розглянуто способи підвищення ефективності працездатності зерноочисної техніки в с.-г. виробництві. Технічними аспектами розв'язання цієї проблеми, поряд з конструкторськими розробками, що забезпечують необхідне підвищення працездатності техніки, є поліпшення якості отриманого зернового та паливно-мастильних матеріалів. Представлено способи різного принципу дії з системами доочищення для зерноочисних сепараторів та застосування фільтрів очищення дизельного палива, що використовують неоднорідне електричне поле. За результатами виробничих випробувань ротаційного циклону отримано ефективність процесу очищення зернових сумішей від дисперсних частинок пилу на 30–35% та збільшення продуктивності пересувних зернових сепараторів на 20–23,2%. Застосування розробленої системи очищення і підготовки дизельного палива показали

можливість збільшення ресурсу фільтрів тонкого очищення в 5 разів при одночасному збільшенні ресурсу плунжерних пар ТНВД у 2 рази.

УДК 629.3.014.2(083.7)

2021.1.34. Цема Т., Афанасьєва С. ДО ПИТАННЯ НОРМУВАННЯ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН ДВИГУНАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ І ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАКТОРІВ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ “УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого”. Дослідницьке, 2020. Вип. 26. С. 128–140. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 554095.

Двигуни тракторів, викиди, забруднювальні речовини, екологічні вимоги, корисна потужність двигунів, рівень норм викидів.

Досліджено норми екологічних вимог у технічному законодавстві Європейського Союзу (ЄС) у сфері сільськогосподарських і лісгосподарських транспортних засобів для розроблення національної моделі запровадження таких вимог в Україні. Визначено перелік законодавчих і нормативно-правових актів, прийнятих в ЄС та Україні, які необхідно врахувати під час розроблення національних вимог щодо екологічної безпеки с.-г. і лісгосподарських транспортних засобів. Схематично представлено класифікацію та позначення двигунів залежно від рівня норм викидів, діапазону потужності та режиму роботи двигунів, яка буде застосована в розроблюваних національних екологічних вимогах. Розглянуто та проаналізовано норми викидів, які діють у країнах ЄС і в Україні, етапність їх запровадження, склад, уміст основних компонентів, характер змін гранично допустимих значень окремих компонентів забруднювальних речовин (ОС, НС, NO і твердих часток), стосовно яких устанавлюються норми викидів, залежно від корисної потужності двигунів і рівня норм викидів Stage. Запропоновано шляхи наближення національних екологічних норм до європейських із послідовними етапами впровадження європейських норм в Україні.

УДК 629.366.032:631.4

2021.1.35. Лебедєв С. АГРОЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАКТОРІВ НА ПОВОРОТНІЙ СМУЗІ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ “УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого”. Дослідницьке, 2020. Вип. 26. С. 83–91. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554095.

Трактор, агроекологічна безпека, ґрунт, щільність і твердість ґрунту, поворотна смуга.

Метою дослідження є оцінка агроекологічної безпеки тракторів з нестандартним типом рушія на поворотній смузі через оцінювання ступеня дії рушіїв трактора на ґрунт під час повороту та раціонального агрегування трактора із сільгоспмашиною. Дослідження були проведені в літньо-осінній період на орних роботах тракторів Case JH Magnum 380, Case JH Magnum 380 Rowtrac і Case JH Steiger 370 Rowtrac в агрегуванні з плугом Kverneland RW100 на полі після збирання пшениці (тип ґрунту — чорнозем середньосуглинковий глибокий за твердості 1,5 МПа і вологості 0,3–0,4 НВ в літній і 1,3 МПа, 0,4–0,5 НВ в осінній період. Щільна площа поворотної смуги тракторного агрегата залежно від способу повороту знаходиться в межах 15,0–75,0% загальної площі обробленого поля. Порівняння агроекологічних показників тракторів з різним компонуванням рушіїв показало, що за щільністю і твердістю ґрунту по слідах рушія на повороті кращі показники має трактор Case JH Steiger 370 Rowtrac з гусеничними рушіями переднього і заднього мостів. Незначні відхилення щільності і твердості ґрунту від нормативів на повороті має трактор Case JH Magnum 380 з широко рознесеними здвоєними колесами переднього і строєними заднього мостів. Рішення проблеми зниження ступеня дії рушіїв трактора на ґрунт під час повороту у напрямку забезпечення нормативних значень агроекологічної безпеки може бути досягнуто раціональним агрегуванням трактора із сільгоспмашиною, за якого напрямком швидкості рушія трактора буде мати мінімальне відхилення від його миттєвого центра швидкостей, а також вимкненням на повороті додаткових коліс дво- та триколісних рушіїв трактора.

УДК 631.3

2021.1.36. Подольський М., Лілевман І., Федорчук Д. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АБРАЗИВНИХ ДОМІШОК РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ВЛАСТИВОСТІ ЗМАЗКИ ПІДШИПНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2020. Вип. 26. С. 118–127. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554095.

Техніка с.-г., підшипники кочення, тертя підшипників, абразивні домішки, знос підшипників, забруднювальні включення.

Проаналізовано літературні джерела, у яких висвітлюється питання пошуку причин зносу підшипників кочення с.-г. машин, виконано пошук інформації щодо практичних показників надійності зернозбиральної та ґрунтообробної техніки, на основі чого були встановлені головні чинники, які впливають на процес тертя у парах кочення, включаючи механічні та фізичні показники забруднювальних включень, які можуть потрапляти у мастило підшипників. За результатами досліджень встановлено, що концентрація в мастилi підшипника продуктів його зносу практично лінійно залежить від розміру абразивних частинок. Проте зі збільшенням розміру абразивних частинок понад 55 мкм спостерігається падіння величини приросту концентрації продуктів зносу підшипника, оскільки абразивні частинки витісняються із зони тертя. За радіального навантаження на підшипник до 2 кН, концентрації продуктів зносу в мастилi мають найменше значення (до 0,6%). З підвищенням радіального навантаження до 2,5–3,5 кН відбувається різке зростання концентрації продуктів зносу. Після 8-годинної роботи підшипника концентрація в мастилi продуктів його зносу знижується, а при роботі підшипника понад 15 годин, кількість мастильного матеріалу в зоні контакту зменшується і вплив на шорсткість поверхонь тертя з боку абразиву та полімеру на основі ацетату целюлози знову зростає майже однаковою мірою.

УДК 631.313

2021.1.37. Козаченко О.В., Сєдих К.В., Волковський О.М. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВЗАЄМОДІЇ ДИСКА З ҐРУНТОМ. Інженерія природокористування. 2020. № 2. С. 69–77. Бібліогр.: 13 назв.

Дисковий робочий орган, дискатор, ґрунтове середовище, сила опору, програмний код, кут атаки і кут нахилу.

Представлено результати теоретичних досліджень взаємодії ґрунтового середовища з дисковим робочим органом ґрунтообробного знаряддя і визначено складові сили опору шляхом дослідження руху частинки ґрунту по увігнутій сферичній поверхні робочого органа дискатора та визначення лінії контакту ґрунтового середовища із нею; визначення площі контакту ґрунтового середовища із поверхнею робочого органа дискатора, враховуючи напруження, що виникає у ґрунтовому середовищі при дії на нього дискового робочого органа, визначено складові відповідної сили опору. Розроблено програмний код у програмному пакеті Mathematica, який дає змогу визначити площу та рівняння лінії контакту ґрунтового середовища з поверхнею робочого органа дискатора залежно від конструктивних параметрів радіуса сферичної поверхні та діаметра диска, кута атаки і кута нахилу та глибини обробітку ґрунту.

УДК 631.331:001.8

2021.1.38. Думич В., Сало Я. ДОСЛІДЖЕННЯ НОВИХ ЗЕРНОВИХ СІВАЛОК УКРАЇНСЬКИХ ВИРОБНИКІВ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2020. Вип. 26. С. 162–169. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554095.

Зернова сівалка, посівний комплекс GALAXI, обробіток ґрунту, продуктивність машин.

Обґрунтовано доцільність проведення дослідження нових машин і комплексів для сівби насіння зернових культур. Одними з таких машин є механічна стернєва зернова сівалка моделі KASI та дисковий посівний комплекс GALAXI виробництва ТзОВ "Агромаш-Калина". Зазначено, що посівний комплекс GALAXI може здійснювати сівбу на полях з традиційною мінімальною технологією обробітку ґрунту (mini-till), а

зернова сівалка моделі KASI крім того може проводити сівбу на полях з обробітком по-till. Визначено, що якість виконання технологічного процесу відповідала вимогам нормативних документів, продуктивність за змінним часом посівного комплексу GALAXI становить 3,11 га/год, а сівалки KASI — 2,42 га/год. Досліджувані машини можуть застосовуватись в агропромисловому виробництві України і зменшити імпортозалежність від поставок зарубіжних машин аналогічного призначення. Посівні машини моделі KASI слід рекомендувати для агроформувань, які висівають культури на площах 200–300 га. Посівний комплекс GALAXI буде ефективним для господарств з площами посівів 700–800 га.

УДК 631.331:681.5.03

2021.1.39. Легкодух І., Демидов С., Легкодух Н. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ SCSO-25 КОНТРОЛЮ ВИСІВУ І КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ СІВАЛКИ ЗЕРНОВОЇ НАВІСНОЇ СЗ-3 "АСТРА-3". Наука і технології АПК. 2020. № 3. С. 15–19. Бібліогр.: 7 назв.

Сівалка, система контролю і керування, технічний рівень, інтенсивна технологія, технологічний процес.

Встановлено, що система контролю і керування SCSO-25 має достатньо високий технічний рівень, відповідає TV і завдяки широкому спектру функцій та налаштувань стабільно контролює параметри технологічного процесу та керує роботою сівалки СЗ-3 "Астра-3". Система контролю і керування SCSO-25 формує технологічну колію для інтенсивної технології вирощування зернових культур відповідно до заданих параметрів. Використання сівалки СЗ-3 "Астра-3" із системою контролю і керування SCSO-25 покращує умови праці механізатора, ефективніше використовує робочий час зміни, економить дорогий посівний матеріал та підвищує рентабельність виробництва. Система контролю висіву і керування типу SCSO надійна в роботі, проста в обслуговуванні та знаходить застосування в господарствах України на сівбі зернових культур за інтенсивною технологією обробітку ґрунту.

УДК 631.354

2021.1.40. Шейченко В.О., Недовєсов В.І., Кузьмич А.Я. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КОМБАЙНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ: ПОКАЗНИКИ ТИПАЖУ ТА СТРУКТУРА БАЗОВИХ МОДЕЛЕЙ. Сільськогосподарські машини: зб. наук. ст. Луцьк, 2020. Вип. 45. С. 133–141. Бібліогр.: 10 назв.

Зернозбиральний комбайн, збирання зернових, виробництво зерна, базові моделі мобільних молотарок, пропускна здатність.

Метою дослідження є підвищення ефективності виробництва зерна завдяки розкриттю протиріч збирання зернових та розробленню концептуальних основ розвитку конструкцій і виробництва зернозбиральних комбайнів на базі трибарабанної системи обмолоту. Встановлено протиріччя несумісності економічно обумовлених способів обмолоту зернових культур зернозбиральними комбайнами із високим технічним рівнем і їх високою вартістю. За таких умов доцільно спрямовувати зусилля на зменшення вартості зернозбиральних комбайнів, строку експлуатації мобільної молотарки, енергоємності, розроблення нових принципів і способів обмолоту, повної автоматизації та роботизації технологічних процесів. Розроблено концептуальні основи розвитку конструкцій і виробництва зернозбиральних комбайнів в Україні на основі базових моделей мобільних молотарок із пропускною здатністю 1,5 кг/с, 3–6, 6–15 та 15–25 кг/с.

УДК 631.354.3

2021.1.41. Козаченко О.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ДВОБАРАБАННОЇ ОЧІСУВАЛЬНОЇ ЖНИВАРКИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ НАСІННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. 2020. № 22. С. 109–122. Бібліогр.: 8 назв.

Двобарабанна очісувальна жниварка, параметри, льон олійний, збирання насіння, втрати насіння.

Представлено результати експериментальних досліджень обґрунтування раціональних конструктивно-режимних параметрів жниварки для збирання насіння льону олійного методом очісування рослин на корені. Встановлено, що

значущими факторами процесу є такі конструктивно-режимні параметри: частота обертання бітера-відбивача і очісувального барабана, положення прозорої зони границі повітряної сітки кожуха і її ширина. Визначено залежності масової частки відходу лушпиння і часток стебел із жнивarki, частки відходу насіння і коробочок із насінням і потужності, що споживається, від частоти обертання бітера-відбивача і очісувального барабана, положення повітряної сітки і її ширини. Виділені, як найбільш значущі, такі конструктивно-режимні параметри жнивarki очісувального типу для збирання насіння льону олійного: очісувального барабана — 652 об./хв, частота обертання бітера-відбивача — 892 об./хв, положення повітряної сітки — 0,62 м і її ширина — 0,56 м. При цьому масова частка відходу лушпиння і часток стебел становить 47,5%, частка втрат насіння і коробочок з насінням з області жнивarki — 2,1%, а потужність, що витрачається на виконання процесу, — 2,7 кВт. Статистичний аналіз показав, що коефіцієнт кореляції між теоретичними і експериментальними даними становить 0,88–0,95, відносна похибка оптимальних значень — 4,6%.

УДК 631.359.3

2021.1.42. Калінін Є., Мясущка М. ДОСЛІДЖЕННЯ АСИМЕТРИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА МІЦНОСТІ РАМНОЇ КОНСТРУКЦІЇ МЕТОДАМИ СХЕМАТИЗОВАНИХ ДІАГРАМ (НА ПРИКЛАДІ РАМИ СІВАЛКИ ASTRA 4 PREMIUM). Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2020. Вип. 26. С. 110–117. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554095.

Асиметричне навантаження, втомна міцність.

Експериментальне дослідження навантаженості рами виконано методом тензометрування як в експлуатаційних, так і в транспортних умовах. Дослідження проводились на трьох режимах: імітація сівби, повороти і переїзди на поле з піднятими сошниками; транспортування дорогою поганої якості. Статистична обробка тензограми проводилась систематизацією за розмахом з одночасним приведенням циклів експлуатаційних напружень з різною асиметрією до симетричного циклу. Пропонований спосіб приведення заснований на застосуванні схематичної діаграми втомної міцності в координатах "середнє і амплітудне напруження". Гранична крива передбачається заміною на пряму, яка проходить через границю втоми ділянки рами, у симетричному циклі через границю міцності. За кожною поточною парою максимальних і мінімальних значень напружень, які одночасно визначають собою середнє й амплітудне значення напівциклу, підраховується поточне значення коефіцієнта чутливості ділянки рами до асиметрії циклу. Потім обчислюється приведена до симетричного циклу амплітуда напівциклу. Так відбувається дискретний розподіл амплітуд, приведених до симетричного циклу. Цей метод менш трудомісткий і його можна автоматизувати з використанням ПК.

УДК 631.372

2021.1.43. Калінін Є., Балабай Т. ДОСЛІДЖЕННЯ КОЧЕННЯ КОЛЕСА З ПІДВИЩЕНОЮ ШВИДКІСТЮ ПО ПУХКОМУ ҐРУНТІ. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ "УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого". Дослідницьке, 2020. Вип. 26. С. 92–99. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554095.

Кочення колеса, пухкий ґрунт, тяговий опір, утворення колії, баланс тягового зусилля, границя втоми, рама сівалки.

Показано, що закономірності процесу кочення колеса по пухкому ґрунту з утворенням колії можуть бути розкриті більш повно і в загальному вигляді, якщо прийняти дві основні передумови. Перша передумова передбачає, що залежність між нормальним тиском на елементарній площі обода колеса і глибиною його занурення в ґрунт змінюється за логарифмічним законом. Друга передумова говорить про те, що зусилля на перекочування колеса витрачається на деформацію ґрунту під час утворення колії під колесом, надання кінетичної енергії об'єму ґрунту, який витискається з колії, подолання тертя колеса об стінку колії та на силу зчеплення ґрунту з ободом колеса. Використовуючи ці дві передумови,

визначено глибину колії під час кочення колеса. Встановлено, що глибина колії обернено пропорційна кубу швидкості і квадрату діаметра колеса. Баланс тягового зусилля на перекочування веденого колеса має дві складові. Перша складова тягового зусилля витрачається на деформацію ґрунту й утворення колії. Оскільки зі збільшенням швидкості кочення глибина колії зменшується, очевидно, що ця частина тягового зусилля теж повинна зменшуватись. Друга складова витрачається на надання кінетичної енергії масі ґрунту, який витісняється з борозни. Зі збільшенням швидкості кочення ця частина тягового зусилля буде збільшуватись.

УДК 631.372

2021.1.44. Артьомов М.П. НАВАНТАЖЕННЯ НА КОЛЕСА ВІД ЗМІНИ ВЕРТИКАЛЬНИХ ПРИСКОРЕНЬ В ПРОЦЕСІ РУХУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО АГРЕГАТУ. Інженерія природокористування. 2020. № 3. С. 23–28. Бібліогр.: 10 назв.

Агрегат с.-г., ведучі колеса, ґрунт, напруження ґрунту, вертикальне навантаження і прискорення, тягове зусилля, буксування коліс, деформація.

Мета дослідження полягала в оцінці впливу механічних напружень, які діють при впливі ведучих коліс с.-г. агрегату, на зміну ущільнення ґрунту і процеси, що відбуваються при цьому. Зазначено, що правильна експлуатація колісних шин тракторів утруднена і залежить від багатьох факторів. Тиск у шинах має велике значення для розподілу напружень і деформацій як у самій шині, так і за її впливу на ґрунт. Деформація шини впливає на розмір поверхні контакту з ґрунтом. Низький тиск викликає надмірний прогин каркасу шини, що збільшує опір коченню колеса. Причини занадто великого тиску — зниження зчеплення шин із ґрунтом, нерівномірний і швидкий знос, особливо ведучих коліс. Для різних ґрунтів залежно від тиску в шинах можна отримати різний розподіл напруження в ґрунті. Сільськогосподарські машини можуть вплинути на структуру ґрунтового профілю на глибину до 0,6 м залежно від характеристики машин, типу ґрунту і початкових умов стану ґрунту — з огляду на зміну верхнього шару ґрунту, ходових систем с.-г. агрегатів, особливо тракторів з навісними або причіпними знаряддями, які створюють тягове зусилля за рахунок напруження деформації — взаємодії між шинами і верхнім шаром ґрунту. У цій контактній поверхневій взаємодії між ґрунтом і шиною відбувається деформація ґрунту при нормальних напруженнях і напруженнях зсуву. Напруження зсуву різко зростає зі збільшенням тягового зусилля і буксування коліс, що може спричинити руйнування слабого верхнього родючого шару ґрунту.

УДК 662.636/.8–047.37

2021.1.45. Єременко О.І., Василенков В.Є., Руденко Д.Т. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ БРИКЕТУВАННЯ БІОМАСИ ШНЕКОВИМ МЕХАНІЗМОМ. Інженерія природокористування. 2020. № 3. С. 15–22. Бібліогр.: 11 назв.

Процес брикетування, біомаса, шнековий механізм, деформація сировини, сили, швидкість обертання.

Метою дослідження є підвищення ефективності виробництва біопаливних брикетів шляхом поглибленого аналізу процесу їх отримання за допомогою шнекових робочих органів та уточнення закономірностей цього процесу. Проведено аналіз процесу шнекового брикетування рослинних матеріалів у паливо та корми. Закономірності цього явища є підґрунтям для визначення раціональних параметрів робочих органів. Визначено, що процес ущільнення біомаси шнековим механізмом до стану брикетів відбувається в 3 етапи. На I етапі виникають напруги, що призводять до деформації сировини нелінійного характеру. На II етапі зростає навантаження, призводить до критичної комбінації напруг, коли встановлюється рівновага між внутрішніми силами опору біомаси і силами дії робочих органів. На III етапі подальше збільшення навантаження призводить до розвитку пластичних деформацій. Теоретично досліджено явище ущільнення біомаси шнековим робочим органом. Отримані формули визначають зв'язок тиску в каналі шнекового механізму з його довжиною. Встановлено, що при відходженні матеріалу від витка шнека і збільшенні поверхні тертя, сумарна величина стримувального моменту зростає. Це

призводить до відносного повертання шарів і кожний наступний шар обертається повільніше попереднього. Тому біля витка швидкість обертання біомаси найбільша, а на відстані

обертання зменшується і матеріал переміщується тільки поступово. При збільшенні щільності брикетів пропускна здатність преса зменшується.

631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук ДУПЛЯК О.Т.
Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Г.А.

УДК [631.445.41:631.417.2]:631.8

2021.1.46. Дегтярьов В.В., Філоненко Т.А. УМІСТ ГУМУСУ В ЧОРНОЗЕМАХ ТИПОВИХ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО Й ТРАДИЦІЙНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 5–11. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 9 назв.

Чорнозем типовий, система удобрення, органічне та традиційне землеробство, гумус.

Встановлено, що за тривалого агрогенного впливу в умовах органічного землеробства вміст загального гумусу в чорноземі типовому середньосуглинковому порівняно з перелогом (35 років, контроль) суттєво зменшувався. За вирощування багаторічних трав і сидератів та застосування безпліцевого обробітку ґрунту на глибину 10–12 см — на 25,3–27,4% (від 7,10 до 5,16–5,30% у верхньому 0–20 см шарі). В нижній частині досліджуваної товщі ґрунту (20–50 см) зниження рівня гумусованості було менш вираженим і становило 14,3–16,1%. Загалом у верхній частині профілю перелогу (0–50 см) вміст загального гумусу змінювався від 7,60 до 4,60% з коливаннями різниці між шарами від 0,66 до 1,06%. Найменші втрати загального гумусу порівняно з контролем спостерігались за внесення 20 т/га сівозмінної площі ґною ВРХ: у 0–20 см шарі — 14,1, у 20–50 см — 11,5%. За мінеральної системи удобрення ($N_{120}P_{100}K_{100}$ /га сівозмінної площі) в умовах традиційної системи землеробства чорнозем типовий втрачає майже половину кількості загального гумусу в ґрунті порівняно з перелогом у 0–20 см шарі 46,4, в 20–50 см — 39,1%.

УДК [631.445.41:631.465]:631.58

2021.1.47. Рєзнік С.В., Гавва Д.В., Сотников Ю.О. ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ ІНВЕРТАЗИ У ЧОРНОЗЕМАХ ТИПОВИХ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 86–93. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 8 назв.

Чорнозем типовий, система землеробства, система удобрення, переліг, інвертаза.

Досліджено зміни показників ферментативної активності інвертази в чорноземі типовому ґлибокому середньосуглинковому за різних систем землеробства в умовах Лівобережного Лісостепу України. За органічної системи удобрення (компост, сидерат) значення активності ензиму в обидва роки дослідження (2018–2019 рр.) наближались до рівня перелогу. За інтенсивної системи землеробства з внесенням мінеральних добрив рівень активності інвертази в 0–10 см шарі ґрунту знижувався від 14,23–44,55 до 8,52–21,82, а в 20–30 см — підвищувався від 8,02–13,01 до 8,49–24,84 мг глюкози на 1 г ґрунту за 24 год, що пов'язано з особливостями обробітку ґрунту та заорюванням рослинних залишків. Зафіксовано зниження активності ферменту з глибиною. Найбільш інтенсивних змін зазнавав верхній 0–10 см шар ґрунту, де зафіксовано значні коливання показників і за сезонами, і за варіантами дослідів. Загалом досліджувані ґрунти характеризувались низьким (5–15) та середнім (15–50 мг глюкози на 1 г ґрунту за добу) рівнями забезпеченості ферментом інвертаза.

УДК 631.4

2021.1.48. Лактіонова Т.М., Бігун О.М., Накісько С.Г., Уваренко К.Ю. КОНСТРУКТИВНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВІДНИХ СВІТОВИХ БАЗ ҐРУНТОВИХ ДАНИХ. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2020. № 89. С. 4–17. Бібліогр.: 56 назв.

Ґрунти, база ґрунтових даних, міжнародні центри ґрунтової інформації, метадані.

В оглядовій статті наведено основні результати аналітичного дослідження та висновки щодо можливості впровадження в Україні елементів позитивного досвіду світового ґрунтознавства в створенні баз ґрунтових даних. На першому етапі роботи за результатами експертного аналізу понад 90 наукових публікацій у зарубіжних виданнях було виявлено та сформульовано перелік основних світових міжнародних центрів ґрунтової інформації і провідних баз даних. На другому етапі вивчалися конструктивні характеристики, принципи функціонування і методи перетворення інформації в трьох найбільш відомих з них: Global Soil and Terrain Database (SOTER) — База даних ґрунтів і земель, GSM: Global Soil Map — Карта ґрунтів світу, WoSIS: World Soil Information Service — Світова ґрунтова інформаційна служба. Узагальнено інформацію про перелік атрибутів у кожній з них, способи їх кодування, спільні підходи до конструкції таблиць, нормування параметрів, формування набору метаданих тощо. На третьому етапі було досліджено прогресивні методичні особливості створення і ведення національних ґрунтових баз даних у деяких країнах Європи та світу, створено перелік можливих корисних елементів, які рекомендовано запозичити для формування Української ґрунтової інформаційної системи і бази ґрунтових даних.

УДК 631.4:631.6.02

2021.1.49. Вілень Н.В. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛАСТИВОСТЕЙ ЧОРНОЗЕМУ ПІВДЕННОГО НА ВОДОДІЛІ ТА СХІЛІ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2020. № 89. С. 105–110. Бібліогр.: 21 назва.

Чорнозем південний, вододіл, схил, гумус, профіль ґрунту, рухомий фосфор і калій, щільність ґрунту, реакція ґрунтового розчину.

Визначено основні відмінності чорнозему південного важкосуглинкового на вододілі (нееродованого) та схилі південної експозиції довжиною 1530 м і крутизною 1,9° (еродованого). Останній характеризується зменшеною на 25% потужністю гумусового (H) генетичного горизонту (37 і 28 см відповідно), меншим вмістом в орному шарі гумусу (3,8 і 3,4% відповідно) та обмінного калію. В еродованому ґрунті порівняно з нееродованим зафіксовано різке зниження вмісту рухомого фосфору, особливо в нижніх шарах профілю. Розподіл рухомих сполук калію та фосфору по профілю нерівномірний, забезпеченість ними досліджуваних ґрунтів недостатня. Реакція ґрунтового розчину становить 6,1–7,2 од. Середня щільність будови чорнозему південного в орному шарі на вододілі і схилі оптимальна — 1,18 і 1,21 г/см³ відповідно. В обох профілях значення рН та щільності з глибиною незначно збільшуються.

УДК 631.4:631.8

2021.1.50. Трофименко П.І., Ткачук В.П., Трофименко Н.В. ВПЛИВ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ТА УДОБРЕННЯ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЕМІСІЇ ДЕРНОВО-СЕРЕДНЬОПІДЗОЛИСТОГО СУПІЩАНОГО ҐРУНТУ ТА АСИМІЛЯЦІЇ CO₂ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРЬСЬКИМИ КУЛЬТУРАМИ В УМОВАХ ПОЛІССЯ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1.

С. 22–32. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія Ґрунтів). Бібліогр.: 10 назв.

Полісся України, ґрунт дерново-підзолистий, обробіток ґрунту, вуглець органічний.

Дослідження проведено в умовах Полісся України, на дерново-середньопідзолистому супіщаному ґрунті, у 8-пільній зерно-просапній сівозміні (ячмінь, пелюшка + овес, тритикале озиме, люпин вузьколистий, жито озиме, картопля, пшениця яра + конюшина, конюшина). Встановлено, що застосування безполіцевого дискового та плоскорізного основних обробітків ґрунту сприяло мінімізації непродуктивних втрат органічного вуглецю в фазі цвітіння пелюшко-вівсяної сумішки, картоплі та в період воскової стиглості пшениці ярої. Зменшення інтенсивності емісії CO_2 також зафіксовано за традиційної системи удобрення (гній + NPK). За внесення під картоплю на фоні дискування (на 10–12 см) 40 т/га гною + $\text{N}_{60}\text{P}_{60}\text{K}_{90}$ показники асиміляції та емісії CO_2 у фазі цвітіння становили 12,4 і 3,08, у варіанті з оранкою та органо-сидеральною системою удобрення (20 т/га гною + 15 т/га сидерату + 3 т/га соломи + N_{10}) — 5,30 і 2,56 мг/м²/хв відповідно. Встановлено, що використання впродовж 4 ротаций 8-пільної польової сівозміни традиційної системи удобрення та безполіцевого обробітку сприяло підвищенню вмісту гумусу у верхньому шарі дерново-підзолистого ґрунту до 1,21%, рухомих сполук фосфору та калію — до 290 і 176 мг/кг відповідно, зменшення рН ґрунтового розчину — до 4,8 од.

УДК 631.4:631.8:631.31:631.51

2021.1.51. ЗАПАСИ ПРОДУКТИВНОЇ ВОЛОГИ ТА УРОЖАЙНІСТЬ КУЛЬТУР СІВОЗМІНИ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ / Кирилюк В.П., Тимошук Т.М., Котельницька Г.М., Барладюга В.П., Долід Д.Є. Наукові горизонти. 2020. № 7. С. 141–148. Бібліогр.: 19 назв.

Система удобрення, спосіб обробітку ґрунту, чорнозем опідзолений, сівозміна, волога продуктивна, врожайність.

Наведено результати досліджень, що проводились упродовж 2009–2018 рр. на чорноземі опідзоленому середньосуглинковому в 4-пільній сівозміні (соя, ячмінь ярий, гірчиця біла, пшениця озима). За мінерального удобрення нормою $\text{N}_{60}\text{P}_{60}\text{K}_{60}$ найвищі запаси доступної для рослин води в 0–20 см шарі ґрунту в фазі повних сходів культур сівозміни забезпечили полицевий та мілкий дисковий обробітки — 23,9–24,2 мм, найменший — 22,9 мм — плоскорізний. На фоні органо-мінеральної системи удобрення з унесенням соломи попередника + N_{10} /т соломи + $\text{N}_{30}\text{P}_{30}\text{K}_{30}$ запаси продуктивної води в орному шарі збільшувались на 5–13%. Найвищі показники зафіксовано за проведення мілкового, полицевого та плоскорізного обробітків (26,4, 26,0 і 25,9 мм відповідно). В період цвітіння культур сівозміни запаси продуктивної води в 0–100 см шарі ґрунту за мінеральної системи удобрення становили 109,4–122,0, органо-мінеральної — 106,9–129,2 мм. Найвищі показники зафіксовано за проведення оранки. На фоні мінерального удобрення врожайність гірчиці білої (1,89 т/га) та сої (2,06 т/га) найвищою була за полицевої, пшениці озимої (5,80 т/га) та ячменю ярого (4,06 т/га) — за плоскорізної систем обробітку ґрунту. На фоні органо-мінерального удобрення врожайність усіх культур сівозміни була найвищою за проведення оранки — 1,89, 2,02, 5,93 і 4,14 т/га відповідно.

УДК 631.4:631.86(477.46)

2021.1.52. Демиденко О.В. РОДЮЧІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ЗА ОРГАНІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА: монографія. Сміла, 2020. 232 с. Шифр 554114.

Чорнозем опідзолений, сівозміна короткоротаційна, система удобрення органічна, добрива мінеральні, родючість ґрунту, властивості та стан ґрунту, продуктивність сівозміни, економічна ефективність.

Узагальнено результати багаторічних наукових досліджень (2010–2020 рр.) впливу органічної системи удобрення (ОСУ) на стан родючості чорнозему опідзоленого сильнореградованого малогумусного в зерно-просапній 5-пільній сівозміні (горох, пшениця озима, кукурудза, соя, ячмінь ярий) в умовах Центрального Лісостепу України. ОСУ передбачала використання побічної продукції попередників (14 т/га), оброблення насіння азотфіксувальними та фосформобілізуювальними

біопрепаратами, регуляторами росту рослин (РРР), гуматами, підживлення посівів РРР та гуміновими сполуками. За інтенсивної системи мінеральні добрива вносились із розрахунку: під горох — $\text{N}_{30}\text{P}_{50}\text{K}_{50}$, пшеницю озиму — $\text{N}_{30+50+40}\text{P}_{90}\text{K}_{90}$, сою — $\text{N}_{20+40}\text{P}_{60}\text{K}_{60}$, кукурудзу — $\text{N}_{20+100}\text{P}_{90}\text{K}_{90}$, ячмінь ярий — $\text{N}_{20}\text{P}_{80}\text{K}_{80}$. Наведено результати вивчення азото-вуглецевого обігу, секвестрації оксидів карбону в агроценозі короткоротаційної сівозміни за обох систем удобрення. Детально досліджено фізико-хімічний, гумусний, агрохімічний стани ґрунту, режим його зволоження, мікробні групування, а також реально існуючі між ними взаємозв'язки. Показано агроекологічну та агроенергетичну ефективність, продуктивність с.-г. культур. Визначено, що за 2016–2019 рр. середній збір зернових, кормових, кормо-протеїнових одиниць та протеїну в сівозміні за ОСУ становив 21,4, 25,6, 25,0 і 2,43 т/га відповідно, або 89,9, 91,8, 84,2 і 77,4% від виходу за інтенсивної системи удобрення. Середня собівартість 1 т зерна за ОСУ — 2,40, інтенсивної — 2,78 тис. грн, рентабельність вирощування — 177,0 і 131,0% відповідно, в т.ч. зернових культур — 167,0 і 117,0%. Наведено технології органічного виробництва зерна гороху, пшениці озимої, кукурудзи, сої, ячменю ярого, агротехнічні особливості використання зеленого добрива в умовах нестійкого зволоження Центрального Лісостепу України.

УДК 631.4:631.95:662.636:332.32

2021.1.53. Роїк М.В., Ганженко О.М., Гончарук Г.С. ВПЛИВ БАГАТОРІЧНИХ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР НА ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ. Біоенергетика. 2020. № 2(16). С. 4–6. Бібліогр.: 10 назв.

Культури багаторічні злакові біоенергетичні, просо прутоподібне, міскантус гігантський, ґрунт світло-сірий опідзолений, родючість ґрунту.

За 9-річний (2008–2017 рр.) період вегетації проса прутоподібного (світчграс, *Panicum virgatum* L.) уміст органічного вуглецю в світло-сірому опідзоленому важкосуглинковому слабозмитому ґрунті Ялтушківської ДСС ІБКіЦБ НААН підвищився на 0,53 (від 1,87 до 2,40%), за 6 років вирощування міскантуса гігантського (*Miscanthus giganteus*, 2012–2017 рр.) — на 0,55% (від 1,87 до 2,42%). Одночасно спостерігалось зменшення вмісту легкогідролізованого азоту (від 81 до 64 і 62 мг/кг відповідно), рухомого фосфору (від 139 до 107 і 103) та обмінного калію (від 118 до 110 і 105 мг/кг відповідно). За вирощування світчграсу в перші роки вегетації кислотність ґрунту підвищувалась, проте на 9-й рік її рівень стабілізувався, повернувшись до вихідного значення (5,80). Через 4–6 років вирощування міскантуса гігантського реакція ґрунтового розчину наблизилась до лужної (6,69 од.), а сума ввібраних основ зменшилась від 22,40 до 13,45 мг-екв./100 г ґрунту. У висновку відмічається, що закладка плантацій багаторічних злакових біоенергетичних рослин на малопродуктивних та схильних до ерозії землях сприятиме відновленню їх родючості та забезпечить стале нахвалення високоякісної сировини для виробництва різних видів біопалива.

УДК 631.41

2021.1.54. СУЧАСНИЙ СТАН ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Панас Н., Лисак Г., Ментух О., Уйгелій Г., Лопотич Н. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 28–32. Бібліогр.: 14 назв.

ґрунт, мікроелементи, бор, марганець, мідь, цинк.

Висвітлено результати дослідження вмісту рухомих форм окремих мікроелементів (бор, марганець, мідь, цинк, кобальт) у ґрунтах орних земель Дрогобицького, Жовківського та Золочівського районів Львівської області. Встановлено, що ступінь забезпеченості їх бором дуже високий у 60,3% обстеженої території, високий — у 17,0 та підвищений — у 14,9%. Середньозважений уміст мікроелемента — 0,83 мг/кг ґрунту. Показники рівня забезпеченості марганцем становлять 59,3, 24,3 і 16,3% та 26,0 мг/кг ґрунту відповідно; ГДК — 50 мг/кг. Дуже високим і високим умістом міді в ґрунті характеризується відповідно 93,8 і 4,7% обстеженої території за середньозваженого показника 1,1 мг/кг ґрунту (ГДК — 3 мг/кг). Щодо вмісту цинку в ґрунтовому покриві, то дуже високий рівень виявлено лише в 0,5% обстежених земель; у 28,1%

він підвищений, у 29,8 — середній, у 20,4% — низький. Середньозважений уміст мікроелемента — 1,9, ГДК — 23 мг/кг ґрунту. За вмістом кобальту переважають ґрунти з дуже високим (82,7%) та підвищеним (12,1%) ступенем забезпеченості. За ГДК 5 мг/кг середньозважений показник становить 0,61 мг/кг ґрунту.

УДК 631.415:631.44:522.524

2021.1.55. Демиденко О.В. ВІДТВОРЕННЯ ЧОРНОЗЕМУ В АГРОЦЕНОЗІ: наук. монографія. 2-ге вид., допов. і переробл. 2020. 108 с. Бібліогр.: 159 назв. Шифр 554115.

Чорнозем, агроценоз, відтворення родючості ґрунту, ґрунтозахисний обробіток, безпліцевий обробіток ґрунту, гумус, агрофізичний стан ґрунту, вологозабезпеченість ґрунту.

Показано, що чорноземи типові середньо- та малогумусні Лівобережного Лісостепу України в процесі довготривалого інтенсивного с.-г. використання значною мірою втрачають свою природну родючість. Через зменшення надхідних та збільшення витратних статей водного балансу спостерігається аридизація ґрунтових умов. За результатами комплексних багаторічних (1999–2016 рр.) досліджень, сучасне адаптивне землеробство все більше повинне набувати ґрунтозахисного характеру. Систематичне довготривале (продовж 35 років) проведення безпліцевого обробітку чорнозему (БО) сприяло накопиченню продуктивної вологи в 0–180 см шарі за рахунок покращання агрофізичного, гумусного станів та перетворення стійких форм карбонатів у новоутворені. Спостерігалось розпушення перехідних горизонтів відносно ґрунтоутворювальної породи, що пов'язано з підсиленням оструктуреності, підвищенням водостійкості гумусованого горизонту, а також зниженням щільності будови метрової товщі на 0,20–0,12 г/см³. Загальна шпаруватість досягала значень 58–60% (за оранки — 52–53%). Застосування БО сприяло сильнішому відтворенню енергії гумусу: 8,75–10,2% у гумусованому горизонті та 15,5–16,5% у товщі 70–120 см. В умовах Лівобережного Лісостепу умови фаціального ґрунтоутворення чорноземів типових при застосуванні БО можуть змінюватися у бік чорноземів вологіших фацій відносно фонових ґрунтів. За результатами дослідження, застосування ґрунтозахисних технологій вирощування с.-г. культур у агроценозах різноротаційних сівозмін сприяло підвищенню їх урожайності на 10–15% за одночасного зменшення (на 25–40%) енерговитрат порівняно з технологіями, що базуються на систематичному виконанні оранки.

УДК 631.416.1:631.445.25

2021.1.56. Партика Т., Оліфір Ю., Гавришко О., Турчак І. ДИНАМІКА МІНЕРАЛЬНИХ ФОРМ НІТРОГЕНУ ЯСНО-СІРОГО ЛІСОВОГО ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕЄНОГО ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОГО АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 45–50. Бібліогр.: 17 назв.

Ґрунт ясно-сірий лісовий, добрива мінеральні та органічні, азот нітратний та амонійний, вапно, пшениця озима.

Дослідження проводились в умовах Західного Лісостепу України, в 4-пільній сівозміні: кукурудза на силос — ячмінь ярий з підсівом конюшини лучної — конюшина лучна — пшениця озима. На фоні без добрив уміст нітратного та амонійного азоту в 0–25 см шарі ясно-сірого лісового поверхнево оглеєного ґрунту під пшеницею озимою протягом вегетації змінювався в межах 0,74–0,12 і 31,0–12,1 мг/кг відповідно. За органо-мінеральної системи удобрення (гній, 10 т/га сівозміної площі + НРК на фоні періодичного вапнування дозою 1,0 н CaCO₃ за гідролітичною кислотністю) рівень накопичуваного в ґрунті нітратного азоту був істотно нижчим за одинарної дози внесення мінеральних добрив (N₆₅P₆₈K₆₈ — 1,77–0,35 мг/кг) порівняно з полуторною (N₁₀₅P₁₀₁K₁₀₁, 3,21–0,64 мг/кг). Уміст амонійного азоту в ґрунті становив 78,1–23,8 і 86,9–24,0 мг/кг відповідно. За тривалого застосування повної дози мінеральних добрив без вапнування та органіки вміст N–NO₃ у ґрунті збільшувався порівняно з органо-мінеральною системою удобрення на 25% (до 2,66–0,33 мг/кг). Однак через зростання рівня кислотності ґрунтової витяжки (рН сольове — 4,24) під впливом високих доз мінеральних добрив рослини не спроможні засвоювати доступні сполуки азоту, внаслідок чого відбувається наростання мінераліза-

ційних процесів, що є екологічно небезпечним і призводить до розвитку деградації ясно-сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтів.

УДК 631.417.2:(631.453:631.445.41)

2021.1.57. Чекар Ю.О. ЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ГУМУСОВОГО СТАНУ ТА РУХОМОСТІ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЧОРНОЗЕМАХ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 32–43. (Серія ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 11 назв.

Чорноземи, показники гумусового стану, рухомі форми важких металів, кореляція.

Наведено результати дослідження вмісту рухомих форм важких металів (Zn, Cd, Ni, Co, Fe, Mn, Pb, Cu) у верхніх (0–10 і 10–20 см) шарах чорнозему типового різних варіантів Михайлівської цілини (абсолютна і випалювана цілина, лісо-смуга, переліг, рілля). За вмістом більшості з них (окрім Zn і Mn) між варіантами особливих відмінностей не виявлено. В 0–10 см шарі ґрунту з окремими складовими гумусу (загальним його вмістом, умістом власне гумусових речовин, детриту, активного і пасивного гумусу, власне гумусових речовин у складі пасивного гумусу) найтісніше корелює кількість рухомих форм Cu, Zn, Pb, Fe. Щодо досліджуваних варіантів Роганського стаціонару (контроль, переліг, лісо-смуга, мінеральна та органо-мінеральна системи удобрення), то помітні відмінності виявлено за вмістом рухомих форм Mn, Pb, Fe. Найтісніший зв'язок з показниками гумусового стану чорнозему показали Cu, Zn, Co, Pb. З глибиною зафіксовані кореляції порушувались. У ґрунті, з якого було вилучено активний гумус, рухомість важких металів різко зростає. Зроблено висновок про своєрідну його блокувальну функцію.

УДК 631.417:631.445.25

2021.1.58. Партика Т.В., Оліфір Ю.М., Габриєль А.Й., Гавришко О.С. ДИНАМІКА ЛАБІЛЬНИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК ЯСНО-СІРИХ ЛІСОВИХ ПОВЕРХНЕВО ОГЛЕЄНИХ ҐРУНТІВ ЗА ТРИВАЛОГО АГРОГЕННОГО ВПЛИВУ. Вісник аграрної науки. 2020. № 12. С. 12–17. Бібліогр.: 17 назв.

Ґрунт ясно-сірий лісовий, гумус лабільний і водорозчинний, система удобрення, вапнування, ячмінь ярий.

Тривале застосування на кислому ясно-сірому лісовому поверхнево оглеєному ґрунті органо-мінеральної системи удобрення (гній, 10 т/га сівозміної площі + N₆₅P₆₈K₆₈) на фоні періодичного вапнування дозами CaCO₃, розрахованими за гідролітичною кислотністю та кислотно-основною буферністю, забезпечувало вищий уміст лабільного гумусу під ячменем ярим у 4-пільній сівозміні (кукурудза на силос, ячмінь ярий з підсівом конюшини лучної, конюшина лучна, пшениця озима), ніж аналогічна мінеральна система удобрення (N₁₀₅P₁₀₁K₁₀₁). Упродовж вегетації культури його рівень в орному (0–20 см) шарі змінювався в межах 0,49–0,62 і 0,39–0,50% відповідно. Зафіксовано перевищення варіантів без добрив (контроль, 0,016–0,021%) та з унесенням високих доз мінеральних добрив і вапна (0,024–0,040%) за вмістом водорозчинного гумусу (0,025–0,042%). Виявлено, що за вапнування дозою CaCO₃, розрахованою за гідролітичною кислотністю, рівень вмісту водорозчинних сполук гумусу в ґрунті був дещо вищим порівняно з розрахунками за кислотно-основною буферністю.

УДК 631.437.31:631.445.4

2021.1.59. Дегтярьов Ю.В., Рєзнік С.В. ЕЛЕКТРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗА УМОВ РІЗНИХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 71–78. (Серія ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 5 назв.

Чорнозем типовий, електрофізичні показники, суспензія.

Досліджено вплив різних систем землеробства (органічної — сидерат, компост, переліг, інтенсивної — мінеральні добрива) на комплекс електрофізичних (електропровідність, загальна мінералізація, солоність) та кислотно-лужних показників (рН водний, рН сольовий, гідролітична кислотність)

чорноземів типових глибоких середньосуглинкових на лесах в умовах Лівобережного Лісостепу України. Виявлено, що внесення органічних добрив сприяло посиленню мінералізаційних процесів у ґрунті, кращій його іонізації. Найвищі значення електропровідності водних суспензій ґрунту ($104,0\text{--}112,5\text{ }\mu\text{S}/\text{см}$ у $0\text{--}40\text{ см}$ шарі) та найнижчі гідролітичної кислотності ($0,18\text{--}0,34\text{ мг-екв}/100\text{ г}$ ґрунту) зафіксовано у варіанті органічної системи удобрення з використанням сидерату. В перелоговому варіанті рівень електропровідності з глибиною поступово та рівномірно знижувався (від $108,3$ у $0\text{--}10\text{ см}$ шарі до $50,1\text{ }\mu\text{S}/\text{см}$ у $30\text{--}40\text{ см}$), а гідролітичної кислотності — підвищувався від $0,26$ до $0,32\text{ мг-екв}/100\text{ г}$ ґрунту; рН водн. та рН сол. коливались у межах $8,37\text{--}7,69$ і $7,50\text{--}7,35$ відповідно. У варіанті інтенсивної системи землеробства з унесенням мінеральних добрив значення електропровідності ґрунтово-водних суспензій були найменшими (у $0\text{--}10\text{ см}$ шарі — $63,1$, у $30\text{--}40\text{ см}$ — $21,2\text{ }\mu\text{S}/\text{см}$). За результатами кореляційного аналізу, коефіцієнт кореляції між показниками рН, електропровідності, солоності та загальної мінералізації становить $0,71\text{--}0,77$, між електрофізичними показниками та гідролітичною кислотністю — зв'язок тісний негативний ($r = -0,75\text{--}0,98$).

УДК 631.445.4

2021.1.60. ГУМУСОВАНІСТЬ І ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТВОСТІ ЧОРНОЗЕМІВ ЛІСОСТЕПУ ЗА МІНІМІЗАЦІЇ ОБРОБІТКІВ І БІОЛОГІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ / Балаєв А.Д., Тонха О.Л., Піковська О.В., Гаврилюк М.В., Шеметун К.І. Вісник аграрної науки. 2020. № 11. С. 24–30. Бібліогр.: 21 назва.

Чорнозем опідзолений і типовий, система удобрення, сівозміна короткоротаційна, уміст і запаси гумусу, оранка, безполіцеві обробітки ґрунту, гідролітична кислотність.

Дослідження проводили в 2009–2015 рр. у короткоротаційних сівозмінах стаціонарних дослідів, закладених на чорноземі опідзоленому середньосуглинковому (Хмельницька ДСГДС) та на чорноземі типовому середньосуглинковому (НУБІП України). Показано, що біологізація системи удобрення через заміну внесення гною соломою і сидератами та мінімізація обробітку ґрунту відновлювали родючість чорноземів опідзоленого й типового. Вміст та запаси гумусу в $0\text{--}30\text{ см}$ шарі збільшувались порівняно з контролем (без добрив) на $0,11\text{--}0,49\%$ і $3,5\text{--}18,4\text{ т/га}$ та на $0,46\text{--}0,65\%$ і $9,0\text{--}16,1\text{ т/га}$ відповідно. Найвищі запаси гумусу в шарі ґрунту $0\text{--}45\text{ см}$ чорнозему опідзоленого формувались у варіантах $N_{55+10}P_{30}K_{59}$ + гній, 8 т/га сівозміної площі + солома ($76,1\text{--}57,0$) та $N_{55+10}P_{30}K_{59}$ + гній, 8 т/га + солома + сидерат ($74,1\text{--}53,3\text{ т/га}$) із застосуванням у сівозміні безполіцевого обробітку з періодичною оранкою під буряки цукрові. На чорноземі типовому найкращі показники гумусного стану ($51,9\text{--}45,1\text{ т/га}$) спостерігались за застосування різноглибинного безполіцевого обробітку та використання соломи, сидератів і мінеральних добрив (солома, $1,2\text{ т/га}$ + сидерати + $N_{74+12}P_{68}K_{68}$). Рівень гідролітичної кислотності чорнозему опідзоленого за використання соломи, сидератів та високої норми мінеральних добрив на фоні оранки підвищувався до критичних значень — $4,24\text{--}4,38\text{ мг-екв.}/100\text{ г}$ ґрунту. Кращі показники суми обмінних основ відзначали у варіантах з унесенням добрив за безполіцевих обробіток ґрунту. У всіх варіантах чорнозему типового гідролітична кислотність не досягала критичних значень. За внесення соломи і соломи та сидератів найвищі її значення спостерігались за оранки — $2,66\text{--}2,86\text{ мг-екв.}/100\text{ г}$ ґрунту проти $1,88\text{--}2,80\text{ мг-екв.}/100\text{ г}$ ґрунту за безполіцевих обробіток.

УДК 631.45

2021.1.61. Балюк С.А., Медведєв В.В., Момот Г.Ф., Левін А.Я. ПІДТРИМУЙТЕ ҐРУНТ ЖИВИМ, ЗАХИЩАЙТЕ ЙОГО БІОІЗНОМАНІТЯ. Вісник аграрної науки. 2020. № 12. С. 5–10. Бібліогр.: 18 назв.

Стале управління ґрунтами, родючість ґрунту, деградація ґрунтів, охорона ґрунтів, моніторинг ґрунтів, збалансоване землекористування.

Наведено результати дослідження шляхів подолання деградації ґрунтів для забезпечення збалансованого землекористування, а саме: проведення повторного суцільного (або коригування) ґрунтового обстеження; організація моніторингу ґрунтового покриву з урахуванням європейського досвіду, удосконалення національної системи агрохімічної паспортизації земель с.-г. призначення; законодавче та нормативно-правове забезпечення охорони ґрунтів; поліпшення інформаційного забезпечення за рахунок формування баз ґрунтових даних з розширеними оцінювальними, картографічними й прогностичними можливостями за функціонування Українського ґрунтового інформаційного центру; розробка й прийняття Національної та регіональних програм охорони ґрунтів; створення Державної служби охорони та моніторингу ґрунтів; удосконалення якісної оцінки ґрунтів і визначення об'єктивної вартості земель (нормативна грошова оцінка); актуалізація наукових досліджень з охорони ґрунтів, їх матеріально-технічне забезпечення; використання міжнародного досвіду ґрунтоохоронної діяльності та землекористування. Відмічено активну співпрацю України з різними міжнародними організаціями. Показано, що в країні є всі можливості для створення зразкової системи управління ґрунтовими ресурсами та якнайкращого виконання положень Конституції України, яка визнала землі (ґрунти) національним надбанням, що перебуває під охороною держави.

УДК 631.472.56:631.445.4:631.89

2021.1.62. Дегтярьов В.В., Чекар О.Ю., Усатя Р.Ю. УМІСТ І ЗАПАСИ ГУМУСУ В ЛУЧНО-ЧОРНОЗЕМНИХ ҐРУНТАХ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 44–54. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 9 назв.

Ґрунти лучно-чорноземні, гумус загальний, система удобрення.

За мінеральної ($N_{73}P_{81}K_{84}$), органічної (гній, 12 т/га), органо-мінеральної одинарної (гній, 12 т/га + $N_{73}P_{81}K_{84}$) та полуторної (гній, 12 т/га + $N_{105}P_{121}K_{126}$) систем удобрення в 10-пільній зерно-бурякової сівозміні вміст загального гумусу в лучно-чорноземному карбонатному грубопилуватолегкосуглинковому ґрунті підвищувався порівняно з контролем (без добрив) по всій досліджуваній частині профілю. В $0\text{--}10\text{ см}$ шарі — від $4,72$ до $4,82\text{--}6,10$, у $10\text{--}20\text{ см}$ — від $4,48$ до $4,58\text{--}5,76$, у $20\text{--}50\text{ см}$ — від $3,18$ до $3,67\text{--}4,20\%$. Сумісне застосування органічних і мінеральних добрив виявилось більш ефективним порівняно з роздільним їх унесенням. За одинарної органо-мінеральної системи удобрення запаси загального гумусу в $0\text{--}20\text{ см}$ шарі ґрунту збільшувались порівняно з контролем від $105,6$ до $127,8$, у $20\text{--}50\text{ см}$ — від $115,2$ до $143,7\text{ т/га}$. Найбільше зростання вмісту і запасів загального гумусу в лучно-чорноземному ґрунті відбувалось за органо-мінеральної полуторної системи удобрення: порівняно з контролем у $0\text{--}20\text{ см}$ шарі — на $28,6$ і $30,8$, у $20\text{--}50\text{ см}$ — на $32,1\text{--}34,5\%$ відповідно.

631.5 АГРОТЕХНІКА

Науковий референт — доктор сільськогосподарських наук **ШЕЛЕПОВ В.В.**

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

УДК 631.51.021:633.85

2021.1.63. Жолобецький Г. АНДРІЙ КЕДИЧ: “АГРАРІЇ МАЮТЬ АДАПТУВАТИ СВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПІД ЗМІНИ КЛІМАТУ”. Agroexpert. 2020. № 10. С. 40–42.

Ріпак озимий, класична технологія, змінена технологія вирощування.

Наведено технологію вирощування ріпаку озимого у ФГ “П’ятигірське” на Рівненщині, який займає 1300 га і одержує

щороку урожайність на рівні 3,5 т/га. Попередником під ріпак у господарстві є стернові культури — ячмінь ярий і озимий та пшениця озима. Чотири роки тому тут практикували класичну оранку, передпосівну культивування і сівбу з міжряддями 15 см та нормою висіву 500 тис. схожих насінин/га. Проте, внаслідок змін кліматичних умов, було переглянуто і технологію вирощування ріпаку озимого. Для зменшення витрат, підвищення ефективності мінерального живлення та збереження ґрунту від вітрової і водної ерозій, оранку замінили глибоким розпушуванням. Розпушування має кілька переваг над оранкою. По-перше, відбувається суттєва економія палива, підвищується продуктивність агрегатів та зменшується їх амортизація. Але після розпушування стерня залишається на поверхні ґрунту, яка у господарстві не є проблемою, а приносить користь — на схилах полів зменшує вплив як вітрової, так і водної ерозій. Внаслідок цього у майбутньому потрібно перейти на прямий висів. Другим напрямом став перехід на сівбу з міжряддями 30 см, нормою висіву 350 тис. схожих насінин/га та глибиною висіву 2 см. Третім напрямом був перехід на сівбу із 15 серпня по 5 вересня (замість ранніх строків — початок серпня). У господарстві висівають такі гібриди різних виробників — Атора, ДК Експешн, Гібрирок та Далтон. Останній виявився більш урожайним — 4,45 т/га на площі 300 га. Після сівби відразу вносять суміш ґрунтових препаратів — Пропоніт (2 л/га) + Каліф (0,2 л/га). Восени проводять першу обробку регулятором росту (у фазі 3–4 листки) і через 12–14 діб після неї проводять другу обробку фунгіцидом. Що стосується мінеральних добрив, то раніше зменшили під оранку гранульовані добрива $N_7P_{26}K_{26}$ у дозі 200 кг/га, зараз — рідкі мінеральні добрива $N_5P_{26}K_{25}$ у дозі 100 кг/га. Азот вноситься у вигляді безводного аміаку. Заміна гранульованих добрив на рідкі (РКД) майже вдвічі зменшила витрати на їх купівлю. Щодо шкідників, то кількість обробок зросла від 3 до 7 — три обробки восени і чотири — у період вегетації. Разом усе це взяте дає можливість мати господарству маржинальність ріпаку озимого на рівні 40–60% (від 400 дол. США), собівартість від 25–27 тис. грн/га. Зроблено висновок, що аграрії мають адаптувати технології під зміни клімату, переглядати всі технологічні ланцюжки, як-от: обробіток ґрунту, строки і норми висіву, вибір гібридів, підхід до мінерального живлення і захисту рослин.

УДК 631.51:631.8:633.11

2021.1.64. Циліорик О.І., Шевченко М.С. РОЛЬ ЧИСТОГО ПАРУ В НАКОПИЧЕННІ ВОДИ І ВІДНОВЛЕННІ ВОДНОГО БАЛАНСУ В СІВОЗМІНІ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 318–330. Бібліогр.: 21 назва.

Пшениця озима, чорний пар, ранній пар, попередники, основний обробіток ґрунту, система удобрення, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу різних систем основного обробітку ґрунту, мінеральних добрив при заливненні в полі післяжнивних залишків попередника на водний режим чорнозему в парі та посівах пшениці озимої. Дослідження проводили у двох короткоротаційних сівозмінах, в яких попередниками парі були ячмінь ярий, соняшник, кукурудза на зерно. Основний обробіток ґрунту під пар був різний і залежав від структури сівозміни (табл.). Дослід проводили на трьох фонах удобрення: післяжнивні залишки; післяжнивні залишки + $N_{30}P_{30}K_{30}$; післяжнивні залишки + $N_{60}P_{30}K_{30}$. Установлено, що в умовах Північного Степу чорний та чистий парі, незалежно від попередників (ячмінь ярий, соняшник, кукурудза), способів основного обробітку ґрунту та особливостей догляду за парами, на час сівби пшениці озимої забезпечують майже повне відновлення ресурсів ґрунтової вологи (151,7–180,7 мм). Навіть за відсутності дощів упродовж весняно-літньої вегетації рослин можна уникнути згубного впливу посухи на них і гарантовано одержувати урожай зерна пшениці озимої. Наявність чистого парі в короткоротаційній сівозміні зумовлює відновлення запасів продуктивної вологи чорнозему, особливо після польових культур, які пересушують 1,5-метровий шар ґрунту (соняшник). Проте в сівозміні з полем соняшника часто збіднюється водний режим ґрунту порівняно з сівозміною у зерно-паровій з полем ячменю, про що свідчать менші показники вологи та вищі сумарні витрати вологи — на 25,9–28,5 мм. Ранній пар після ячменю ярого забезпечує збільшення коефіцієнта

засвоєння опадів у кореновому шарі ґрунту (0–150 см) порівняно з оранкою і чизельним обробітком у середньому на 105–131 м³/га за рахунок рослинних залишків попередника, які сприяють поступовому і рівномірному накопиченню снігу на полях.

УДК 631.572:631.5:631.4

2021.1.65. Лешенко П. 12 МІСЯЦІВ НА РІК. ЯК “ПРАЦЮЮТЬ” СИДЕРАЛЬНІ СУМІШКИ НА ПОЛЯХ ТОВ “АГРОПРОГРЕС ТЕРЕБОВЛЯ”. Agroexpert. 2020. № 9. С. 27–29.

Сидеральні сумішки, технологія вирощування, родючість поля.

Наведено результати досліджень щодо виробничого досвіду вирощування сидеральних культур у ТОВ “Агропрогрес Теробовля” Тернопільської області впродовж усього року та їх впливу на родючість ґрунту й урожайність с.-г. культур. Сівбу сидератів розпочинали відразу після збирання культури-попередника, наприклад, пшениці озимої. Причому це не окремі культури, а комплексна сидеральна сумішка, до складу якої входять до 8–10 різних культур: гірчиця, редька, соняшник, ріпак, вика та інші. За класичної технології це все різнотрав'я мало б дочекатися оранки і піти під плуг. Однак нова технологія передбачає постійне утримання ґрунту під рослинним покривом. Тому сидерати залишаються зимувати в полі. Частина рослин (культур), звісно, чине, а частина виживає і навесні починає відростати. За 10–14 днів до початку висіву основної культури на полі здійснюють обприскування сидератів гліфосатом. Рослинний килим на полі зникає й у поле заходить потужна сівалка, що висіває основну культуру. За потреби агрегат може підсівати ту ж таки сидеральну сумішку. Культура росте, дозріває, її збирають і знову підсівають сидеральну сумішку або ж отримують поле до сівби озимих. Коло замикається. Слід зазначити, що вартість якісної сидеральної сумішки в розрахунку на 1 га становить символічну суму — приблизно кільканадцять доларів на рік. За такої технології вирощування сидератів господарство одержує: економію палива за рахунок впровадження no-till, оскільки практикують цілковиту відмову від обробітку ґрунту; поле завжди захищене й розпушене завдяки наявності постійного рослинного килиму; коренева система окремих культур буквально розпушує ґрунт у всіх доступних його горизонтах, що забезпечує циркуляцію вологи і повітря; завдяки наявності у складі сумішок бобових культур ґрунт одержує додатково атмосферний азот та забезпечується іншими макро- і мікроелементами. Все це разом узятє сприяє накопиченню в ґрунті органічних речовин, а сам ґрунт надійно захищений від вітрової ерозії. Врожаї в господарстві збирають дуже і дуже хороші, як мінімум не гірші аніж сусіди, що працюють за класичними технологіями. Витратна складова в господарстві набагато менша, що означає підвищену рентабельність агровиробництва. Тому нова технологія вирощування сидеральних сумішок заслуговує на широке впровадження у виробництво.

УДК 633.1:631.57:631.85

2021.1.66. Августинович М. ДЕСТРУКЦІЯ СТЕРНІ ЯК ЕЛЕМЕНТ УПРАВЛІННЯ РОДЮЧІСТЮ ҐРУНТІВ. Пропозиція. 2020. № 9. С. 58–60.

Рослинні залишки, солома, деградація, азот, мікробіологічні препарати, родючість ґрунтів.

Наведено дослідження впливу мікробіологічних препаратів на деградацію соломи та рослинних залишків. Відмічено, що за нестачі гною резервом надходження органічної речовини в ґрунт є побічна продукція агровиробництва — солома, бадилля, стебла рослин. У середньому за заорювання 800 кг/га соломи в ґрунт надходить близько 3,5–5,5 кг азоту, 0,7–1,7 фосфору, 5,5–13,7 калію, 0,5–1,7 магнію, 1,2–2,0 кг сірки, а також мідь, цинк, бор, молібден, марганець та інші елементи живлення. Солома, рослинні рештки — це матеріал багатий на вуглець, але він має недостатню кількість азоту, що є причиною уповільненого розкладання органіки. Задля того, аби збалансувати вміст вуглецю та азоту, а також активізувати мікробіологічну діяльність ґрунту, потрібно внести азотні добрива, яких часто немає. Азотні добрива можуть замінити біологічні препарати, які містять у своєму складі мікроорганізми — азотфіксатори. Їхня діяльність може компенсувати близько 60–70...200–210 кг/га азоту. Кращими мікробіологіч-

ними препаратами є препарати на основі *Azotobacter*, який не тільки сприяє фіксації атмосферного азоту, а й підвищує рН, стримує розвиток шкідливих патогенів, зокрема білої гнилі. Ринок мікробіологічних препаратів дуже великий, тому їх потрібно підбирати для кожного поля, регіону. Для прискорення деструкції післяжнивних залишків слід якнайшвидше здійснити їх загорання в ґрунт дисковими боронами, а за 10–15 днів до сівби на поле внести біодеструктори, щоб прискорити процес мінералізації органічних залишків. Зроблено висновок, що ефективне управління післяжнивними залишками за допомогою біодеструкторів сприятиме відновленню мікробіологічної активності в ґрунті, його родючості та знизить потребу у використанні азотних добрив, а також пестицидів для боротьби з хворобами.

УДК 633.11:631.5:631.8:547.461.4

2021.1.67. Ярошенко С.С. МОРОЗОСТІЙКІСТЬ ТА ЗЕРНОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 64–70. Бібліогр.: 16 назв.

Пшениця озима, строки сівби, мінеральні добрива, попередники, морозостійкість, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу попередників, строків сівби, фону мінерального живлення і регуляторів росту рослин на формування морозостійкості й урожайності сортів пшениці озимої в умовах Північного Степу України. Вивчали сорти Мудрість одеська і Голубка одеська, попередники — чорний пар і пшениця озима, строки сівби — 5, 20 вересня та 10 жовтня, фон живлення — $N_{30}P_{30}K_{30}$ і $N_{60}P_{60}K_{60}$ + N_{30} весною по чорному пару та $N_{60}P_{60}K_{60}$ і $N_{90}P_{90}K_{90}$ + N_{30} весною по пшениці озимій, регулятори росту — бурштинова кислота, молібдат амонію та аміачна селітра. Встановлено, що біологічно активні сполуки — бурштинова кислота, молібдат амонію та аміачна селітра сприяють прискоренню формування низки захисних реакцій, спрямованих на репарацію пошкодження. За період 2016–2018 рр. максимальну врожайність (6,83 т/га) одержано за внесення мінеральних добрив у дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ + N_{30} по чорному пару. В цілому на удобрених фонах урожайність пшениці коливалась у межах від 3,38 до 6,83 т/га за сівби в оптимальний строк 25 вересня. При зміщенні строків сівби як у бік ранніх (5.09), так і пізніх (10.10) урожайність зерна пшениці озимої знижувалась на 0,36 та 0,56 т/га відповідно. За сівби 25.09 і 10.10 по чорному пару рослин гинуло менше, ніж за раннього строку, що пояснюється коротким періодом їх вегетації і меншим переростанням. Найвищою зимостійкістю відзначились рослини озимини, що йшли по попереднику пшениця озима за сівби 25 вересня та внесення достатньої кількості поживних речовин $N_{90}P_{90}K_{90}$ + N_{30} . Застосування біологічно активних сполук підвищувало виживаність пагонів і рослин на 19,4 і 17,2% відповідно.

УДК 633.11:631.53.01:631.86

2021.1.68. Волощук І.С. УРОЖАЙНІСТЬ І ПОСІВНІ ЯКОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ БАКТЕРІЗАЦІЇ НАСІННЯ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 71–79. Бібліогр.: 20 назв.

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

Наведено результати досліджень щодо впливу передпосівної обробки насіння бактеріальними препаратами Діазофит, Азотобактерин та Поліміксобактерин на урожайність та посівні якості насіння пшениці озимої. Встановлено, що передпосівна обробка насіння пшениці озимої бактеріальними препаратами підвищувала польову схожість на 2,1–2,7%. У разі використання мікробних препаратів активізувались фізіологічні процеси в насінні, що у подальшому сприяло поліпшенню росту і розвитку рослин в осінній період та їх виживаності на 3,8–8,2%. Препарати Азотобактерин і Діазофит на фоні $N_{90}P_{90}K_{90}$ підвищували приріст врожайності зерна на 0,21–0,23 т/га, ефективність Поліміксобактерину була вищою на фоні $N_{30}P_{90}K_{90}$ + N_{30} на IV і VII етапах органогенезу — 0,59 і 0,44 т/га за меншої дози фосфору (P_{45}). Бактеріальні препарати підвищували коефіцієнт розмноження насіння на 0,8–2,3 одиниці та вихід кондиційного насіння на 1–3%. Крім того, збільшувалась маса 1000 насінин до 44,7–45,3 г,

енергія проростання на 7–11% відповідно щодо абсолютного контролю.

УДК 633.11“324”:581.134

2021.1.69. Астахова Я.В., Гасанова І.І., Солодушко М.М. ВМІСТ І ВИТРАТИ РОЗЧИННИХ ВУГЛЕВОДІВ У РОСЛИНАХ РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ СІВБИ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 251–257. Бібліогр.: 13 назв.

Пшениця озима, сорт, рослини, розчинні вуглеводи, строк сівби, попередник.

Наведено результати досліджень щодо впливу строків сівби та попередника на динаміку розчинних вуглеводів у зимовий період у листках та вузлах кущення рослин сортів пшениці м'якої і твердої озимої. Вивчали сорти: Ластівка одеська, Голубка одеська (пшениця м'яка) та сорт Бурштин (тверда) за строками сівби: 7, 20 вересня та 7 жовтня по чорному пару та ячменю на фоні $N_{30}P_{60}K_{30}$ і $N_{60}P_{60}K_{30}$ відповідно. Встановлено, що на час припинення осінньої вегетації більша кількість розчинних вуглеводів у листках рослин, незалежно від попередника, накопичувалась у сортах Ластівка одеська та Голубка одеська порівняно з сортом твердої пшениці Бурштин. У вузлах кущення загальний уміст цих речовин був помітно вищий, ніж у листках, але як по чорному пару, так і після ячменю ярого незначно різнився за сортами. Утворення нових пагонів, вузлових коренів і листків після припинення осінньої вегетації у сприятливі за погодою дні інтенсивно відбувалось у рослин оптимального (22 вересня) та пізнього (7 жовтня) строків сівби порівняно з раннім, що свідчить про нестабільність рослин сівби 22.09 і 07.10 в стані спокою, а також вони витрачали більшу кількість цукрів. Разом з цим, на час відновлення весняної вегетації в посівах раннього строку сівби (де з осені спостерігався краший ріст і розвиток надземної маси рослин пшениці), внаслідок відмирання частини пагонів та листків через зимові пошкодження, у низці випадків відмічено зменшення вмісту вуглеводів і вегетативної маси рослин.

УДК 633.11“324”:631.5:631.559

2021.1.70. Щербак В. ПОЗБУТИСЯ “БІЛИХ ПЛЯМ”. The Ukrainian Farmer. 2020. № 9. С. 62–63.

Пшениця озима, технологія вирощування, продуктивність.

Наведено результати досліджень щодо впливу окремих елементів технології вирощування, зокрема норм висіву, строків сівби, ширини міжрядь та глибини загорання насіння на врожайність пшениці озимої в умовах півдня України. Встановлено, що треба змінити строки сівби не на 5–6 діб, а рівно на місяць. Це пов'язано не тільки з кліматичними умовами (потепління), а й зі зміною тривалості стадії яровизації та відсутністю попередників, що рано звільняють поле. Другим фактором є зменшення норм висіву з 450–500 насінин/м² до 300–400 та збільшення ширини міжрядь. Обліки врожаю показали, що у середньому за два роки (2017–2018) максимальний урожай одержано за висіву 2,5–3,0 млн насінин/га. Третім фактором є конфігурація площі живлення рослини — змінити ширину міжрядь з 15 см на 20–22 см, тобто квадрат. Четвертим фактором є глибина загорання насіння. Сорочок років тому оптимум загорання насіння був 7–8 см, на початку ХХІ ст. — 5–6, тепер — 3–4 см. Дослідження підтвердили ці зміни — найвищу врожайність одержано за глибини загорання насіння 3 см — 442 г/м², проти 362 г/м² за глибини 6–7 см. Зроблено висновок, що три елементи технології — строки сівби, норма висіву і глибина загорання насіння мають високий рівень суперечливості в рекомендаціях окремих фахівців, тому їх потрібно більш детально вивчити в майбутньому.

УДК 633.11“324”:631.547:631.5

2021.1.71. Дримова О.М., Гасанова І.І. РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВПРОДОВЖ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 116–121. Бібліогр.: 12 назв.

Пшениця озима, сорт, попередник, фаза розвитку, біометричні показники.

Наведено результати досліджень щодо впливу умов погоди у період весняної вегетації, попередників на біометричні

показники росту і розвитку рослин різних сортів пшениці озимої. Вивчали 3 сорти: Ужинок, Нива одеська і Коханка по попередниках чорний пар ($N_{30}P_{60}K_{30}$) та після соняшнику ($N_{60}P_{60}K_{60}$). Гідротермічні показники погодних умов 2016–2019 рр. були сприятливими для вирощування пшениці озимої. Встановлено, що у роки досліджень рослини як при вирощуванні по чорному пару, так і по соняшнику у весняно-літній період розвивались нормально. Різниця була тільки у біометричних показниках — висота рослин по чорному пару сягала у фазі колосіння 78,5–84,9 см, по соняшнику — 68,3–71,8 см, кількість стебел — 2,3–2,8 і 1,9–2,2 шт., площа листової поверхні — 86,5–100,6 і 66,4–71,3 см, абсолютно суха маса 100 рослин — 273,3–322,5 і 253,8–264,8 г відповідно. Це свідчить про те, що у разі вирощування пшениці після соняшнику є досить непоганий потенціал росту і розвитку, що є важливим чинником одержання стабільних показників урожайності. По чорному пару вищі біометричні показники були у сорту Ужинок, після соняшнику — у сорту Нива одеська.

УДК 633.11"324":631.86

2021.1.72. Шувар А.М., Беген Л.Л., Дорота Г.М., Тимків М.Ю. ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ В ОРГАНІЧНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 67. С. 143–155. Бібліогр.: 30 назв.

Пшениця озима, біологічні препарати, технологія вирощування, врожайність, якість зерна.

Наведено результати досліджень щодо ефективності застосування біопрепаратів для обробки насіння та в позакореновому підживленні за біологізованої технології вирощування пшениці озимої сорту Фаворитка в умовах Західного Лісостепу. У дослідках застосовували біопрепарати: для обробки насіння Діазофотіт, позакоренового внесення — Азотифіт і рістстимулятор Біосил, для захисту рослин — Планриз (табл.). Середня продуктивна волога ґрунту в шарі 0–10 см за роки досліджень (2012–2014) становила 28–50 мм, що було достатньо для осіннього розвитку рослин. Польова схожість насіння за внесення $N_{34}P_{34}K_{34}$ та застосування бактеріального препарату (Діазофотіт) зростала порівняно з контролем (77%) на 2–3% і становила 80–81%, окрім варіанта з Азотифітом, де польова схожість була на рівні контролю (77%). Кількість рослин перед припиненням осінньої вегетації була в межах 433–446 шт./м², при відновленні весняної вегетації — 425–437 шт./м², перезимівля — 98%. У середньому за роки досліджень найвищу врожайність зерна одержано на варіанті внесення під культивування $N_{34}P_{34}K_{34}$ — 4,5 т/га (+1,3 т/га). Біологічні препарати сформували значно меншу врожайність — у межах 3,4–3,7 т/га, проте більше на 0,2–0,5 т/га порівняно з контролем. Добрива і біологічні препарати позитивно вплинули на формування елементів структури врожаю — зростала кількість продуктивних пагонів, колосків і зерен у колосі, маса зерна з колосу і солома. Вміст сирової клейковини становив 24,1–25,7% з пружністю 70 ум. од. приладу ВДК-1, вміст білка — 11,8–12,1%, що вище контрольного варіанта. Зроблено висновки, що найефективнішим було поєднання Діазофотіту (0,4 л/т) та Азотифіту (0,6 л/га) + Біосилу (20 мг/га) за обробки насіння та позакоренового підживлення — урожайність збільшилась на 0,4–0,5 т/га порівняно з контролем, рівень рентабельності — 115–135%.

УДК 633.11"324":633.85:631.53.04

2021.1.73. Борис Н. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ПІЗЬНОГО ВИСІВАННЯ ОЗИМИХ КУЛЬТУР. Пропозиція. 2020. № 10. С. 26–29.

Пшениця озима, ріпак озимий, строки сівби, ріст і розвиток рослин.

Наведено результати досліджень щодо впливу пізньої сівби озимих культур (пшениця та ріпак озимі) в умовах України. Відмічено, що сівба озимих до 15 вересня в районах Степу та до 20 вересня в Лісостепу й на Поліссі вважається ранньою. За таких строків сівби й сприятливих гідротермічних умов рослини надмірно нарощують вегетативну масу, мають надмірну кущистість, що спричиняє загрозу вимерзання, сильніше уражуються хворобами і шкідниками. В цілому це все призводить до втрат урожаю — до 0,5 т/га, а

то й у разі більше. Сівба в II–III декаді жовтня вважається пізньою, за неї отримують зріжені сходи, невіривняність посівів за висотою рослин, відставання за фазами розвитку, відсутність вузла кушіння, формування слабкої зимостійкості. За такої сівби та відсутності вологи під час вегетації в 2020 р. спостерігали зниження врожайності пшениці озимої в Степу на 56%, Лісостепу — на 33 і на Поліссі — на 13%. Для одержання нормальних сходів і оптимального рівня врожайності потрібно застосовувати систему обробки ґрунту з мінімальною дією знарядь на ґрунт, особливо уникаючи його висушування, правильно підбирати попередники та дози мінеральних добрив. Так, за пізніх строків сівби краще застосовувати рідкі азотно-фосфорні добрива. Нормальна візуальна картина посіву перед входженням у зиму — це сформовані 3–4 пагони, розвинена коренева система з необхідною кількістю пластичних речовин, які забезпечують добру перезимівлю рослин. Оптимальні строки сівби ріпаку озимого — 15 серпня — 5 вересня у східних і південних регіонах, у західних і північних — 15–25 вересня і на 10 днів пізніше — у центральних областях.

УДК 633.15:631.5

2021.1.74. Молдован Ж.А., Собчук С.І. ВПЛИВ ДОПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ПОЗАКОРЕНОВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ НА ІНДИВІДУАЛЬНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН І УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 130–138. Бібліогр.: 12 назв.

Кукурудза, гібрид, стимулятори росту рослин, добрива-компенсатори, обробка насіння, підживлення, індивідуальна продуктивність рослин, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу допосівної обробки насіння стимулятором росту рослин Вимпел-К у поєднанні з комплексним мікродобривом "Оракул насіння" та мікродобривом-компенсатором "Оракул колофермин цинку", а також позакоренового підживлення стимулятором росту рослин "Вимпел 2" у поєднанні з мікродобривами-компенсаторами "Оракул колофермин цинку" та "Оракул сірка актив" на індивідуальну продуктивність рослин і урожайність зерна при вирощуванні кукурудзи на чорноземі опідзолених Західного Лісостепу (табл. 2). Встановлено позитивний вплив допосівної обробки насіння та обприскування рослин кукурудзи у фазах 3–5 і 7–9 листків на формування кількості продуктивних качанів на 100 рослинах, на масу зерна з одного качана та однієї рослини, вихід зерна з одного качана, масу 1000 зерен. У середньому за роки досліджень (2016–2018) ранньостиглий гібрид кукурудзи ДН Меотида і середньоранній ДБ Хотин сформували на 100 рослинах від 100 до 125 та від 100 до 121 продуктивних качанів відповідно. При цьому маса зерна з 1 качана відповідно гібридам збільшилась на 5,8–17,8 г (5,4–16,5%) і 6,2–35,0 г (5,6–31,7%), вихід зерна з 1 качана — на 1,6–4,6 і 1,9–4,2%, маса 1000 зерен — на 11,2–23,8 г (5,5–11,6%) і 13,5–32,3 г (6,9–16,4%) порівняно досягло: ДН Меотида — 0,20–1,11 т/га (2,8–15,6%), ДБ Хотин 0,21–1,65 т/га (2,6–20,6%).

УДК 633.15:631.5:631.559

2021.1.75. Жолобецький Г. ОДИН РІК ІЗ ЖИТТЯ КУКУРУДЗИ. Agroexpert. 2020. № 9. С. 30–33.

Кукурудза, технологія вирощування, продуктивність.

Наведено технологію вирощування кукурудзи на площі 9200 га у ТОВ "СП "Агродім", що на Чернігівщині. Попередником на 80% була кукурудза, решта 20% від засіяної площі — соняшник. Основним обробітком ґрунту після збирання попередньої культури була глибока оранка або ж глибоке дискування, що сприяло руйнуванню плужної підшови. Перед обробітком ґрунту вносили $N_{10}P_{26}K_{26}$ та безводний аміак у нормі 150–180 кг/га. Сівбу кукурудзи розпочинали 13 квітня за температури ґрунту 8–9°C. Висівали гібриди різних компаній (РАЖТ, Сингента, Лімагрін, Піонер та Евраліс) із ФАО 220–250 (30%), ФАО 260–300 (30%), решта ФАО 300–360. Вибір гібридів ґрунтується на власному полігоні, який закладається новинками на площі 50–100 га. Від початку посівної до кінця I декади травня розвиток рослин був доволі повільним, що спричиняло появу бур'янів. Першу обробку посівів гербіцидами проводили сумішшю: Примекстра Голд 720 + Тітус (до 5-го листка) з додаванням цинку. Друге внесення

гербициду: комплекс мікродобрив, що містили сірку й інші важливі елементи. Суміш за 1-го і 2-го внесення показувала високу ефективність знищення бур'янів — до 98%. Таку схему захисту застосовували на площі 80%, на решті, де попередником був соняшник, — Прима Форте та суміш Лаудіс + Меро. Із травня по серпень включно опади були у незначній кількості, а серпень був досить посушливим і спекотним. Збирати кукурудзу розпочали за вологості зерна не вище 25%. Незалежно від ФАО, у кожній групі є гібриди як більш посухостійкі, так і з меншою посухостійкістю, яку визначали за ознакою маси 1000 зерен. Середня врожайність кукурудзи становила 10–9 т/га. На 50–60% гібриди сформували по два повноцінних качани. Закінчується технологія порадою, що збирання кукурудзи слід розпочинати восени, за більш сприятливих для цього умов порівняно з зимою, під час якої не відбувається зниження вологості зерна.

УДК 633.15:631.5:632.51:631.8

2021.1.76. Циліорик О.І., Десятник Л.М., Березовський С.В. ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ АГРОЦЕНОЗІВ КУКУРУДЗИ ПІД ВПЛИВОМ ОБРОБІТКИ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ В ПІВНІЧНО-МУ СТЕПУ УКРАЇНИ. *Зернові культури.* 2020. Т. 4, № 1. С. 152–159. Бібліогр.: 22 назви.

Кукурудза, обробіток ґрунту, забур'яненість, удобрення, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу різних способів основного обробітку ґрунту та забур'яненості посіву кукурудзи на рівень врожайності та якості зерна. Вивчали 3 способи основного обробітку ґрунту: полицевий (оранка) на глибину 23–25 см; чизельний — на 14–16 см, плоскорізний (мульчувальний) — 14–16 см. У передпосівну культувацію вносили мінеральні добрива: контроль — без добрив + післяжнивні рештки; $N_{30}P_{30}K_{30}$ + рештки; $N_{60}P_{30}K_{30}$ + рештки. Встановлено, що у разі мілкого безполцевого мульчувального обробітку ґрунту зумовлюється підвищення забур'яненості посівів у 1,4–1,8 раза, зокрема: амброзії полинолистості (до 4%), лободи білої та падалиці соняшнику. Зі збільшенням дози внесення добрив, незалежно від способу обробітку ґрунту, простежується тенденція до підвищення забур'яненості як у кількісному, так і у ваговому співвідношенні. На час збирання врожаю забур'яненість посівів кукурудзи зменшувалась залежно від обробітку ґрунту в 1,2–3,1 раза до 4,0–10,5 шт./м² і удобрення — в 1,3 раза у зв'язку з посиленням конкурентоспроможності рослин кукурудзи. Зі збільшенням частки азоту до N_{60} ефективнішим є мілкий плоскорізний обробіток, на фоні якого можливе одержання однакового порівняно з оранкою і чизельним обробітком урожаю — 5,62 т/га; 5,60 і 5,56 т/га відповідно. Способи основного обробітку ґрунту у разі високої загальної забур'яненості посівів (9,0–12,6 шт./м²) суттєво не впливають на якість зерна кукурудзи. При внесенні добрив (особливо азотних) підвищується вміст білка і знижується — вуглеводів, зокрема крохмалю.

УДК 633.15:631.527

2021.1.77. Лавриненко Ю.О., Іванів М.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА АДАПТИВНА ЗДАТНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ПОЛИВУ І ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ У ПОСУШЛИВОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. *Зернові культури.* 2019. Т. 3, № 2. С. 207–216. Бібліогр.: 18 назв.

Кукурудза, гібрид, зрошення, адаптивність, посухостійкість, урожайність, селекція.

Наведено результати досліджень урожайності, адаптивної здатності сучасних вітчизняних гібридів кукурудзи та їх вологозабезпеченості за різних способів поливу (дощування звичайне, краплинне зрошення, підґрунтове зрошення та без зрошення) в умовах посушливого Степу України. Вивчали гібриди різних груп ФАО (190–420), їх адаптивність до технологій вирощування за певного рівня вологозабезпечення. Шляхом ретроспективного аналізу урожайності основних зернових культур у степовій зоні за 130-річний період встановлено, що щорічне підвищення урожайності, починаючи з 1887 року, основних зернових культур (пшениця та ячмінь)

становило 21 і 16 кг/га відповідно, кукурудзи — 31 кг/га. Урожайність пшениці збільшилась за 130 років від 0,60 до 3,39 т/га (2018 р.), ячменю — від 0,58 до 2,65 т/га, кукурудзи — від 0,66 до 4,65 т/га. Проте на зрошенні пшениця озима забезпечила ще більшу середню врожайність — 5,21 т/га, що перевищує показники врожайності 1887 р. у 8,7 раза, кукурудзи — 8,23 т/га за щорічного приросту 58 кг/га. Гібриди кукурудзи найвищу урожайність формували за умов краплинного зрошення. Зменшення урожайності за інших способів поливу було в межах 0,41–2,35 т/га. Найкращими результатами за краплинного зрошення були середньоранні гібриди Арабат і ДН Софія — 15,23 та 15,78 т/га відповідно, що було вище на 1,02–2,35 т/га, ніж за інших способів поливу. Гібриди з ФАО 180–290 (Степовий, Скадовський та ін.) хоч і формували меншу урожайність, проте відзначались найбільш стабільними її показниками (10,12–11,46 т/га) за різних способів поливу. Показники урожайності сучасних гібридів за різних способів поливу та без зрошення дали можливість з'ясувати параметри їхньої адаптивності до конкретних агро-екологічних і технологічних умов та надати рекомендації виробництву з їх вирощування. В умовах зрошення потрібно впроваджувати гібриди з генетично запрограмованою реакцією на умови вирощування (режим вологості ґрунту, мінерального живлення, способу поливу).

УДК 633.15:631.572:631.512

2021.1.78. Майєр К. (Австрія) ЗМІНИ КЛІМАТУ: ЩО РОБИТИ ПІСЛЯ КУКУРУДЗИ? *Agroexpert.* 2020. № 10. С. 22–25.

Кукурудза, попередник для зернових, рослинні рештки (спосіб загортання в ґрунт).

Наведено рекомендації щодо основного обробітку ґрунту після кукурудзи, який буде попередником для наступної культури. Кукурудза в Австрії утворює велику кількість біомаси і залишає в ґрунті зі стернею від 8 до 18 т/га сухої біомаси. Вирішальним є те, як саме розподілені післяжнивні залишки на полі та чи вони доступні едафону. Перевірений шлях — просто заорювати стерню кукурудзи після збирання врожаю в глибокі шари ґрунту. Втім, зміни клімату призвели до того, що навіть такий агроприйом уже не завжди спрацює. Насамперед, це кількість вологи. Так, за вологості зими розпушена оранкою земля на вигляд стає немов чистий пар, що призводить до дефіциту повітря в ґрунті для наступної культури. Навпаки, за сухої зими резерви вологи не відновлюються, коренева система не може проникнути навіть на глибину оранки. Для усунення останнього бар'єра слід під час збирання кукурудзи стерню добре розподілити по полю, а потім ретельно подрібнити мульчуванням. Подрібнену стерню легше буде поверхнево перемішати з орним шаром за допомогою дискової борони або культиватора, а потім перевернути плугом. Проте можна відмовитися від плуга, а загорнути стерню після першого змішування чи одразу після мульчування за допомогою культиватора на цільову робочу глибину. Якщо стерню кукурудзи заорати тільки навесні, проблем менше, оскільки за зиму рослинні залишки на поверхні поля добре мінералізуються. Загорнути їх стає легше дисковою бороною, або культиватором із крильчастими лапами. Орний шар у разі культивування до робочої глибини обробітку легший і краще структурований, коренева система швидше проникає в нижній горизонт, при цьому залишки рослин краще мінералізовані, ніж за проведення оранки. Проте залишки після збирання можуть стати значною проблемою для наступних культур. Велика кількість опадів і наявність стерні на поверхні поля за сівби зернових на мульчі призводять до масштабного ураження мікотоксинами сходів пшениці й ячменю. У такій ситуації перевагу має оранка, після якої відсутні залишки у посівному горизонті, а розпушений шар стає рівномірним і глибшим, ніж за культивування. До того ж проникнення повітря, інфільтрація води й мінералізація азоту є вищими, ніж за культивування. Незлискобий обробіток ґрунту призводить до поганого вкорінення зернових у необробленому нижньому горизонті.

631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 631.6:626.8

2021.1.79. Воропай Г.В. ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ВОДОРЕГУЛЮВАННЯ НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ГУМІДНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2020. С. 22–26. Бібліогр.: 6 назв.

Водорегулювання, осушувані землі, гумідна зона, зміни клімату, дренажні системи.

Відмічено, що одним із основних чинників ефективності використання осушуваних земель є недостатня їх вологозабезпеченість. Оскільки більшість дренажних систем функціонують у режимі водовідведення, то спостерігається тенденція аридизації меліорованих територій. Установлено, що в сучасних умовах найбільш ефективним та економічним технологічним прийомом регулювання водного режиму на осушуваних землях є акумуляція місцевого дренажного стоку. Докорінна зміна категорій та чисельності землевласників і землекористувачів призвела до порушення технологій землекористування та управління системами. Сільськогосподарське виробництво в гумідній зоні поступово перемістилось у сектор особистих селянських господарств. Загалом відбулось зменшення частки осушуваних с.-г. угідь, які перебувають у користуванні с.-г. підприємств. На сьогодні лише третина осушуваних с.-г. земель перебуває у користуванні с.-г. підприємств. Технічний стан більшої частини міжгосподарської інфраструктури дренажних систем дає змогу відновити її використання для проведення водорегулювання. Для підвищення ефективності водорегулювання в умовах змін категорій та чисельності землевласників, сучасної спеціалізації с.-г. виробництва на осушених землях створено меліоративні модульні системи. Підвищення продуктивності меліорованих земель в умовах кліматичних змін можливе лише завдяки відновленню ефективного використання дренажних систем у режимі активного водорегулювання. При цьому докорінної реконструкції потребують системи односторонньої дії.

УДК 631.6:628.1(477.72)

2021.1.80. Біднина І.О., Морозов О.В., Морозов В.В., Морозова О.С. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ. Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2020. С. 118–123.

Зрошення, вирощування кукурудзи, валовий збір, посівні площі, водопотреба, управління зрошенням.

Виявлено тенденцію до збільшення посівних площ та відповідно валового збору кукурудзи на зерно в Україні. Показник урожайності характеризує не тільки рівень культури землеробства, а й відображає результат інтенсивності виробництва та її економічну доцільність. Зазначено, що найбільша урожайність кукурудзи на зерно спостерігається в с.-г. підприємствах з площею 2 тис. га і більше (83,5–86,3 ц/га). В умовах недостатнього і нестійкого зволоження останньому належить головна роль у підвищенні врожайності с.-г. культур. Аналіз даних щодо врожайності кукурудзи на зерно на зрошуваних і незрошуваних землях свідчить, що коефіцієнт ефективності зрошення в степовій зоні вище, ніж у інших зонах України. Це свідчить про те, що отримання с.-г. продукції в степовій зоні відбувається при значному надходженні теплових ресурсів і найменшій в Україні кількості опадів. За таких умов ведення землеробства в степовій зоні знаходиться на межі постійного ризику, а строкатість урожайності с.-г. культур за роками дуже велика. Подальший розвиток та підвищення ефективності зрошення, з огляду на глобальні зміни клімату та зростання водопотреби, не може здійснюватись без урахування сучасних наукових розробок з оптимізації водокористування на зрошуваних землях на основі

застосування досконаліших режимів та новітніх технологій і систем управління зрошенням.

УДК 631.6:631.412:631.415.1

2021.1.81. Бабич О.А. ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ І МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ҐРУНТАХ КІНЦЕВОЇ ТОЧКИ ПІВДЕННО-БУЗЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 113. С. 233–239. Бібліогр.: 15 назв.

Важкі метали, мікроелементи, ґрунти, зрошення, Південно-Бузька зрошувальна система.

Досліджено вміст рухомих сполук мікроелементів (цинк, ферум, марганець, бор, купрум) і важких металів (плюмбум, нікель, кадмій) у ґрунтах із краплинним зрошенням кінцевої точки Південно-Бузької іригаційної системи (ПБЗС) порівняно з ґрунтами без зрошення. Результати вмісту феруму в ґрунті зі зрошенням і без нього мають виражену статистичну відмінність у всіх досліджуваних генетичних горизонтах. Відбувається зростання вмісту рухомих сполук Fe у ґрунті зі зрошенням (H_{0-10} — на 21,89%, H_{10-30} — на 30,89%, H_{30-40} — на 52,59%, R_{80-90} — на 5,33%). Уміст рухомих сполук марганцю (Mn) коливається зі збільшенням глибини. Вміст Mn у ґрунті зі зрошенням статистично нижчий, ніж у ґрунті без зрошення для горизонтів H_{0-10} і R_{80-90} і навпаки — для горизонтів H_{10-30} і H_{30-40} , тому загальні кількості рухомих сполук марганцю в ґрунті зі зрошенням і без нього відрізняються слабо. Вміст рухомих сполук цинку (Zn) статистично відрізняється між ґрунтами зі зрошенням і без нього ґрунтових шарів H і R, немає статистичної відмінності між шаром ґрунтів Rk. На вміст у ґрунті рухомих сполук Cd, Ni, Pb, B, Cr зрошення водою ПБЗС впливу не мало.

УДК 631.6:631.415

2021.1.82. Морозов В.В., Морозов О.В., Нікітенко М.П., Козленко Є.В. ВПЛИВ 50–60-РІЧНОГО ЗРОШЕННЯ НА ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНИЙ СТАН ЗЕМЕЛЬ ВОДОДІЛЬНИХ РІВНИН ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ. Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2020. С. 108–114. Бібліогр.: 5 назв.

Зрошення, еколого-меліоративний стан земель, Інгулецька зрошувальна система, глибина залягання ґрунтових вод, мінералізація, ступінь засолення ґрунтів, осолонцювання.

Дослідження еколого-меліоративного стану (ЕМС) Інгулецької зрошувальної системи (ІЗС) проводились з 1957 по 2020 р. Еколого-меліоративний стан зрошуваних та прилеглих до них земель оцінювався за основними показниками: глибина залягання, мінералізація та хімічний склад ґрунтових вод (ГВ), загальний і токсичний ступінь засолення ґрунтів і ґрунотворних порід, ступінь осолонцювання ґрунтів та ін. Встановлено, що в процесі 50–60-річного зрошення на вододільних рівнинах південного регіону України відбуваються еволюційні зміни агроландшафту, які проявляються в підйомі ґрунтових вод у середньому з глибини 15–17 м до 1,5–2,2 м, збільшенні кількості загальних і токсичних солей в лесових породах зони аерації, в проявах метаморфозу хімічного складу ґрунтових вод. При розвитку зрошення необхідним є відновлення колекторно-дренажних систем.

УДК 631.6:631.415

2021.1.83. Онісімов Ю.Р. СУЧАСНІ ІРИГАЦІЙНІ УМОВИ ІНГУЛЕЦЬКОГО ЗРОШУВАНОВОГО МАСИВУ. Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2020. С. 114–118. Бібліогр.: 3 назви.

Інгулецький зрошуваний масив, іригаційні умови, площа зрошуваних земель, зрошувальна норма, магістральні та водорозподільні канали.

Відмічено, що загалом по Інгuleцькому зрошуваному масиву в 2019 р. із наявної площі зрошуваних земель 115149,9 га було полито 30923 га, тобто 26,9%. Водоподача при цьому становила 47693,93 тис. м³, при середній зрошувальній нормі 1542 м³/га. Проблема відновлення та розвитку зрошення на Інгuleцькому зрошуваному масиві носить комплексний характер і її розв'язання має здійснюватись на основі розробленої стратегії (програми), основні положення якої мають бути узгоджені та взаємопов'язані з основами аграрної політики держави. Насамперед стратегією має бути визначена роль зрошення в забезпеченні сталого соціально-економічного розвитку регіонів та аграрного виробництва в умовах змін клімату, зрошення насамперед мають проводити на зрошувальних системах з уже існуючими магістральними та водорозподільними каналами за наявного резерву потужностей для забору та подачі води. Нарощування площ поливу має відбуватись шляхом здійснення модернізації та реконструкції систем зрошення на землях, що раніше поливались з максимальним використанням існуючих внутрішньогосподарських мереж.

УДК 631.6:631.452

2021.1.84. Фурман В.М., Солодка Т.М., Мороз О.С. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ОСУШУВАНИХ ТОРФОВИХ ҐРУНТІВ ПІД ЧАС СТРУКТУРНИХ МЕЛІОРАЦІЙ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 113. С. 253–259. Бібліогр.: 7 назв.

Торфові ґрунти (температура), температурний режим, структурні меліорації, мінеральні компоненти.

Метою досліджень є вивчення особливостей формування температурного режиму торфових ґрунтів під час їх структурних меліорацій. Багаторічні (з 1985 р.) дослідження проводяться на низинних торфових ґрунтах Західного Полісся України, що характеризуються деревно-очеретяно-осоковим й очеретяно-осоковим ботанічним складом, середнім ступенем розкладу торфу, невисоким умістом мінеральної частини, низьким умістом калію й фосфору та слабкою реакцією ґрунтового розчину. Встановлено, що під час структурних меліорацій торфових ґрунтів значно збільшується тривалість періодів з оптимальними температурами в кореневмісному шарі. Мінеральні добавки покращують теплові властивості й температурний режим осушених торфових ґрунтів, що зумовлюється збільшенням теплопровідності ґрунту. Відбувається підвищення температури кореневмісного шару ґрунту і приземного шару повітря, скорочуються амплітуди добових коливань температури, мінімально знижується можливість прояву радіаційних заморозків. Отримані закономірності прямо залежать від норми мінерального компонента. Спостерігається позитивний вплив структурних меліорацій на температурний режим торфових ґрунтів, складаються сприятливі умови для отримання високих урожаїв вирощуваних культур.

УДК 631.6:631.53.01

2021.1.85. Трофименко П.І., Цуман Н.В., Трофименко Н.В. ДИСКРЕТНА ОЦІНКА ЕМІСІЙНО-АСИМІЛЯЦІЙНИХ ПОТОКІВ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ НА ОРГАНОГЕННИХ МЕЛІОРОВАНИХ ҐРУНТАХ АГРОЛАНДШАФТІВ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 112. С. 233–241. Бібліогр.: 22 назви.

Торфовий ґрунт, меліорація, емісійно-асиміляційні потоки, агроландшафти Полісся України, діоксид вуглецю.

Дослідження проведено на органогенних ґрунтах у межах функціонування двох осушувально-зволожувальних меліоративних систем: "Чемерне" Сарненської дослідної станції (Західне Полісся) та "Смолянка" на території Куліківського р-ну Чернігівської обл. (Східне Полісся). Установлено, що значення величини балансу маси CO₂ (МСO₂) на торфових ґрунтах глибоких середньозольних та глибоких торфових малозольних ґрунтах на посівах усіх культур мають негативні значення, що вказує на переважання обсягів асимільованого рослинами вуглецю над обсягами емітованого ґрунтом до атмосфери. Виявлено, що інтенсивність емісії CO₂ на торфових ґрунтах під кукурудзою помітно перевищує відповідні значення під соняшником та злаковим різнотрав'ям. Емісія CO₂ на посівах кукурудзи (9,9–13,1 мг/м²/хв) перевищує відповідні значення у злакового різнотрав'я (4,8–6,9 мг/м²/хв)

та соняшнику (3,7 мг/м²/хв). Встановлено, що з 10-ї по 13-ту годину просапні культури на глибокому торфовому середньозольному та глибокому торфовому малозольному ґрунтах на 21–35% від загальної потреби компенсують CO₂ за рахунок його емісії з ґрунту. Потреба у вуглецю у злакового різнотрав'я компенсується вуглецем ґрунтового походження на 45,4–97,9%. Болотяна рослинність на торфово-болотному добре розкладеному ґрунті забезпечує власну потребу у вуглеці за рахунок продукovanого ґрунтом CO₂ на 67%. Завдяки невисоким значенням інтенсивності емісії CO₂ з органогенних ґрунтів під трав'яними культурами й болотною рослинністю та невисокої потребі у вуглецю для забезпечення фотосинтезу спостерігалось краще "перехоплення" ґрунтового CO₂ порівняно з просапними культурами.

УДК 631.6:633.15:632.954:631.8

2021.1.86. Онопрієнко Д.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СПОСОБІВ УДОБРЕННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2020. С. 133–139. Бібліогр.: 7 назв.

Зрошувані землі, удобрення кукурудзи, мінеральні добрива, фертигація, урожайність зерна кукурудзи.

Дослідження проводили впродовж 2016–2018 рр. у селянському фермерському господарстві "AIST" Синельниківського р-ну Дніпропетровської обл. Мета досліджень — визначити вплив різних способів внесення твердих і рідких мінеральних добрив на ефективність виробництва зерна кукурудзи в умовах зрошення Північного Степу України. Ґрунт дослідної ділянки — чорнозем звичайний малогумусний важкосуглинковий. Установлено високу ефективність удобрення зрошення (фертигація) на чорноземах звичайних при виробництві зерна кукурудзи на зрошуваних землях. Внесення мінеральних добрив вроздріб із поливною водою (фертигація) покращувало поживний режим чорнозему звичайного. При розкиданні карбаміду на поверхні ґрунту навесні перед культивуванням і внесенні розчину КАС-32 обприскувачем по поверхні ґрунту нітрати мігрують із кореневого шару і він поступово збіднюється. Максимально урожайність зерна кукурудзи за три роки досліджень одержали за внесення карбаміду нормою N₂₀₀ з поливною водою під час вегетаційних поливів (12,9 т/га), а за внесення КАС-32 тією самою нормою з поливною водою урожайність зерна була дещо меншою і становила 12,7 т/га. На ділянках, де добрива не вносили (контроль), урожайність зерна становила всього 5,3 т/га. Це свідчить, що поєднання поливів із внесенням мінеральних добрив (фертигація) є ефективним шляхом підвищення врожайності і якості врожаю зерна кукурудзи, охорони ґрунту від деградації.

УДК 631.67:330.131.5:631.445.53

2021.1.87. Онопрієнко Д.М., Ткачук А.В., Макарова Т.К., Любченко В.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ФОСФОГІПСУ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 112. С. 226–232. Бібліогр.: 3 назви.

Хімічна меліорація, зрошувані землі, фосфогіпс, іригаційно солонцюваті ґрунти, врожайність, економічна ефективність.

Наведено результати досліджень щодо вивчення впливу фосфогіпсу як хімічного меліоранту на іригаційно солонцюватих ґрунтах на врожайність с.-г. культур, економічну ефективність внесення різних норм меліорантів, основні економічні показники за внесення фосфогіпсу. Показано, що за зрошення більший ефект від хімічної меліорації спостерігали у варіанті з внесенням фосфогіпсу під культивування навесні та восени під основний обробіток ґрунту відповідними розрахунковими нормами — норма та строки внесення фосфогіпсу під основний обробіток ґрунту, за яких спостерігаються найбільший чистий прибуток і додатковий чистий прибуток за зрошення та без нього; норма фосфогіпсу за зрошення з найбільшою економічною ефективністю капіталовкладень і норма та строки внесення без поливу для отримання коефіцієнта економічної ефективності капіталовкладень. Установлено найбільший рівень рентабельності,

що спостерігається в умовах зрошення та без поливів під час проведення хімічної меліорації. Визначено варіант внесення фосфогіпсу відповідною нормою за найменший термін окупності капіталовкладень у разі зрошення та без нього.

УДК 631.672:631.587:633.18(477)

2021.1.88. Дудченко К.В. СОЛЬОВИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РИСУ В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ. Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2020. С. 46–50. Бібліогр.: 8 назв.

Сольовий режим ґрунту, краплинне зрошення, вирощування рису, поливна норма, вологість ґрунту, засолення ґрунту.

Дослідження було проведено протягом 2016–2019 рр. на території ДП "ДГ Інституту рису НААН". Система краплинного зрошення становить 4 га. Рис вирощували в сівозміні з соєю. Краплинні стрічки були розміщені через 0,7 м. Поливи рису розпочинаються відразу після посіву (10–20 травня). У цей період поливна норма найвища і становить 150–250 м³/га, поливи проводять щоденно, інколи протягом 24 годин. Вологість ґрунту на глибині 10 см сягає 110–120% НВ. У подальшому поливна норма зменшується до 80–100 м³/га. При цьому вологість ґрунту на глибині 10 см не повинна бути нижчою за 90% НВ. Зрошувальна норма рису в середньому становить 9–11 тис. м³/га. Вирощування рису в умовах краплинного зрошення сприяло розсолоненню ґрунтового профілю на 24,78 т/га (46,02%), внаслідок чого зменшився вміст токсичних солей та змінився їх якісний склад. Також зафіксовано зміни типу засолення за аніонним складом з сульфатного на хлоридно-сульфатний та за катіонним складом з кальцієво-натрієвого на магнієво-натрієвий. Восени 2019 р. ґрунтовий профіль до глибини 1,0 м є незасоленим, нижче даної відмітки — слабозасоленим. Зроблено висновок, що вирощування рису в умовах краплинного зрошення не призводить до засолення ґрунту та підвищення вмісту токсичних солей.

УДК 631.674

2021.1.89. Попов В.М., Таргоній М.М., Сорока Н.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ЗА ПРИНЦИПАМИ САМОРЕГУЛЮВАННЯ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 2. С. 119–125. Бібліогр.: 13 назв.

Закрита зрошувальна система, саморегулювання, модернізація, статистичні характеристики, водоподача, насосний агрегат.

Дослідження спрямовані на обґрунтування ефективності принципу саморегулювання на закритих зрошувальних системах (ЗЗС) з дощувальними машинами (ДМ) із застосуванням басейнів добового регулювання та регуляторів тиску "до себе" при їх модернізації. Метою досліджень є зменшення енергоємності водоподачі на зрошення за збільшення коефіцієнтів завантаження насосів (КЗН) підкачувальних насосних станцій та розширення площ зрошення при модернізації і реконструкції закритих зрошувальних мереж (ЗЗМ). Наведено статистичні характеристики процесів водоподачі та електроспоживання на ЗЗС з ДМ від НС13-Р-1, яка обладнана чотирма насосними агрегатами марки 250QVD570-50. Насосна станція (НС) працює на ЗЗМ з ДМ "Фрегат" і системою краплинного зрошення та обслуговує двох водокористувачів на загальній площі 1036,0 га. Для визначення статистичних характеристик процесів водоподачі та електроспоживання використовуються графіки об'ємів води, перекаченої води, перекаченої НС та графіки електроенергії. Наведено логіко-математичну модель оперативного управління водоподачею на саморегульованій ЗЗС із застосуванням басейнів добового регулювання та регуляторів тиску "до себе". Обґрунтування ефективності управління водоподачею на модернізованій ЗЗС від НС13-Р-1 проведено із застосуванням математичної моделі. Доведено, що модернізація ЗЗС дає змогу зменшити ефективність водоподачі за розширення площі зрошення та збільшення коефіцієнтів завантаження насосів КЗН.

УДК 631.674.2:631.6.02

2021.1.90. Дудченко К.В., Петренко Т.М., Флінта О.І., Дацук М.М. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЖИМУ

ҐРУНТОВИХ ВОД ДЛЯ РИСОВИХ СИСТЕМ, ЯК ОДНОГО З ГОЛОВНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕЛІОРАТИВНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 2. С. 49–55. Бібліогр.: 10 назв.

Рисова зрошувальна система, режим ґрунтових вод, меліоративний стан території, прогноз, модель.

Моделі розроблено для дослідних (рисова зрошувальна система Інституту рису НААН площею 190 га) та виробничих (Тарасівська рисова зрошувальна система площею 350 га) умов. Ґрунтовий покрив представлений темно-каштановим солонцюватим, лучно-каштановим солонцюватим та солонцем лучним. На рисових зрошувальних системах використовується сівозмінна з наповненістю рисом не більше 50%. Прогнозні моделі побудовані за методом трипараметричного згладжування у програмі Statistica 10.0. Прогноз виконано на період 5 років, із визначенням досліджуваного параметра щомісяця. Прогнозна модель режиму ґрунтових вод, розроблена для виробничих умов, свідчить, що досліджувані показники буде підвищуватись у період 2018–2024 рр. та варіюватиметься в межах 2,10–2,85 м. Аналіз результатів моделювання режиму ґрунтових вод рисових зрошувальних систем підтверджує, що як дослідний, так і на виробничих рисових зрошувальних системах, за прогнозований період, досліджувані показники будуть знижуватись у міжполивний період року нижче 2,0 м. Моніторинг режиму ґрунтових вод на рисових зрошувальних системах є одним із найефективніших методів формування якісних баз даних для створення прогнозів явища підтоплення та розробки ефективних заходів у боротьбі з його негативними наслідками.

УДК 631.674.4

2021.1.91. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ / Ромащенко М.І., Шатковський А.П., Васюта В.В., Журавльов О.В., Усатий С.В., Усата Л.Г., Овчатова І.М. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 2. С. 31–38.

Способи мікрозрошення, зміни клімату, агропідприємства, перспективні напрями розвитку, екологічно безпечне зрошення.

Проаналізовано сучасний стан, обґрунтовано перспективні напрями розвитку способів мікрозрошення в Україні через призму кліматичних трансформацій. Наведено динаміку площ с.-г. культур, які зрошують за допомогою способів мікрозрошення у розрізі регіонів України та видів с.-г. культур. Виокремлено найбільші агропідприємства, які є вітчизняними лідерами з впровадження способів мікрозрошення, виробників обладнання та постачальників технічних засобів мікрозрошення. Наведено потребу України в системах мікрозрошення с.-г. культур на період до 2030 р., обґрунтовано тенденції та перспективні напрями розвитку способів мікрозрошення, які відповідають як загальносвітовому тренду щодо екологічно безпечного зрошення, так і принципам ресурсо- та енергозбереження. Визначено важливість державної підтримки впровадження способів мікрозрошення, збільшення суми бюджетних асигнувань за діючими програмами державної підтримки аграрного сектору економіки України. Підкреслено вагомий значення вітчизняних науково-дослідних установ у розвитку та популяризації способів мікрозрошення, систематизовано найбільш вагомий науковий результат ІВПіМ НААН та наведено перелік підготовлених нормативних і методичних документів за напрямом мікрозрошення.

УДК 631.674:628.17

2021.1.92. Ричко Д.М., Приходько Н.В., Рокачинський А.М. ЗМІНА ВОДОПОТРЕБИ СУПУТНИХ КУЛЬТУР РИСОВОЇ СІВОЗМІНИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ "ХДАУ", 2020. С. 5–11. Бібліогр.: 5 назв.

Водопотреба, супутні культури, рисова сівозмінна, клімат, зрошувані землі РЗС.

Мета досліджень — оцінити зміну умов формування водопотреби при вирощуванні супутніх культур рисової сівозміни на зрошуваних землях РЗС для обґрунтування відповідних адаптивних рішень. Об'єктом досліджень є Придунайські РЗС в Одеській обл. площею 13,6 тис. га. Джерелом

зрошення та приймачем дренажно-скидних вод систем є р. Дунай. Розглянуто удосконалений варіант поверхневого поливу затопленням. Він передбачає полив супутніх культур рисової сівозміни шляхом їхнього затоплення водою на 2–4 см циклічно і тільки у темний період доби. Величина поливної норми змінюється відповідно до динаміки сумарного випаровування та опадів упродовж періоду вегетації та становить 200–400 м³/га. При добовій потребі культур 5–7 мм зрошувальна норма становить 2–6 тис. м³/га. Показано, що вегетаційні значення затрат води при зрошенні супутніх культур рисової сівозміни відповідають характеру формування сумарного випаровування на зрошуваних землях, схем технологій та режимів водорегулювання при зрошенні. Вони варіюють від 1200 м³/га для озимих зернових до 6000 м³/га для багаторічних трав і можуть покривати до 70–80% величини сумарного випаровування. При цьому затрати води на зрошення в умовах підпертого режиму РГВ на 20–30% менші, ніж при непідпертому режимі. Розглянутий підхід дає змогу оцінити та спрогнозувати величини водопотреби різних видів супутніх культур рисової сівозміни у множинних змінних природно-агромеліоративних умовах функціонування РЗС.

УДК 631.674:631.62

2021.1.93. ПРОБЛЕМИ ТА ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЗРОШЕННЯ ТА ДРЕНАЖУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ / Ромашенко М.І., Дехтіяр О.О., Гусьєв Ю.В., Яцюк М.В., Сайдак Р.В., Матяш Т.В., Шатковський А.П., Воропай Г.В., Войтович І.В., Музика О.П., Усатий С.В. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 1. С. 56–67. Бібліогр.: 19 назв.

Зрошення, дренаж, кліматичні зміни, інфраструктура, модернізація, відновлення.

Наведено результати аналізу сучасного стану, встановлено основні проблеми та напрями розвитку зрошення і дренажу в Україні в умовах змін клімату. Зазначено, що за останні 10 років середньорічні температури перевищують 0,6°C за практично незмінної кількості опадів, і якщо ці темпи зберуться, то в 2050 р. площа ріллі з дефіцитом кліматичного водного балансу 150 мм і більше зросте порівняно з 2016 р. на 3,7 млн га і досягне 21,78 млн га, а у 2100 — 26 млн га ріллі. Кліматичні зміни зумовили розвиток процесу прогресуючого зневоднення ґрунтів, внаслідок чого стає землеробство на всій території України буде можливим лише за умови зрошення або водорегулювання. Водночас існуючий стан використання потенціалу зрошувальних і дренажних систем є вкрай незадовільним. У 2019 р. фактично поливалось 532 тис. га, а дворічне водорегулювання здійснювалось на площі менше 300 тис. га. Встановлено, що кризова ситуація

в галузі сформувалась унаслідок багаторічного недофінансування робіт з експлуатації та відновлення, через незавершеність реформування земельних та економічних відносин, недосконалість існуючого законодавства та механізмів державної підтримки, особливо моделі управління галуззю. Розроблено наукові засади відновлення зрошення і дренажу в умовах змін клімату, що передбачають проведення правових та інституційних реформ на засадах децентралізованого управління із залученням водокористувачів, модернізацію зрошувальних та дренажних систем, створення сприятливих умов для залучення інвестицій, впровадження системи наукового та кадрового забезпечення меліоративної галузі.

УДК 631.675:631.671:633.853.52:633.15:631.674

2021.1.94. Шатковський А.П., Журавльов О.В., Овчатов І.М. РЕЖИМ ЗРОШЕННЯ ТА ВОДОСПОЖИВАННЯ СОЇ І КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ЗРОШЕННЯ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 263–268. Бібліогр.: 15 назв.

Способи зрошення, режим зрошення, сумарне водоспоживання, соя, кукурудза.

Наведено результати експериментальних досліджень з вивчення впливу способів зрошення на особливості формування водного режиму ґрунту та процеси сумарного водоспоживання сої і кукурудзи в умовах Степу України. Найменша кількість вегетаційних поливів (15–13), норма зрошення (2,80–2,41 тис. м³/га) та сумарне водопостачання рослин (6,24–5,93 тис. м³/га) за вирощування сої і кукурудзи були характерними для дощування. В умовах зрошення частка поливної води була найбільша у формуванні показника сумарного водоспоживання — 56,3–65,7% за вирощування сої та 58,3–59,9 — кукурудзи. Без зрошення продуктивні опади були основою формування сумарного водоспоживання рослин — 65,3% на сої та 61,9% — на кукурудзі. З точки зору сумарних витрат вологи найбільш доцільним було поверхнєве краплинне зрошення, де отримано найменші коефіцієнти водоспоживання (998,6–267,0 м³/т), коефіцієнти ефективності зрошення (857,5–191,2 м³/т) та вищі показники ефективності використання вологи — 1,0–3,74 кг/м³ для сої і кукурудзи відповідно. За зрошення культур способом дощування отримано найвищі величини коефіцієнтів водоспоживання (1592–374 м³/т), коефіцієнтів ефективності зрошення (1614–297 м³/т) та нижчі показники ефективності використання вологи — 0,63–2,67 кг/м³ для сої і кукурудзи відповідно. За абсолютними параметрами витрат поливної води найбільш економним було підґрунтьове краплинне зрошення, що дає підстави рекомендувати саме цей спосіб зрошення для вирощування сої і кукурудзи в умовах Степу України.

631.8 ДОБРИВА

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук ДУПЛЯК О.Т.

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

УДК 631.8

2021.1.95. Коць С. БАКТЕРІАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ: ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ. Пропозиція. 2020. № 7/8. С. 48–53.

Біологізація аграрного виробництва, біологічна фіксація азоту, нітрагінізація, препарати бактеріальні.

Акцентовано увагу на необхідності подальшого розвитку та вдосконалення біологізації аграрного виробництва в сучасних умовах. Показано значення біологічної фіксації азоту та її потенційні розміри, роль бульбочкових та азотфіксуювальних бактерій, асоціативних мікроорганізмів. Відмічено, що в США біопрепаратами обробляється понад 65% площ бобових культур, в Україні — лише 30–35% насіння, що висівається (здебільшого сої). Показано, що за останні 10 років в Інституті фізіології рослин і генетики НАН України створено і запатентовано понад 20 штамів азотфіксуювальних мікроорганізмів, які забезпечують на 15–22% вищий приріст урожаю бобових культур порівняно зі штамми-стандартами. Проводиться робота зі створення та дослідження ефективності дії комплексних композицій на основі компонентів природного

(рослинного і бактеріального) походження. Наведено характеристики препаратів Ризостим та Ризостим-М для бобових культур, які порівняно з класичними препаратами мають у 1,5–2,0 рази підвищену азотфіксуювальну активність, на 10–20% вищу вірулентність, сприяють збільшенню врожайності зерна на 12,0–14,5%. За використання створеного в Інституті інокулянта для зернових культур Азолек врожайність пшениці ярої та озимої підвищується в середньому на 12–18%. Показано позитивний вплив мікроорганізмів-азотфіксаторів на родючість ґрунтів, зокрема чорноземів, зимостійкість рослин, стійкість їх проти хвороб тощо, а також наведено технологію застосування біологічних препаратів.

УДК 631.8:631.423.3:631.491

2021.1.96. Бикін А.В., Бордюжа І.П., Бикіна Н.М., Бордюжа Н.П. ДІАГНОСТИКА КАЛІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ КАРТОПЛІ СТОЛОВОЇ ЗА РІЗНИХ СХЕМ ЗБАЛАНСОВАНОГО УДОБРЕННЯ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020.

№ 1. С. 193–200. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554112.

Амофос, РКД, стимулятори росту, калій, ґрунт темно-сірий опідзолений, картопля столова.

В умовах Правобережного Лісостепу України встановлено позитивний вплив застосування рідких фосфорних добрив (амофос, РКД 11-37), мезоелементів (Са, Mg, В) та рістстимулювальних препаратів (Атонік Плюс, Босфоліар Келп) на динаміку вмісту калію в темно-сірому опідзоленому ґрунті, особливо в критичні щодо цього елемента фази росту та розвитку рослин середньопізннього сорту картоплі столової Моцарт. Зокрема, за внесення амофосу, РКД 11-37 нормою P_{105} на фоні $N_{120}K_{180}$ його вміст у період ініціації бульб підвищувався порівняно з контролем у середньому за 2015–2017 рр. на 19–87 мг/кг ґрунту. Серед використовуваних для передпосадкового оброблення бульб рістстимулювальних препаратів кращі результати майже у всіх варіантах досліджу (за винятком варіанта з використанням РКД 11-37) забезпечував Атонік Плюс. Істотне підвищення вмісту рухомого калію в ґрунті в період цвітіння — зелена ягода зафіксовано за застосуванням обох стимуляторів росту рослин: одного — для передпосівного оброблення бульб, іншого — для позакореневого підживлення (0,20% розчин). У висновку зазначається, що використання збалансованої системи удобрення (РКД, мезоелементи, передпосівна обробка бульб рістстимулювальним препаратом Атонік Плюс і позакореневе підживлення препаратами Атонік Плюс чи Босфоліар Келп) дає змогу зменшити норму фосфорних добрив за збереження високого вмісту рухомих сполук калію в ґрунті.

УДК 631.8:631.445.2:633.39

2021.1.97. Лопушняк В.І., Грицуляк Г.М. ВПЛИВ ОСАДУ СТИЧНИХ ВОД НА АГРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ СИЛЬФІ ПРОНИЗАНОЛИСТОЇ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 201–212. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554112.

Осад стічних вод, компост, добрива мінеральні, ґрунт дерново-підзолистий, показники агрохімічні, сільфії пронизанолістий.

Встановлено, що використання осаду стічних вод (ОСВ) та компостів на їх основі сприяє покращанню агрохімічних властивостей дерново-підзолистого деградованого ґрунту в умовах Передкарпаття України. У варіантах із внесенням ОСВ нормою 20–40 т/га + $N_{10-50}P_{14-52}K_{58-74}$ спостерігалось істотне підвищення порівняно з контролем (без добрив) вмісту загального та пасивного гумусу (від 1,70 до 1,73–1,77 і від 1,02 до 1,08–1,15% відповідно), лужногідролізованого (від 67,00 до 69,12–72,21 мг/кг ґрунту) та загального (на 0,02–0,04%) азоту, рухомих сполук фосфору (на 3,0–29,0) та обмінного калію (на 19–23 мг/кг). Урожайність сільфію пронизанолістого в середньому за 2016–2019 рр. підвищувалась порівняно з контролем на 7,4–12,4 т/га. Найвищі показники (21,4 т/га сухої маси) забезпечував варіант з унесенням 40,0 т/га ОСВ + $N_{10}P_{14}K_{58}$. Визначено залежність вмісту лужногідролізованих форм азоту, рухомого фосфору та обмінного калію від вмісту загального гумусу в ґрунті. Множинні коефіцієнти детермінації (R^2) становили 0,88, 0,57 і 0,83 од. відповідно.

УДК 631.8:631.445.4:631.582/8

2021.1.98. ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА ЗМІНУ АГРОХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПОБІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР СІВОЗМІНИ УПРОДОВЖ РОТАЦІЇ ЯК ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА / Примак І.Д., Войтовик М.В., Панченко О.Б., Присяжнюк Н.М., Ображій С.В., Панченко І.А., Філіпова Л.М. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 2. С. 147–159. Бібліогр.: 30 назв.

Добрива, сівозміна, чорнозем типовий, гумус, кислотність ґрунту, вміст мікроелементів у ґрунті, продуктивність сівозміни.

Експериментальні дослідження проводились упродовж 2015–2019 рр. в умовах Правобережного Лісостепу України

на чорноземі типовому глибокому середньосуглинковому в стаціонарній польовій зернопросапній сівозміні (соя, пшениця озима + гірчиця біла на сидерат, соняшник, ячмінь ярий + гірчиця біла на сидерат, кукурудза). Встановлено, що середньорічні втрати гумусу в орному (0–30 см) шарі ґрунту за нульового (без добрив), 1-го (гній, 8 т/га сівозміної площі + $N_{76}P_{64}K_{57}$) та 2-го (гній, 12 т/га + $N_{95}P_{82}K_{72}$) рівнів удобрення становили 1,96, 1,14 і 0,24 т/га відповідно. За 3-го рівня удобрення (гній, 16 т/га + $N_{112}P_{100}K_{86}$) показник збільшувався на 0,44 т/га. Лише за найвищої дози добрив спостерігалось істотне збільшення запасів загального (на 0,89 т/га) та підвищення вмісту амонійного азоту (за ротацію на 2,0 мг/кг), рухомого фосфору (6,0 мг/кг) та обмінного калію (6,3 мг/кг) в орному шарі ґрунту. Величина обмінної кислотності за 5 років за нульового, 1-го, 2-го і 3-го рівнів удобрення зменшилась на 0,11, 0,10, 0,16 і 0,22 од. загалом у сівозміні за $НІР_{0,05}$ 0,12. Гідролітична кислотність ґрунту за нульового і 1-го рівнів підвищилась на 0,15, за 2-го і 3-го — на 0,20 і 0,28 мг-екв/100 г відповідно. Істотне зменшення суми увібраних основ, ступеня насичення ґрунту основами, вмісту обмінних катіонів кальцію за ротаційний період зафіксовано за внесення на гектар ріплі 16 т гною та мінеральних добрив нормою $N_{112}P_{100}K_{86}$. Продуктивність сівозміни за нульового, 1-го, 2-го і 3-го рівнів удобрення становила 2,35, 3,61, 4,77 і 5,77 т/га сухої речовини, 3,21, 5,04, 6,64 і 8,00 т/га к. од., 0,296, 0,422, 0,560 і 0,691 т/га перетравного протеїну за $НІР_{0,05}$ 0,38, 0,51 і 0,043 т/га відповідно.

УДК 631.8:631.5:631.15

2021.1.99. Слюсар І.Т., Камінський В.Ф., Соляник О.П., Сербенюк В.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЇХ УДОБРЕННЯ НА ДРЕНОВАНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТАХ. Вісник аграрної науки. 2020. № 11. С. 5–15. Бібліогр.: 15 назв.

Добрива мінеральні, стимулятори росту рослин, мікродобрива, трави багаторічні, культури зернові та овочеві, урожайність, якість корму, поживний режим ґрунту, економічна ефективність.

Наведено результати досліджень, що виконувались на дренажних органогенних ґрунтах заплави річок гумідної зони Лісостепу України впродовж 2011–2015 рр. Визначено, що вплив стимуляторів росту рослин (СРР) і мікродобрив на поживний режим ґрунту був незначним. Спостерігалось істотне підвищення врожайності сухої маси багаторічних трав за оброблення посівів біопрепаратами Радостим, Біолан, Емістим С, Реаком і Гумісол на неудобреному фоні (контроль) — від 4,5 до 6,7–6,9, Реогплант, Радифарм і Платафол — до 5,8–6,2 т/га. На фоні внесених макродобрив дозою $N_{90}P_{60}K_{120}$ показники зростали від 7,2 до 8,3–9,9 т/га. Найвищі результати забезпечували Біолан та Радифарм: 9,9 і 9,6 т/га відповідно. У варіантах з унесенням мікродобрив ($CuSO_4$, борна кислота, марганець сірчаноокислий, цинк сірчаноокислий, гумат калію) приріст урожайності становив 0,8–1,4 і 0,6–1,2 т/га відповідно. Застосування СРР (за винятком Реогпланту) та мікродобрив сприяло поліпшенню хімічного складу корму: підвищувався вміст сирого протеїну, білка, жиру, P_2O_5 , K_2O , СаО, покращувалась його перетравність. При обробленні посівів зернових культур (жита озимого, тритикале озимого та ярого, вівса, вівса голозерного) біопрепаратами Реаком і Гумісол їх урожайність на фоні без добрив підвищувалась від 1,5–3,4 до 2,1–4,4 т/га, у варіанті $P_{45}K_{45}$ + Реаком — від 3,4–5,8 до 4,0–6,5 т/га. Приріст урожайності моркви столової за застосування СРР (Реаком, Гумісол) на фоні без добрив становив 6,8–7,2, буряків столових — 44,4–5,1 т/га. Наведено результати економічної ефективності досліджуваних агрозаходів.

УДК 631.8:633.1:631.5

2021.1.100 ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ТА ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ / Лукашук Л.Я., Курач О.В., Сніжок О.В., Гук Л.І., Кучерова А.В. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 12–19. Бібліогр.: 10 назв.

Добрива мінеральні, мікродобрива, пшениця озима, підживлення, врожайність зерна, якість зерна.

Встановлено позитивний вплив системи живлення ($N_{30}P_{90}K_{120}$ — фон, фон + $N_{60+60+10}$, фон + $N_{30+30+60+10}$, фон +

$N_{60+60+10}$ + Оракул колофермин фосфору) та догляду за посівами (регулятор росту рослин Вимпел 2) на формування врожайності та якості зерна пшениці озимої сорту Дарунок Поділля на чорноземі типовому слабогумусному легкосуглинковому в умовах Західного Лісостепу України. За проведення підживлень різними видами добрив приріст урожайності порівняно з фоном (у середньому за 2016–2018 рр. 4,67 т/га) становив 1,52–1,77 т/га (32,5–37,9%). Дворазове внесення стимулятора росту рослин Вимпел 2 (по 0,6 кг/га в фазах кушіння та прапорцевого листка) показники збільшувались до 5,12 і 1,67–2,01 т/га відповідно. Найвищу врожайність зерна забезпечила система удобрення $N_{160}P_{90}K_{120}$ з ранньовесняним позакореневим підживленням мікродобривом Оракул колофермин фосфору (2,5 л/га) в комплексі з дворазовим обприскуванням посівів стимулятором росту Вимпел 2 (0,6 л/га) — 7,13 т/га за маси 1000 зерен 42,9 г, натурної маси — 765 г/л, вмісту білка і сирого клейковини — 12,1 і 28,6% відповідно. За одночасного внесення в ранньовесняне підживлення азотно-сіркового добрива та вапняково-аміачної селітри по 30 кг/га д.р. N кожного врожайність культури зростала на 0,11 т/га за вмісту білка 12,9, сирого клейковини — 27,9%. За позакореневого внесення після відновлення вегетації на фоні поверхневого підживлення азотними добривами (N_{60}) Оракул колофермин фосфору (2,5 л/га), приріст урожайності пшениці озимої щодо фонового варіанта становив 4–5%.

УДК 631.8:633.11.111:631.53.04

2021.1.101. Чугрій Г.А., Вінюков О.О. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗОНІ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Херсон, 2020. Вип. 74. С. 87–92. Бібліогр.: 9 назв.

Мінеральне удобрення, біопрепарати, позакореневе підживлення, пшениця озима, врожайність зерна, структура продуктивності, біометричні показники.

Наведено результати досліджень, що проводились в умовах північної частини Степу України на чорноземі звичайному малогумусному важкосуглинковому за трьох фонів мінерального живлення: $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{90}P_{90}K_{90}$. Встановлено позитивний вплив проведення весняного позакореневого підживлення рослин пшениці озимої сорту Перемога біопрепаратами Гумісол-плюс 01 Зернові, Гумікор, Ярило на їх біометричні показники, куцистість, елементи структури продуктивності. Середня за 2018–2019 рр. урожайність зерна в контрольному варіанті (без добрив) залежно від фону мінерального живлення змінювалась від 4,49 ($N_{90}P_{90}K_{90}$) до 4,56 ($N_{60}P_{60}K_{60}$) т/га. За застосування досліджуваних біопрепаратів на фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$ її рівень підвищувався на 0,47–1,22 т/га (до 5,01–5,76 т/га), $N_{60}P_{60}K_{60}$ — на 1,18–1,22 (до 5,36–5,54), $N_{90}P_{90}K_{90}$ — на 0,86–1,23 т/га (до 5,35–5,72 т/га). Достовірно найвищі показники отримано за обприскування рослин у фазі кушіння препаратом Ярило: на фоні внесення $N_{30}P_{30}K_{30}$ — 5,76, $N_{90}P_{90}K_{90}$ — 5,72 т/га за натурної маси зерна 751,4 і 785,6 г/л, маси 1000 зерен — 38,23 і 42,43 г відповідно.

УДК 631.8:633.15:631.17:631.5

2021.1.102. Камінський В.Ф., Асанішвілі Н.М. ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ РІЗНИХ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ЛІСОСТЕПУ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 74–84. Бібліогр.: 10 назв.

Кукурудза на зерно, мінеральне живлення, догляд за посівами, напрям використання зерна кукурудзи, врожайність, якість зерна, біоетанол.

Визначено вплив рівня мінерального живлення (побічна продукція пшениці озимої — фон, фон + $N_{40,120}$; $N_{60}P_{45}K_{60}$; фон + $N_{60-240}P_{45-120}K_{60-240}$) та способу догляду за посівами на формування врожаю та якості зерна середньораннього гібрида кукурудзи Гідний (ФАО 280) за вирощування в 4-пільній короткоротаційній сівоzmіні на темно-сірому опідзоленому ґрунті. В середньому за 2016–2019 рр. приріст урожайності залежно від виду та норм мінеральних добрив за агротехнічного, хімічного (з внесенням ґрунтового гербіциду) та комплексного I (ґрунтовий гербіцид + стимулятори росту рослин Регоплант і Стимпо) методів догляду становив 0,85–6,10 т/га,

частка досліджуваних факторів у прирості врожайності — 86,7 і 8,8% відповідно. Найпридатнішою для вирощування кукурудзи на кормові та продовольчі цілі в умовах північної частини Лісостепу України виявилась технологія з внесенням на фоні побічної продукції попередника мінеральних добрив нормою $N_{240}P_{120}K_{240}$, ґрунтового та страхового гербіцидів, стимуляторів росту рослин та мікродобрив Фолік Макро (2,0 л/га) і Фолік Zn (0,5 л/га), що забезпечила одержання 12,1 т/га зерна з умістом та збором протеїну 10,58% та 1,28 т/га, жиру — 4,29 і 0,52 та крохмалю — 71,27% і 8,62 т/га відповідно. Для отримання високоякісного зерна з метою переробки на біоетанол найефективнішим виявилось вирощування кукурудзи з внесенням $N_{180}P_{120}K_{180}$, побічної продукції пшениці озимої, ґрунтового гербіциду та біостимуляторів. За рівня врожайності 9,76 т/га зерна з умістом крохмалю 72,26% та збором 7,05 т/га розрахунковий вихід біоетанолу становив 3982 л/га.

УДК 631.8:633.17

2021.1.103. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ НАНОКОМПОЗИТНОГО КОМПЛЕКСНОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ АЗОГРАН У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА / Любич О.Г., Грищенко Р.Є., Глівева О.В., Рой А.О., Курдиш І.К. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернігів, 2020. Вип. 31. С. 57–63. Бібліогр.: 11 назв.

Система удобрення мінеральна, інокуляція насіння, проса, врожайність, собівартість, умовно чистий прибуток.

Встановлено позитивний вплив мінеральних добрив ($N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Тразекс, $N_{45}P_{60}K_{60}$ + Тразекс + N_{15}) та передпосівної інокуляції насіння проса препаратом Азогран-нано на висоту і масу рослин, масу волоті та врожайність культури в умовах північної частини Лісостепу України. За застосування Азогран-нано висота рослин у фазі стеблуння збільшувалась порівняно з контролем (без добрив та інокуляції) на неудобреному фоні на 5,6, за удобрення — на 8,1%. Перевищення контрольного варіанта за масою волоті на фоні без добрив становило 6,3, за підживлення рослин у період вегетації азотом — 11,5%. Застосування мінеральних добрив на сірому лісовому легкосуглинковому ґрунті підвищувало врожайність проса сорту Чабанівське порівняно з контролем (3,75 т/га) в середньому за 2017–2019 рр. на 15,2–26,6%. За сумісного їх використання з Азогран-нано показники зростали на 19,9 (з $N_{60}P_{60}K_{60}$) — 28,6% ($N_{45}P_{60}K_{60}$ + Тразекс + N_{15}). Застосування наноконкомпозитного препарату Азогран-нано в технології вирощування проса суттєво зменшувало собівартість продукції та підвищувало рівень одержуваного чистого прибутку.

УДК 631.81(477.8):633.11

2021.1.104. Сидякіна О.В., Дворецький В.Ф. ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНІВ ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ. Наукові горизонти. 2020. № 7. С. 45–52. Бібліогр.: 21 назва.

Органо-мінеральна система удобрення, добрива комплексні, позакореневі підживлення, пшениця озима, врожайність.

Дослідження проведено в умовах Західного Полісся України, на осушувальному дерново-підзолистому глейовому супіщаному ґрунті, в зерно-кормовій 5-пільній сівоzmіні (коношина лучна, пшениця озима, однорічні трави (пелюшка), кукурудза на силос, ячмінь ярий + коношина лучна). За органо-мінеральної системи удобрення (гній ВРХ, 10 т/га + $N_{60}P_{60}K_{60}$ + сидерат, фон) приріст урожайності зерна пшениці озимої сорту Артеміда порівняно з контролем (без добрив, у середньому за 2016–2018 рр. 1,70 т/га) становив 1,45, соломи — 1,16 т/га. За проведення по фону позакореневого підживлення посівів комплексними добривами (БФ-3, HELP ROST, Органік Д2-М, Українські гумати в фазах відновлення вегетації, виходу в трубку та появи прапорцевого листка) показники збільшувались щодо контролю на 2,07–2,41 і 1,66–1,93, фону — на 0,62–0,96 і 0,50–0,77 т/га відповідно. Максимальну ефективність забезпечив варіант фон + Органік Д2-М. Відмічено істотне підвищення вмісту білка (від 12,2 до 12,5%) та сирого клейковини (від 23,0 до 23,4–23,6%) в зерні, маси 1000 зерен (від 38 до 42–45 г), натури зерна (від 724 до 736–745 г/л). Суттєвих відмінностей між варіан-

тами з внесенням комплексних добрив за цими показниками не виявлено.

УДК 631.81:633.16"321":004.12

2021.1.105. Гораш О.С., Климишена Р.І. ЗАЛЕЖНІСТЬ СОЛОДОВОЇ ВЛАСТИВОСТІ ЯЧМЕНЮ ВІД ВПЛИВУ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ РОСЛИН МІКРОДОБРИВАМИ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 24–32. Бібліогр.: 10 назв.

Добрива мінеральні, мікродобрива Вуксал, ячмінь ярий, статистичний показник солодової активності.

Визначено, що ефективність позакореневого підживлення рослин ячменю ярого сорту Себастьян мікродобривами Вуксал щодо покращення його пивоварних якостей залежала від технологічної схеми виконання. За схемою досліду, дво- та триразові обприскування посівів (Вуксал Р Мах у фазі кушіння + Вуксал Grain на початку цвітіння; Вуксал Grain у фазі виходу в трубку + Вуксал Grain на початку цвітіння; Вуксал Р Мах у фазі кушіння + Вуксал Grain у фазі виходу в трубку + Вуксал Grain на початку цвітіння) проводились на двох фонах мінерального живлення: $N_{30}P_{45}K_{45}$ і $N_{60}P_{90}K_{90}$. Норма разового використання мікродобрива для фону $N_{30}P_{45}K_{45}$ становила 1,5, $N_{60}P_{90}K_{90}$ — 2,0 л/га. За результатами досліджень, статистичний показник солодової властивості (СПСВ) на фоні $N_{30}P_{45}K_{45}$ підвищувався в середньому за 2015–2017 рр. від 4,80 (контроль без підживлення) до 6,42–8,66, $N_{60}P_{90}K_{90}$ — від 3,37 до 5,20–7,32 од. Найкращим виявився варіант із триразовим обприскуванням посівів. Ефективним за результативністю автори вважають і варіант з дворазовим внесенням Вуксал Grain (у фазах вихід у трубку та початок цвітіння). Високий СПСВ (7,84 та 6,43 од. відповідно) дає всі підстави для використання зерна отриманої якості для виробництва солоду.

УДК 631.811

2021.1.106. Христенко А.О. ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ МЕТОДОЛОГІЇ БАЛАНСОВОГО ОЦІНЮВАННЯ КРУГООБІГУ МАКРОЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В СИСТЕМІ “ДОБРИВО — ҐРУНТ — РОСЛИНА”. Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2020. № 89. С. 47–56. Бібліогр.: 23 назви.

Ґрунт, баланс макроелементів, відтворення родючості, математичне моделювання.

Показано, що за тривалого систематичного внесення мінеральних та органічних добрив уміст рухомих сполук азоту, фосфору та калію в орному шарі чорнозему типового важко-суглинкового навіть за від’ємного балансу поживних речовин не тільки не зменшується, а й має тенденцію до підвищення. Автор висловлює припущення щодо недостатнього теоретичного обґрунтування та певного перебільшення уявлення про суттєве погіршення трофічного стану ґрунтів за цих умов і рекомендує коректніше підходити до інтерпретації даних, одержаних методами балансових розрахунків. Розроблено математичні моделі та розраховано нормативи динаміки вмісту фосфору в ґрунтах України залежно від норми добрив та тривалості їх унесення. Встановлено та теоретично обґрунтовано, що за систематичного внесення навіть невеликих доз добрив просте відтворення родючості ґрунтів досягається автоматично. За результатами польового досліду, на основі аналізу та узагальнення матеріалів агрохімічного обстеження ґрунтів України зроблено експертний прогноз, що за норми внесення $N_{90}P_{30}K_{35}$ середньозважений уміст рухомого фосфору в ґрунті зростатиме з інтенсивністю 0,15 мг $P_2O_5/100$ г, рухомого калію — 0,12 мг $K_2O/100$ г за рік. У розрахунках припущено, що в умовах виробництва внаслідок різних непродуктивних втрат інтенсивність накопичення мікроелементів буде нижчою в середньому на 30%. Запропоновано базову модель економічно обґрунтованого (для сучасних умов) рівня балансу елементів живлення в системі “добрива — ґрунт — рослина” для розширеного відтворення родючості ґрунтів України.

УДК 631.812.12

2021.1.107. Скрильник Є.В., Артем’єва К.С., Колпаков Я.В. ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ІЗ ЛЕОНАРДИТУ. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 5–11. Бібліогр.: 23 назви.

Леонардит, ґрунтополіпшувач, нітроамофоска, механічне змішування, грануляція, сушіння, орґано-мінеральне добриво.

Науково обґрунтовано доцільність та запропоновано технологічні підходи до переробки природної сировини в орґано-мінеральне добриво (ОМД) з визначеним складом поживних речовин. Експериментально доведено, що найкращою мінеральною складовою для збагачення леонардиту є нітроамофоска ($N_{16}P_{16}K_{16}$) у співвідношенні 1:1, яка значно поліпшує якість кінцевого продукту, не порушуючи функціональних можливостей мінеральних та органічних компонентів як поживної цінності для рослин. Після її додавання вміст азоту в орґано-мінеральній суміші підвищується в 15, фосфору та калію — в 70 разів за мінімального зменшення (на 27%) вмісту органічних та гумусних речовин. До складу ОМД можливе додавання мікроорґанізмів для пришвидшення процесу перетворення важкодоступних вуглеводів та азотвмісних речовин у легкодоступні форми. Визначено вихідні параметри обох компонентів ОМД. Показано, що технологія приготування твердих орґано-мінеральних добрив передбачає окрему стадію подрібнення органічної та мінеральної складової, під час якої відбувається їх стабілізація. Наступним технологічним етапом є збагачення леонардиту у відповідному співвідношенні стартовим комплексом поживних речовин із заміщенням води мінеральними компонентами та процес насичення леонардиту з подальшою грануляцією і сушінням готового продукту.

УДК 631.816.3:633.15:631.5

2021.1.108. Дудка М.І., Якунін О.П., Пустовий С.І. ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЇЇ ПІСЛЯ СОНЯШНИКУ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 42–48. Бібліогр.: 7 назв.

Удобрення, позакореневе підживлення, кукурудза, гібрид, урожайність кукурудзи, період вегетації.

Наведено результати дослідження впливу фонів мінерального живлення ($N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{60}P_{45}K_{45}$) та позакореневих азотних і азотно-мікроелементних підживлень (карбамід, квантум-кукурудза, хелат цинку) на формування продуктивності гібридів кукурудзи в умовах Єрастівської дослідної станції Інституту зернових культур НААН на чорноземі звичайному малогумусному. Виявлено, що середня за 2015–2017 рр. тривалість періоду вегетації ранньостиглого гібрида ДН Пивиха та середньораннього ДБ Хотин залежно від варіанта досліду змінювалась у межах 95–99 та 97–102 доби відповідно. За внесення $N_{60}P_{45}K_{45}$ спостерігалось скорочення, за проведення на обох фонах дворазового комплексного підживлення (карбамід + хелат цинку — 5–6 листків; карбамід + квантум-кукурудза — 8–9 листків) — подовження на 2–3 доби відповідно. Висота рослин за підвищення доз добрив від $N_{30}P_{30}K_{30}$ до $N_{60}P_{45}K_{45}$ збільшувалась на 5–7, за проведення позакореневих підживлень — на 3–12 см, висота прикріплення нижнього качана — на 3–4 і 1–9 см відповідно. Середня за досліджуваний період урожайність зерна ранньостиглого гібрида кукурудзи ДН Пивиха підвищувалась за проведення позакореневих підживлень на фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$ від 4,31 до 4,55–4,76, $N_{60}P_{45}K_{45}$ — від 4,68 до 4,88–5,09 т/га. Щодо середньораннього гібрида ДБ Хотин показники становили 4,63 і 4,82–5,04 та 5,30 і 5,47–5,67 т/га відповідно. Найвищі результати забезпечив варіант з проведенням на фоні $N_{60}P_{45}K_{45}$ дворазового обприскування рослин: у фазі 5–6 листків сумішшю 5% розчину карбаміду (400 л/га) та хелату цинку (1,5 л/га), 8–9 листків — сумішшю 5% розчину карбаміду (400 л/га) та квантум-кукурудза (3,0 л/га). За поліпшення фону мінерального живлення спостерігалось підвищення вологості зерна кукурудзи на 0,2–1,6% залежно від варіанта досліду.

УДК 631.816:631.417.1

2021.1.109. Ревтьєв-Уварова А.В., Ніконенко В.М., Карацуба О.В., Сліденко О.І. ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ ЗМІН УМІСТУ ОРґАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ. Вісник аграрної науки. 2020. № 11. С. 16–23. Бібліогр.: 31 назва.

Ґрунтова орґанічна речовина, добрива орґанічні та мінеральні, чорнозем типовий.

Наведено результати дослідження зміни вмісту органічного вуглецю ($C_{орг.}$) у чорноземі типовому залежно від тривалого (1990–2018 рр.) застосування різних систем удобрення культур польової сівозміни в Лісостепу Лівобережного високого України. Визначено, що перед закладанням стаціонарного польового досліді вміст $C_{орг.}$ в орному шарі ґрунту в середньому становив 2,89%. Коефіцієнт варіації параметрів показника не перевищував 8,00%, проте розмах варіації усереднених за варіантами даних дорівнював 1,03 абс.%. Установлено, що за 28 років застосування мінеральних і органічних добрив відбувалось повільне депонування $C_{орг.}$ у ґрунті. За мінеральної системи удобрення з унесенням одинарних та подвійних норм повного добрива вміст $C_{орг.}$ підвищувався від 2,94–2,96 до 3,09–3,10%. За органічної системи з періодичним унесенням гною під просапні культури сівозміни — від 2,80 до 3,09%, тоді як за поєданого внесення гною та мінеральних добрив — від 2,71–2,79 до 3,09–3,16%. Запаси $C_{орг.}$ у 0–30 см шарі ґрунту за регулярного внесення мінеральних добрив зростали на 5, за органічної та органічно-мінеральної систем удобрення — на 10 і 13 т/га відповідно. Зроблено висновок, що найбільше депонуванню вуглецю в ґрунтах сприяє систематичне застосування мінеральних і періодичне внесення органічних добрив.

УДК 631.823.63:631.52:633.16

2021.1.110. Цвей Я.П., Левченко Л.М., Тищенко М.В. ЗАЛЕЖНІСТЬ УРОЖАЮ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ І ЯЧМЕНЮ ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ У ЗЕРНОПРОСАПНІЙ СІВОЗМІНІ. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків: зб. наук. пр. Київ, 2020. Вип. 28. С. 156–163. Бібліогр.: 12 назв.

Добрива органічні та мінеральні, оранка, комбінований обробіток ґрунту, буряки цукрові, ячмінь ярий, збір цукру.

Дослідження, що здійснювались на чорноземі типовому потужному слабосолонцюватому, були спрямовані на визначення залежності врожайності буряків цукрових та ячменю ярого від систем удобрення та обробітку ґрунту в короткоротаційній зерно-просапній сівозміні (кукурудза на силос, пшениця озима, буряки цукрові, ячмінь ярий) зони недостатнього зволоження Лівобережного Лісостепу України. Визначено, що за внесення 25 т/га гною + $N_{90}P_{90}K_{90}$ урожайність гібрида буряків цукрових Булава підвищувалась порівняно з контролем (без добрив) за комбінованого обробітку ґрунту в середньому за 2016–2019 рр. від 22,4 до 36,5, оранки — від 22,0 до 35,3 т/га. Подальше збільшення норм використовуваних добрив (25 т/га гною + $N_{90}P_{90}K_{90}$ + солома, $N_{140}P_{90}K_{90}$ + солома) у варіантах з оранкою не призводило до достовірного підвищення рівня врожайності коренеплодів (36,2 і 36,0 т/га відповідно). За комбінованого обробітку ґрунту різниця щодо

варіанта 25 т/га гною + $N_{90}P_{90}K_{90}$ (+3,6 і 3,2 т/га) виявилась достовірною. Спостерігалась значна залежність рівня врожайності культури від умов року вирощування. Аналогічні результати отримано і щодо збору цукру. Перевищення контролю (3,67–3,69 т/га) за оранки становило 2,38–2,56, за комбінованого обробітку ґрунту — 1,92–2,55 т/га. Врожайність ячменю сорту Геліос на фоні післядії 25 т/га гною + $N_{90}P_{90}K_{90}$ підвищувалась порівняно з контролем за комбінованого обробітку ґрунту від 2,88 до 3,80, за оранки — від 3,07 до 3,79 т/га. У варіантах 25 т/га гною + $N_{90}P_{90}K_{90}$ + солома, $N_{140}P_{90}K_{90}$ + солома за комбінованого обробітку ґрунту показники становили 3,77 і 3,96, за оранки — 3,78 і 3,91 т/га відповідно.

УДК 631.86/87:631.872:635.21

2021.1.111. Лященко С.А., Олійник Т.М., Захарчук Н.А. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ УДОБРЕННЯ КАРТОПЛІ В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ НА СУПИЩАНИХ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 2. С. 152–169. Бібліогр.: 30 назв.

Удобрення, регулятор росту рослин, сівозміна короткоротаційна, картопля, врожайність картоплі.

Дослідження виконувались в умовах Інституту картоплярства НААН впродовж 2016–2018 рр. Схемою досліді передбачалося унесення на фоні подвійного люпинового пару в короткоротаційній 4-пільній сівозміні органічних (гній ВРХ, 40 т/га), мінеральних ($N_{30}P_{30}K_{45}$, $N_{45}P_{45}K_{70}$, $N_{90}P_{90}K_{120}$) та комплексних (Ferticare, Вуксал Комбі) добрив, регуляторів росту рослин (РРР — Вимпел, Вимпел К), їх поєднань. Залежно від варіанта досліді польова схожість бульб картоплі сорту Скарбниця коливалась від 63,5 до 66,2%, густота рослин — у межах 45,4–47,3 тис. шт./га. У варіантах з позакореневим підживленням рослин комплексними добривами та РРР спостерігалось подовження міжфазних періодів сходи — бутонізація — цвітіння на 1–4, сходи — відмирання бадилля — на 3–5 дб. За поліпшення умов мінерального живлення густота стеблостою порівняно з фоном (182,6 тис. шт./га) збільшувалась на 6,6–31,4 тис. шт./га, висота рослин — від 50,7 до 54,4–67,3 см, асиміляційна поверхня — від 21,1 до 20,3–31,1 тис. м²/га. Приріст урожайності бульб порівняно з фоном (17,7 т/га) становив 0,8–8,2 т/га. Найвищі показники отримано за внесення на фоні подвійного сидерального пару 40 т/га гною ВРХ та в позакореневі підживлення препаратів Ferticare (2,0 кг/га) і Вуксал Комбі (3,0 л/га) — 25,9 і 25,7 т/га відповідно. Ці ж варіанти забезпечили отримання найвищого чистого прибутку з 1 га — 63296 та 58055 грн за рівня рентабельності 171,9 і 156,3% відповідно.

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

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ГУДКОВ І.М.

УДК [631.95+630*266]:349.6

2021.1.112. Миколайко В.П., Кирилюк В.П., Козинська І.П. ПОЛЕЗАХИСНІ ЛІСОВІ СМУГИ ЯК ЗЕМЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. Збалансоване природокористування. 2020. № 2. С. 84–93. Бібліогр.: 14 назв.

Екологія с.-г., лісосушки полезахисні, правове регулювання полезахисних лісосушок.

Здійснено аналіз правового регулювання полезахисних лісових смуг (ПЗЛС) як складової земель с.-г. призначення. Сформульовано низку важливих позицій з метою вивчення їх стану для подальшого проведення інвентаризації й захисту від знищення. Зазначено, що в системі захисних лісових насаджень (ЗЛН) однією із складових є ПЗЛС. Проаналізовано сучасний стан і лісівничо-таксаційні показники ПЗЛС. На території Яланецької сільради Бершадського р-ну Вінницької обл. система ЗЛН є істотним чинником захисту полів від вітрової та водної ерозії, посух і вимерзання посі-

вів. Лісові насадження мають водночас великий екологічний вплив на агроєкосистеми. Система ЗЛН представлена: 13-ма ПЗЛС, 2-ма прибалковими, 2-ма яружно-балковими, 2-ма водоохоронними ЗЛН. З'ясовано, що на сучасний стан ЗЛН істотний негативний вплив справляє антропогенний чинник: самовільні рубки дерев, щорічне пошкодження вогнем під час післяжнивного спалювання стерні, складування побутового та іншого сміття, неконтрольований випас худоби. Рекомендовано для підвищення ефективності ЗЛН: привести насадження в належний санітарний стан завдяки проведенню вибіркового санітарного рубки; провести реконструкцію у ПЗЛС під №№ 5, 12, 13, 14, а також у прибалковій лісосузі № 2; обмежити доступ транспорту у хвойні насадження; провести рубки в осередках кореневої губки; організувати спостереження за осередками шкідників і здійснити необхідний хімічний обробіток насаджень; заборонити неконтрольований випас худоби; боротися із самовільними рубками.

УДК 504.054(477.7)

2021.1.113. Чугай А.В. ТЕХНОГЕННЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА СКЛАДОВІ ДОВКІЛЛЯ РЕГІОНІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я: монографія. Одеса, 2020. 154 с. Бібліогр.: 159 назв. Шифр 553999.

Техногенне навантаження, довкілля Північно-Західного Причорномор'я, забруднення навколишнього середовища.

Наведено результати досліджень щодо оцінки якості природного середовища за багаторічний період, а також рівня техногенного навантаження (ТН) на складові довкілля Північно-Західного Причорномор'я (ПЗП) (атмосферне повітря, поверхневі води, ґрунтовий покрив, геологічне середовище тощо та біота). Здійснено аналіз основних чинників антропогенного впливу на навколишнє природне середовище ПЗП. Зазначено, що регіони ПЗП характеризуються унікальним природно-ресурсним потенціалом. У межах Одеської, Миколаївської та Херсонської областей розташована велика кількість населених пунктів, промислових, паливно-енергетичних, транспортних, рекреаційних та інших об'єктів, що негативно впливає на стан та якість довкілля. У цілому аналіз даних досліджень засвідчив, що регіони ПЗП характеризуються як високорозвинуті промислові й урбанізовані центри України. Проте ця територія має ще й унікальний природно-ресурсний потенціал, який висуває жорсткіші вимоги до якості довкілля. Збільшення рівня ТН на складові навколишнього середовища є причиною зниження рекреаційної цінності території, погіршення екологічного стану. Аналіз показників за багаторічний період і виконані розрахунки засвідчили, що за обсягами викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря і скидів стічних вод у поверхневі водні об'єкти максимальним рівнем ТН відзначається Одеська область, а мінімальним — Херсонська. За показниками утворення й накопичення відходів найбільшого ТН зазнає Миколаївщина.

УДК 504.054:631.95(477)

2021.1.114. Строкаль В.П. АНТРОПОГЕННЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА СТАН ВОДНИХ ТА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ: ПРОБЛЕМИ ЛОКАЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ. Збалансоване природокористування. 2020. № 2. С. 119–128. Бібліогр.: 15 назв.

Антропогенне навантаження на довкілля, водні ресурси, земельні ресурси, локальні території Київщини і Хмельниччини.

Досліджувались основні аспекти антропогенного навантаження (АН) на стан локальних територій (ЛТ) за допомогою системного підходу з метою визначення впливу господарської діяльності на земельні (ЗР) і водні (ВР) ресурси, а також виявити основні чинники впливу на стан ВР і ЗР локальних територій (Київська і Хмельницька обл.). Виокремлено конкретні чинники впливу на стан локальних територій, які зумовлюють погіршення якості води і землі. Уточнено, що основними чинниками погіршення ВР були скиди неочищених стічних вод від підприємств та фільтраційні води полігонів побутових відходів, які через порушення технологій надходили до русел річок. Зазначено, що АН на ЗР зумовлено аграрною галуззю. Зокрема, було з'ясовано, що неконтрольоване застосування агрохімікатів та необроблених гнойові маси на досліджуваних ЛТ були прогнозованим чинником ризику забруднення ґрунтів хвороботворними бактеріями і важкими металами. Аналітичні дослідження засвідчили, що основними шкочинними підприємствами АН на ЛТ м. Кам'янець-Подільського Хмельницької обл. визначено підприємство із зберігання зернової продукції ТОВ СП "Нібулон", ПАТ "Подільський цемент", ПАТ "Модуль", азбестовий завод. Екологічне оцінювання ЛТ Київщини щодо чинників АН охоплювало території села Підгірці та м. Бровари, де розташовані полігон твердих побутових відходів № 5 та ДП "Завод порошкової металургії" відповідно, які є найвагомішими джерелами негативного впливу на стан водних і земельних ресурсів.

УДК 504.062.2:630*17:582.623.2:631.563

2021.1.115. Данюк Ю.С. ВПЛИВ СПОСОБІВ ЗБЕРІГАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ВЕРБИ НА ЙОГО ЯКІСТЬ. Актуальні проблеми агропромислового виробництва України: матеріали IX Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених. Львів; Оброшине, 2020. С. 21–22.

Екологія, біоенергетика, верба енергетична, зберігання садового матеріалу верби, сорти верби енергетичної.

Проведено дослідження з метою вивчення закономірностей формування якісних і кількісних показників компонентів фітомаси верби біоенергетичної (ВБЕ) прутоподібної Збруч і тритичкової Панфільської залежно від сортів особливостей різних типів садового матеріалу і способів його зберігання. Зазначено, що розвиток біоенергетики сприяє вирішенню багатьох енергетичних, екологічних і соціальних потреб. Основною умовою зберігання садового матеріалу (СМ) у зимовий період є підтримування оптимальних показників температури і вологості, оскільки вони відіграють найважливішу роль у процесах, що протікають у пагонах і живцях. Існує декілька способів зберігання СМ. Найдоступнішим є польовий спосіб зберігання в кагатах (траншеях). Крім польового способу зберігання СМ (пагони та живці) зберігали у сховищах з природною вентиляцією, перешаровували чистим піском вологістю не менше 70%, у контейнерах і поліетиленових мішках, не зав'язуючи їх. За таких умов не накопичується надлишок CO₂ та не відбувається конденсація водяної пари. В усіх варіантах надрізи були оброблені або необроблені вапном. За зберігання температура повітря у сховищі становила в 1-й рік 2°C, а на 2-й — 2,5°C. З'ясовано, що незалежно від сортів особливостей садовий матеріал ВБЕ втрачав як вологу, так і поживні речовини. На період висаджування живців і пагонів їх вологість знизилася на 5,3%, вміст азоту — на 0,5, фосфору — на 0,5 і калію — на 1,6% сухої речовини. Встановлено, що впродовж і на кінець вегетації більшу вегетативну масу, висоту рослин, кількість стебел та їх діаметр формували рослини верби, одержані за висаджування живців, які зберігались у сховищі в поліетиленових мішках, пагонів — у прошарку піску з обробкою надрізів вапном в обох сортах.

УДК 504.062"737".001.25

2021.1.116. Калетник Г.М., Лутковська С.М. ВЕКТОРИ ПОДОЛАННЯ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ОСНОВІ МОДЕРНІЗАЦІЇ. Агроекологічний журнал. 2020. № 2. С. 15–23. Бібліогр.: 15 назв.

Еколого-економічна безпека, соціальна безпека, сталий розвиток, модернізація сектору безпеки, глобалізація.

Наведено вектори подолання трансформацій еколого-економічної та соціальної безпеки на основі модернізації. Модернізація екобезпеки (МЕБ) передбачає свідомо організований процес і соціальну практику, що сприяє поліпшенню стану навколишнього природного середовища та здоров'я людини і реалізується через конкретні соціальні інститути і їх взаємодію. Зазначено, що МЕБ є важливою складовою комплексної модернізації України. Індекс міжнародного екологічного виміру EPI (Environmental Performance Index) і його індикатори визначають здатність тієї чи іншої країни захищати своє навколишнє природне середовище як у теперішньому часі, так і в довгостроковій перспективі, зважаючи на стан національної екологічної системи, можливість протидії екологічним впливам і зниження залежності людей від екологічних проявів, соціальних й інституціональних можливостей країни відповідати на екологічні виклики, спроможності глобального контролю над екологічним станом тощо. Визначено, що компонента безпеки життя — це інтегрована оцінка, яка враховує сумарний вплив сукупності глобальних загроз на сталий розвиток країн світу. Екологічна модернізація в сучасних умовах є складовою стратегії соціоприродного розвитку. Зазначено, що кінцевою метою цього процесу є гармонізація всього комплексу відносин у соціально-екологічній системі, її стійкий, збалансований розвиток, що дасть змогу в підсумку уникнути глобальної екологічної катастрофи й забезпечити процес коєволюції людини, суспільства і природи. Слід зауважити, що одним із основних чинників низької ефективності сектору екобезпеки України є його недостатнє матеріально-технічне забезпечення, а це — основні складові процесу технологічної модернізації.

УДК 504.4/54

2021.1.117. Белопіпський В.О., Полулях М.М. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СХЕМИ ФОРМУВАННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ НА РІВНІ: СИСТЕМА БАЛКОВИХ ВОДО-

ЗБОРІВ → БАЛКОВІ ВОДОЗБОРИ р. АЙДАР. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 65–76. Бібліогр.: 19 назв.

Агроландшафт, водозбір балковий, екологічна ефективність, розораність земель, гідрологія.

Проведено дослідження з метою оцінки екологічної ефективності схеми формування агроландшафтів (АЛ) на рівні: система балкових водозборів → балкові водозбори р. Айдар (БВЗ, Луганська обл.). Визначено базову ерозійно-екологічну ситуацію об'єктів досліджень. Розраховано рівні потенційного стоку для степової зони. На рівні системи БВЗ коефіцієнт співвідношення K_p прогнозних і фактичних втрат стоку річки як показник розвитку ерозійно-гідрологічних процесів на ймовірнісній основі (1; 5; 10; 50%) за гідропостами (ГП) за течією р. Айдар, показав, що за 10% забезпеченості у випадку зменшення розораності земель водозборів до рівня 50–60% високий рівень зменшення стоку (81–90%) спостерігається на ГП Бахмутівка, середній (73–85%) — на ГП Білолуцьк і Старобільськ, найменший — на ГП Курячівка (39–65%). Результати дослідження вмісту гумусу в межах 4,5–5,5% за групами площ ріллі 40–60% засвідчили постійне зменшення $Q_{\max}$ (середньомаксимальні втрати стоку) в інтервалі 8–9%. Установлено, що на рівні окремих БВЗ визначення базової ерозійно-екологічної ситуації об'єкта досліджень за інтегральною картою класів ерозійної небезпеки ґрунтів степової зони України вказує на його приналежність до класу помірної ерозійної небезпеки зі стоком 8,1–15,0 мм.

УДК 631.95:504.5“737”+630*266

2021.1.118. Фурдичко О.І., Тимочко І.Я. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ СТВОРЕННЯ СТАБІЛЬНОГО ЕКОЛОГІЧНО СТІЙКОГО ПРОСТОРУ В АГРОЛАНДШАФТАХ. Збалансоване природокористування. 2020. № 2. С. 60–66. Бібліогр.: 19 назв.

Агроценоз, меліорація лісова, захисні лісові насадження, екосистеми лісові.

Охарактеризовано методологічні основи концепції створення стабільного екологічно стійкого простору в агроландшафтах (АЛ). Зазначено, що захисні лісові насадження (ЗЛН) у системі АЛ сприяють покращенню екологічної ситуації, забезпечують стійке функціонування аграрного виробництва. В основу концепції створення стабільного екологічно стійкого простору покладено оптимізовану систему ЗЛН і лісових екосистем різного цільового призначення, яка має забезпечувати формування стійкого агролісового ландшафту. Оптимізована система ЗЛН різного цільового призначення має забезпечувати формування стійкого агролісового ландшафту, в якому стабілізується екологічна обстановка, забезпечується збереження й відновлення природно-ресурсного потенціалу й максимальної біопродуктивності, охорона природи і рекреація, створюються оптимальні умови для росту, розвитку та продуктивності с.-г. культур. Конструктивні параметри системи ЗЛН, які забезпечують формування екологічно стійкого простору, мають враховувати меліоративно-екологічну напруженість регіону за інтенсивністю вітрової та водної ерозії, а також фізико-географічну характеристику території й тип місцевості. Зазначено, що оптимізація системи ЗЛН і формування стійких АЛ є першочерговими заходами, здатними зменшити негативний антропогенний вплив і створити сприятливе екологічне середовище, у якому можуть стабільно розвиватись с.-г. культури та лісові насадження й зберігатиметься висока продуктивність агроценозів. Слід зауважити, що наявна у Лісостепу і Степу система ЗЛН і лісових екосистем є далеко не оптимальною, тому необхідне послідовне науково обґрунтоване проведення агролісомеліоративних робіт з метою збільшення площ ЗЛН, а це в перспективі дасть змогу покращити і стабілізувати ландшафтно-екологічну інфраструктуру агросистем України.

УДК 631.95:504.53:504.054:546.4/8:633.3

2021.1.119. Ткачук О.П. ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТУ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ЗА ВИРОЩУВАННЯ БОБОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 16. С. 212–225. Бібліогр.: 12 назв.

Забруднення ґрунту, важкі метали, бобові багаторічні трави.

Наведено результати дослідження впливу вирощування бобових багаторічних трав на сумарне забруднення ґрунту

важкими металами (ВМ). Зазначено, що в умовах сумарного забруднення ґрунту рухомими формами свинцю, кадмію, міді та цинку одночасно, знизити їх токсичний прояв на культурні рослини і ґрунтову біоту можливо за 2-річного або 4-річного вирощування бобових багаторічних трав: люцерни посівної, конюшини лучної, еспарцету піщаного, буркуну білого, лядвенцю рогатого або козлятнику східного. Найбільш швидкий і позитивний ефект на зниження комплексного забруднення ґрунту ВМ спостерігається за вирощування бобових багаторічних трав у такій послідовності: еспарцет піщаний, козлятник східний, лядвенець рогатий, люцерна посівна (за 4-річного вирощування). Максимально знижується сумарний показник забруднення ґрунту ВМ за 4-річного вирощування досліджуваних видів бобових багаторічних трав порівняно з 2-річним терміном їх вирощування після козлятника східного — на 3,71, після 4-річного вирощування люцерни посівної — на 2,98, після лядвенцю рогатого — на 2,79, після еспарцету піщаного — на 1,89.

УДК 631.95:504.54:504.064(477)

2021.1.120. Мудрак О.В., Мудрак Г.В. ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ АГРОЛАНДШАФТІВ УКРАЇНИ, ЯК ОСНОВА ЇХ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2019. № 13. С. 231–244. Бібліогр.: 11 назв.

Агроландшафт, агроєкосистема, моніторинг екологічний, збалансований розвиток, паспортизація земель.

Обґрунтовано необхідність здійснення комплексного екологічного моніторингу (ЕМ) агроландшафтів (АЛ), що зумовлено екологічно необґрунтованим землекористуванням, реалізацією неефективних інвестиційно-інноваційних економічних і технологічних рішень, недостатнім техніко-технологічним забезпеченням, порушенням збалансованості АЛ за рахунок значної їх розораності, ущільненням ґрунту, а також погіршенням співвідношення площі ріллі й еколого-стабілізаційних угідь та природного фонду, неефективністю реалізації екологічної і смарагдової мережі, руйнуванням ґрунтового покриву (зменшення буферності ґрунту) і зростанням площ деградованих земель. Розроблено науково обґрунтовану методику вдосконалення ЕМ АЛ на території України, оптимізації агроландшафтів і ефективного використання. Наведено етапи і специфіку проведення комплексного ЕМ різних видів АЛ, їх функціонально-структурних елементів, основних напрямів і параметрів. Обґрунтовано необхідність проведення запропонованої комплексної системи ЕМ АЛ на території держави і створення регіональних інформаційно-консультаційних центрів з агроєкологічних питань.

УДК 631.95:614.777:628.336:631.86(477)

2021.1.121. Дишлюк В.Є., Гаркавий С.І. ЕКОЛОГО-ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ОСАДІВ СТІЧНИХ ВОД ВЕЛИКИХ МІСТ І ПРОМИСЛОВИХ ЦЕНТРІВ УКРАЇНИ ЯК НЕТРАДИЦІЙНИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ У ЗЕМЛЕРОБСТВІ. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 31. С. 3–11. Бібліогр.: 43 назви. Шифр 06 554198.

Еколого-гігієнічна оцінка відходів, стічні води, добрива органічні нетрадиційні, радіонукліди штучні, патогенні мікроорганізми.

Досліджено і проаналізовано еколого-гігієнічні й радіо-екологічні показники осадів стічних вод (ОСВ) великих міст і промислових центрів України, які сформовано під впливом постійно зростаючого техногенезу з метою встановити ступінь забруднення відходів і дати еколого-гігієнічну оцінку придатності їх для системного застосування в землеробстві як нетрадиційних органічних добрив (НОД). На підставі авторських комплексних досліджень теоретично узагальнено і показано, що ОСВ великих міст і промислових центрів України, сформовані в умовах зростаючого техногенезу в докритичний період і техногенної аварії на ЧАЕС, після заключного витримування на мулових майданчиках за еколого-санітарними показниками переважно відповідали вимогам для застосування як НОД. Визначено групу міст, ОСВ яких через біологічне забруднення необхідно ефективніше знезаражувати, щоб досягти достатнього його рівня за дотримання технологічних процесів у циклі оброблення на очисних спорудах, тривалішого періоду витримування на мулових май-

данчиках (3 роки і більше) або біотермічного перероблення з вуглецевмісними наповнювачами в біокомпості. Зазначено, що ОСВ міст за радіоекологічними показниками належать до категорії незабруднених і можуть бути використані як НОД. Сумарна радіоактивність ОСВ Києва у післяаварійний період зросла, але її показники не перевищували вимог нормативу за використання їх як НОД, а також показників традиційного органічного добрива (гній ВРХ), зразки якого було відібрано з чистої в радіологічному відношенні території.

УДК 631.95:631.147:551.58

2021.1.122. ПЕРЕХІД ВІД ТРАДИЦІЙНОЇ ДО ЕКОБЕЗПЕЧНОЇ ОРГАНІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ — ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ / Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Драга М.В., Городиська І.М., Пляк-сюк Л.Б., Терновий Ю.В. Збалансоване природокористування. 2020. № 2. С. 100–109. Бібліогр.: 24 назви.

Органічне землеробство, кліматичні зміни, екологічні ризики.

Здійснено аналіз державної політики стосовно правового регулювання у сфері органічного виробництва в Україні. Досліджувався вплив змін клімату на вирощування с.-г. культур у перехідний період від традиційного до органічного землеробства (ОЗ). Науково обґрунтовано основні завдання перехідного періоду. З'ясовано можливі екологічні ризики і чинники впливу на адаптаційну спроможність агроєкосистем до агрокліматичних умов. Визначено, що стратегія адаптації агроєкосистем в органічних умовах має враховувати екологічні ризики (ЕР) й адаптаційну спроможність агроєкосистем до агрокліматичних умов кожного регіону. Встановлено групи чинників, що впливають на рівень ЕР за переходу на органічне виробництво: місцерозташування господарства, рівень організації виробництва, особливості застосування агротехніки. Слід наголосити, що оцінку місцерозташування господарства за умов органічного виробництва варто проводити за показниками ЕР, зумовлених потенційно небезпечною господарською діяльністю: забруднювальних промислових підприємств, автомобільних доріг з інтенсивним рухом транспорту, діючих та недіючих складів зберігання агрохімікатів, забруднених ґрунтів залишками токсикантів. Доведено, що в пом'якшенні негативних наслідків змін клімату важливу роль відіграє високий адаптивний потенціал агроєкосистем, яка вирізняється оптимальними показниками агрохімічного стану ґрунту, запасами його продуктивної вологи, оптимальним співвідношенням с.-г. та екологістабілізувальних угідь. Розробка науково обґрунтованої стратегії переходу від традиційного до ОЗ з урахуванням можливих ЕР та заходів, спрямованих на підвищення адаптаційної спроможності агроєкосистем до агрокліматичних умов певного регіону, має велике практичне значення для кожного фермерського органічного господарства.

УДК 631.95:631.147:631.582[639+635.615]

2021.1.123. Сухорукова О. РИБНО-КАВУНОВА СИВІЗМІНА. Плантатор. 2020. № 6. С. 68–69.

Екологія с.-г., органічна баштанна продукція, кавун, риба, сорти кавуна.

Висвітлено досвід вирощування органічної баштаної продукції на ділянках, які звільнилися після спуску води зі ставків, де вирощували рибу, у так званій рибно-кавунівій сівозміні. Господарству з вирощування органічних кавунів надали статус органічного у рік звернення до сертифікаційного органу, хоча такий статус надають як мінімум через 3 роки. Баштанні вирощують на тій самій площі, що й рибу (≈60 га). Добрива у господарстві не використовують. Урожайність 15–20 т/га виробників задовольняє. У господарстві створено умови, наближені до природних, — як на заливних луках. Рівень вологості повітря під час наливання плодів у серпні становить 40%, що є оптимальним для рослин. Гібрид один — Продюсер, сорто типу Кримсон Світ, решта — сорти Південної дослідної станції баштанництва НААН. Оранка неглибока, висів прямий із розрахунку 5 тис. насінин/га. Розрахунок строків збирання 1-го врожаю досить простий: 10 днів дається на сході і 80 (для середньостиглих рослин) — на досягання. Останні плоди збирали в цьому

році на початку жовтня. Всі кавуни від ФГ “Лиманськ” реалізуються через ТОВ “Органік оригінал” під торговою маркою цієї компанії “Екород”. Продукція йде як у вітчизняні маркети, так і на експорт (Скандинавія і Балтія). Кавуни збирають у картонні бокси, які відразу завантажуються в машини перевізника. Всю відповідальність, зокрема за чистоту плодів і за бій, покладено на виробника.

УДК 631.95:633.1:632.95(477–292.485)

2021.1.124. Яковець Л.А. ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ АГРОЕКОСІСТЕМ ЗА ВМІСТОМ ЗАЛИШКІВ ПЕСТИЦИДІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 16. С. 226–237. Бібліогр.: 12 назв.

Екологія с.-г., екоотоксикологія, зернова продукція, агроєкоєкосистема, пестициди (залишки).

Здійснено екоотоксикологічну оцінку зернової продукції агроєкоєкосистем за вмістом хлороорганічних пестицидів в умовах Правобережного Лісостепу. За результатами оцінки стану едафотопів агроєкоєкосистем досліджуваного регіону за різних рівнів хімізації землеробства встановлено, що фактичне коливання агрохімічних показників ґрунту залежало від конкретного агроєкоєкосистем культури і попередника в сівозміні, а вміст залишків ХОП різнився в межах похибки і не перевищував гранично допустимі їх концентрації. З'ясовано, що при вирощуванні пшениці озимої за ресурсоощадними технологіями пестицидне навантаження на 1 га агроєкоєкосистем становить 3,53 л/га, а за інтенсивними — 4,73 л/га, ячменю ярого — 3,53 та 4,03 л/га, кукурудзи — 0 і 0,85 л/га відповідно. З'ясовано, що вирощування пшениці озимої за інтенсивними технологіями зумовлює зростання пестицидного навантаження на 1 га агроєкоєкосистем на 25,4%, ячменю ярого — на 12,4%, а кукурудзи — на 98,8% порівняно з ресурсоощадною технологією. Встановлено, що незалежно від рівня хімізації землеробства за вирощування с.-г. культур залишковий уміст ДДТ у зерні та насінні досліджуваних культур становив менше 0,02 мг/кг при ГДК 0,2 мг/кг, а вміст ГХЦГ — менше 0,02 мг/кг при ГДК 0,5 мг/кг.

УДК 631.95:633.179:631.16:658.155:631.5:631.1

2021.1.125. Мазур В.А., Браніцький Ю.Ю., Мазур О.В. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА ПОЗОВОДИНОГО. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 16. С. 5–12. Бібліогр.: 9 назв.

Біоенергетика, екологія с.-г., просо лозоподібне, ефективність економічна, технологія вирощування проса лозоподібного.

Здійснено економічну оцінку технології вирощування цінної біоенергетичної культури — проса лозоподібного (ПЛП) (світчграс). Зазначено, що Україна за природно-економічними чинниками належить до країн із надзвичайно сприятливими умовами для забезпечення продовольчої безпеки і має високий потенціал створення стабільного ринку енергетичних культур для використання в біопаливній промисловості, сприяючи також екобезпеці країни. Визначено найефективніші технологічні заходи, які забезпечують максимальний приріст урожайності сухої біомаси рослин ПЛП і високу економічну ефективність. Найвищі її показники було одержано у варіанті досліді, де було проведено 2 передпосівні культивування та до- і післяпосівне коткування. У сортів Кейв-ін-рок і Картадж 3- і 4-го року вирощування вартість продукції від реалізації біомаси на цьому варіанті досліді становила 11875 і 15390; 9595 і 13870 грн/га, а прибуток від реалізації продукції — 4157 і 7381; 1974 та 5950 грн/га. Найвищий рівень рентабельності спостерігався в сортів Кейв-ін-рок і Картадж — 93,0 і 75,1% відповідно у 4-й рік вегетації. Найвищі показники економічної ефективності зафіксовано на варіанті досліді з шириною міжрядь 45 см у рослин ПЛП 4- і 3-го року вирощування. У сортів Кейв-ін-рок і Картадж вартість від реалізації біомаси становила 15675 і 12635; 13870 і 7885 грн/га, а прибуток від реалізації продукції — 7553 і 4844; 5950 і 493 грн/га відповідно.

632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

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

УДК 632.4:633.1:631.9.95:631.14.147

2021.1.126. Башлай А.Г. ІМУНОЛОГІЧНИЙ МЕТОД СЕРЕД ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин Харків. нац. аграр. ун-ту ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, чл.-кор. НАНУ, д.б.н. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. С. 25–26. Шифр 554194.

Захист рослин, імунологічний метод, пшениця м'яка озима, хвороби пшениці, органічна система землеробства.

Серед відомих методів захисту і карантину рослин, а також одним з екологічно чистих та безпечних є імунологічний, який базується на відборі та введенні в систему вирощування польових культур стійких адаптованих сортів до шкідливих організмів та конкретних умов. За підрахунками більш ніж 95% органічного виробництва ведеться на сортах с.-г. культур, які було розроблено для традиційного способу вирощування. Сорти, відібрані для звичайного ринку, не завжди найкраще підходять для використання в органічних посівах. Фермерам органічного землеробства та виробникам харчових продуктів потрібні сорти рослин, які адаптовані до такої системи вирощування та переробки. Наразі у практиці органічних фермерів (Голландія), наших українських селекціонерів (Миронівський інститут пшениці) розробка і застосування сортів пшениці м'якої озимої, стійких до хвороб (перелік сортів пшениці і хвороб наведено). На сьогодні стійкі сорти зарекомендували себе як головна перевага імунологічного методу захисту і карантину рослин за органічного землеробства. Тому актуальним залишається проведення досліджень сортів пшениці м'якої озимої в умовах Північно-Східного Лісостепу України за органічної системи вирощування за стійкістю проти хвороб.

УДК 632.51:633.15

2021.1.127. ТЕСТУВАННЯ ГЕРБІЦИДІВ / Судак В., Горбатенко А., Чабан В., Кулик А., Семенов С. The Ukrainian Farmer. 2020. № 1. С. 72–75.

Кукурудза, гербіциди, хімічні препарати, тестування, бур'яни, фітотоксичність.

Проведено (2019 р.) тестування різних техносхем хімічного захисту посівів кукурудзи від бур'янів. Досліджено вплив гербіцидів на мікробіологічні процеси та поживний режим ґрунту, структуру й динаміку забур'яненості агроценозу, ріст і розвиток культурних рослин, економіку застосування синтетичних препаратів. Проаналізовано літературні дані щодо впливу гербіцидів на мікроорганізми ґрунту та його поживний режим. Гербіциди вибірково впливають на діяльність мікрофлори в ґрунті й зазвичай пригнічують одну групу організмів або один процес. Наведено дані щодо фітотоксичності хімічних препаратів різного спектра дії (ацетохлор, етилгексилловий ефір, метахлор, дикамба, топромезон, ін.) за різних варіантів їх застосування і ефективність гербіцидного захисту посівів кукурудзи у показниках урожайності зерна, собівартості 1 т зерна і рентабельності. Найвищу врожайність зерна кукурудзи (6,98 т/га) на гербіцидному агрофоні отримано від поєднання ґрунтових і страхових препаратів: хлорацетаміди + триазини (до сівби), похідні бензойної кислоти + семікарбазони + сульфамілсечовини (по сходках). В умовах 2019 р., зважаючи на специфіку чинників погоди, комбінована система хімічного захисту рослин найкраще контролювала загальну кількість і масу бур'янів.

УДК 632.51–477.42

2021.1.128. Плотницька Н.М., Оксенюк Ю.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕХАНІЧНИХ ЗАХОДІВ ПРОТИ АМБРОЗІЇ ПОЛИ-

НОЛИСТОЇ. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин: матеріали наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин Харків. нац. аграр. ун-ту ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, чл.-кор. НАНУ, д.б.н. Т.Д. Страхова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. С. 121–122. Шифр 554194.

Амброзія полинолиста, пилок рослин, алергічні реакції, засмічення полів, механічні засоби, викопування, скошування.

За високого ступеня засмічення полів амброзією полинолістою (АП) урожай с.-г. культур знижується практично на 100%; за середнього ступеня забур'янення — на 30–40%. Шкідливий вплив для людини проявляється у виникненні алергічної реакції на пилок рослини. Серед заходів ліквідації карантинних вогнищ АП — викопування з корінням та скошування. Доцільність використання викопування на великих ділянках є низькою через незручність. Метод скошування передбачає механічне усунення вегетативної частини рослини. Для визначення ефективності механічних методів ліквідації АП проведено спеціальні дослідження (Волинська обл.). Наведено дані щодо впливу викопування і скошування АП за різних фаз розвитку на можливість її відростання (2019–2020 рр.). За результатами порівняння ефективності викопування з корінням і скошування рослин як заходів боротьби проти АП встановлено, що у фазі чотирьох листків доцільним є проведення викопування, а після цвітіння рослин — скошування.

УДК 632.53.048:633.853.49

2021.1.129. Сидоров А. ГЕРБІЦИДНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ. Agroexpert. 2020. № 8. С. 54–56.

Гербіциди суцільної дії, ріпак, ІМІ-стійкий ріпак, гербіцидна технологія.

Гербіцидна технологія (ГТ) вирощування ріпаку на відміну від класичної передбачає вирощування стійких гібридів із використанням гербіцидів суцільної дії (СД) під час вегетації культури. В умовах недостатнього зволоження значно частіше звертають увагу на гербіциди СД. Зважаючи на тенденцію останніх років, для яких характерне непомірно посушливе літо, в т.ч. в період сівби ріпаку озимого, варто чекати збільшення загальної частки гібридів, стійких до дії гербіцидів СД на основі імідазолінів. Придатність гібридів ріпаку, стійких до ГТ, позначають індексом CL або ІМІ. ІМІ-стійкий ріпак має низку беззаперечних переваг перед класичними та іншими гербіцидними технологіями. На території України він не підпадає під будь-яке регулювання. Одна з головних переваг ГТ — можливість контролю падалиці генетично модифікованого ріпаку в посівах, а також інших ріпаків. Наведено практичні рекомендації виробникам, серед яких: дотримання оптимальних строків внесення гербіцидів; використання продукції виробників, яка відповідає стандартам, інше.

УДК 632.6/.9(075.8)

2021.1.130. ОСНОВИ ФІТОСАНІТАРНОЇ БЕЗПЕКИ В АГРОЦЕНОЗАХ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР: навч. посіб. / Кириченко В.В., Петренкова В.П., Кучеренко Е.Ю., Звягінцева А.М., Зуєва К.В., Луценко Т.М., Гутянський Р.А., Кузьменко Н.В.; Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, МОН України, Харків. Нац. техн. ун-т ім. П. Василенка; за ред.: В.В. Кириченка, В.П. Петренкової. Дніпро: Середняк Т.К., 2020. 325 с. Бібліогр.: 28 назв. Шифр 554189.

Польові культури, прояви хвороб, шкідники, паразити, грибні хвороби, бактеріальні хвороби, вірусні хвороби, моніторинг фітосанітарного стану посівів, облік чисельності шкідників.

Викладено основи фітосанітарної безпеки посівів польових культур, що базуються на знаннях біології розвитку як рослини-господаря, так і паразита, який знищує значну кількість репродуктивних органів рослини і зводить нанівещ великі витрати на утримання агроценозів. Регулярний моніторинг розповсюдженості хвороб і шкідників з урахуванням економічного порогу шкодочинності дає змогу сільгоспвиробникам приймати вірні рішення в боротьбі з біотичними та абіотичними загрозами. Посібник розрахований на використання фахівцями аграрної сфери, студентами, магістрами, науковцями навчальних і наукових закладів.

УДК 632.6:633.34

2021.1.131. ВПЛИВ ФУНГІЦИДІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНОКУЛЯЦІЇ СОЇ СТІЙКИМИ ДО ПЕСТИЦИДІВ БУЛЬБОЧКОВИМИ БАКТЕРІЯМИ / Кукол К.П., Воробей Н.А., Пухтаєвич П.П., Рибаченко Л.І., Якимчук Р.А. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 31. С. 26–35. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 554198.

Тп5-мутант V. japonicum, соя, фунгіциди, інокуляція, протруювання насіння, азотфіксувальна активність, продуктивність.

Оцінили ефективність інокуляції сої стійкими до пестицидів бульбочковими бактеріями *Bradyrhizobium japonicum* за впливу передпосівного протруювання насіння препаратами Максим XL, Стандак Топ та Февер і профілактичного обприскування рослин фунгіцидом Аканто Плюс. Відзначено нижчі за контроль та інші варіанти досліду, показники кількості та маси сформованих на коренях сої бульбочок упродовж вегетації за дії фунгіциду Феверу на основі протіоконазолу. Протруйники Максим XL та Стандак Топ чинили менш виражений токсичний вплив на формування бобово-ризобіального симбіозу за участю стійкого до фунгіцидів Тп5-мутанта *V. japonicum* B78 порівняно з Февером. Встановлено зниження рівня асиміляції N_2 на 10,9–41,1% у фазі трьох листків за комбінованого застосування включених у дослідження протруйників насіння та бульбочкових бактерій щодо варіанта тільки з інокуляцією. Однак упродовж вегетаційного періоду негативний вплив препаратів фунгіцидної дії на функціонування бобово-ризобіального симбіозу знижувався.

УДК 632.7:634.23(477.7)

2021.1.132. Розова Л.В., Єременко О.А., Юдицька І.В. ШКІДНИКИ У НАСАДЖЕННЯХ ЧЕРЕШНІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Карантин і захист рослин. 2020. № 7/9. С. 16–19. Бібліогр.: 13 назв.

Шкідники, черешня, сорт, чисельність шкідників, моніторинг шкідників, Південний Степ.

Дослідили біологічну стійкість сортів черешні різного строку досягання проти фітофагів та визначили їхню чисельність в умовах Науково-дослідного саду ННВЦ ТДАТУ ім. Дмитра Моторного. Постійними видами фітофагів виявилися: вишнева попелиця, розанова листовійка, вишнева муха і туркестанський кліщ. Заселеність вищевказаними шкідниками у роки досліджень була на рівні 0–2 бала. В 2018 р. у насадженнях черешні фіксували поодинокі особини чорного довгоносика і казарки на рівні 1 бал, а наступного року ці види були взагалі відсутні. У 2018 р. майже всі сорти були заселені рухомими стадіями червоного плодового кліща. У 2019 р. спостерігали заселення глодовим кліщем на сортах Мелітопольська чорна, Анонс і Талісман. Чисельність каліфорнійської читівки у насадженнях черешні була більшою від порогового значення. Стійкості сортів черешні за групами стиглості до заселення шкідниками не виявлено, всі сорти тою чи іншою мірою були охоплені шкідливою ентомофауною. Постійні моніторингові дослідження у насадженнях черешні з моменту розпускання бруньок і до збирання врожаю забезпечують підвищення ефективності захисних заходів за рахунок вчасної оцінки ступеня заселеності кожним видом фітофагів.

УДК 632.931

2021.1.133. Піковський М. ДІАГНОСТИКА ХВОРОБ ЯЧМЕНЮ. Agroexpert. 2020. № 11. С. 52–56.

Ячмінь, діагностика хвороб, чорний зародок, фузаріоз, пліснявіння, кореневі гнилі, борошниста роса, снігова пліснява, сітчаста плямистість, контроль хвороб ячменю.

Своєчасна та точна діагностика захворювань с.-г. культур є однією із найскладніших ланок у захисті рослин і потребує фундаментальних знань стосовно симптоматики патологій та морфології збудників. Розглянуто особливості прояву й розвитку основних грибних хвороб ячменю (Я.). Насіннєвий матеріал може бути місцем збереження інфекції, джерелом відновлення наступного року та поширення в нові райони. Насіння Я. уражується і заспорюється багатьма грибами, які викликають: фузаріоз, чорний зародок, пліснявіння (наведено род відповідних грибів і характер уражень). Наведено перелік хвороб, які викликають ураженість рослин практично протягом усього вегетаційного періоду. Серед них — кореневі гнилі (звичайна коренева, фузаріозна). Збудники хвороби — ґрунтові гриби роду *Fusarium*. Наведено опис особливостей розвитку захворювань: борошниста роса, снігова пліснява, сітчаста і смугаста плямистість. Наведено опис збудників хвороб, джерела інфекції. Окремий розділ присвячено основним заходам контролю хвороб ячменю.

УДК 632.937:631.95

2021.1.134. Теличко Л.П. АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ІЗ ШКІДЛИВИМИ ОРГАНІЗМАМИ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ НА ЕКОЛОГІЧНІЙ ОСНОВІ. Агроекологічний журнал. 2020. № 3. С. 102–109. Бібліогр.: 15 назв.

Сорт та гібриди кукурудзи цукрової, препарати захисної дії біологічного походження, енергія проростання, передпосівна обробка, захист рослин, фунгіциди, інсектициди, екологічно безпечне вирощування.

Представлені дані трирічних багатофакторних дослідів із вивчення ефективності традиційної та біологічної систем захисту рослин. Вивчали ефективність засобів захисту рослин щодо ураження та поширення хвороб за використання біологічних і хімічних препаратів на посівах кукурудзи цукрової (КЦ). Наведено методики визначення лабораторної і польової схожості насіння КЦ. Результатами дослідів підтверджено, що застосування для обробки насіння біологічних засобів значно стримувало розвиток хвороб та шкідників на посівах КЦ. На відміну від хімічних інсектицидних та фунгіцидних, дію біологічних препаратів вибірково спрямовано переважно на зниження чисельності шкідливих видів і підтримання їх на безпечному рівні. Біологічні препарати не лише на рівні із хімічними препаратами захищають рослини кукурудзи цукрової від ґрунтової інфекції, шкідливих комах, але і створюють позитивний вплив на якість рослин, пришвидшуючи їх початковий ріст і розвиток. Крім захисної дії, біопрепарати захисту посилюють енергію проростання насіння, стимулюють імунну функцію рослин, що і забезпечує підвищення врожайності та якості продукції. Проведення цих досліджень дають додаткові знання щодо впливу факторів на польову схожість та захист рослин від хвороб, їх результати спрямовано на збільшення врожайності кукурудзи цукрової.

УДК 632.937:633.367

2021.1.135. Данкевич Л.А., Леонова Н.О., Іутинська Г.О., Калініченко А.В. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ І ФІТОПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ РОДУ *PSEUDOMONAS* НА Л-ФЕНІЛАЛАНІН-АМОНІЙ-ЛІАЗНУ АКТИВНІСТЬ У РОСЛИНАХ СОЇ І ЛЮПИНУ. Мікробіологічний журнал. 2020. Т. 82, № 6. С. 13–22. Бібліогр.: 21 назва.

*Л-фенілаланін-амоній-ліаза активність, фітопатогенні бактерії роду *Pseudomonas*, ступінь ураження, резистентність рослин.*

Відомо, що у відповідь на інвазію патогена рослини посилюють захисні реакції, індукуючи активність широкого спектра ензимів, що сповільнюють розповсюдження інфекції. Мета досліджень — вивчення зміни ФАЛ активності у рослинах сої і люпину за умов штучного інфікування окремими штамми фітопатогенних бактерій роду *Pseudomonas* та за дії біопрепаратів Ековітал і ЕПАА-М. Показано, що за умов інфікування сої і люпину фітопатогенними бактеріями роду *Pseudomonas* на фоні передпосівної обробки насіння біопрепаратами Ековітал і ЕПАА-М, композицією на їх основі та синтетичним стандартом — саліциловою кислотою відбувалось суттєве зростання ФАЛ активності у надземній частині та коренях рослин, а в подальшому — зменшення ступеня інфікування рослин збудниками.

УДК 632.95.02:632.937.1:633.15

2021.1.136. Медвідь Я.А. ВПЛИВ ІНСЕКТИЦИДІВ НА КОРИСНУ ЕНТОМОФАУНУ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ. Карантин і захист рослин. 2020. № 7/9. С. 7–11. Бібліогр.: 16 назв.

Ентомофаг, кукурудза, інсектициди, Coccinellidae, видовий склад.

Уточнено видовий склад кокцинелід на посівах кукурудзи за сучасних умов. Виявлено шість видів сонечок, серед них домінантним визначено сонечко семикрапкове *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758, субдомінантним — пропілею чотирнадцятикрапкову *Psephenus quatuordecimpunctata* Linnaeus, 1758. Наведено середню чисельність кокцинелід, хризопід, сирфід на 3-й, 7-й, 14-й та 21-й дні після обприскування кукурудзи інсектицидами. Встановлено співвідношення видів кокцинелід на варіантах до та після застосування інсектицидів. Наведено співвідношення ентомофагів (сонечок, золоточок, сирфід) на посіві кукурудзи. Визначено технічну та економічну ефективності після обприскування кукурудзи інсектицидами Ампліго 150 ЗС, ФК (хлорантраніліпрол, 100 г/л + лямбда-цигалотрин, 50 г/л), Белт 480 SC, КС (флубендіамід, 480 г/л), Кораген 20, КС (хлорантраніліпрол, 200 г/л).

УДК 632.952:[632.481.146Ф]:635.21

2021.1.137. Мартиненко В.І. ВПЛИВ СУЧАСНИХ КОМБІНОВАНИХ ФУНГІЦИДІВ НА РОЗВИТОК ФІТОФТОРОЗУ КАРТОПЛІ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1/2. С. 88–92. (Серія Фітопатологія та ентомологія). Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554159.

Фунгіциди, захист рослин, фітофтороз картоплі, поширеність хвороби, розвиток хвороби, технічна ефективність.

Вивчено поширеність та інтенсивність розвитку фітофторозу картоплі на сорті Світанок Київський, вплив сучасних комбінованих фунгіцидів на розвиток хвороби. Встановлено, що фунгіциди Квадріс Топ 325 SC, 32,5% к.с., 0,8 л/га, Інфініто 61 SC 687,5, 68,75% к.с., 1,5 л/га, Консенто 450 SC, 45% к.с., 1,7 л/га, Мелоді Duo 66,8 PPP, 66,8% з.п., 2,0 кг/га, Танос 50, 50% 1 в.г., 0,6 кг/га і Ревус Топ 500 SC, 50% к.с., 0,6 л/га забезпечували зменшення поширеності фітофторозу на всіх варіантах у 2–3,5 раза, а показник розвитку хвороби — у 2,5–4 рази. Визначено їх технічну ефективність, показник якої був найвищим у варіанті застосування Ревус Топ 500 SC, 50% к.с., 0,6 л/га і Танос, 50% в.г., 0,6 кг/га — 69%.

УДК 632.952+577.15+633.367.1

2021.1.138. Борзих А.М., Цуркан О.В., Червякова Л.Н., Панченко Т.П. ВПЛИВ ФУНГІЦИДІВ НА ФЕРМЕНТАТИВНУ АКТИВНІСТЬ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ТА ВІМІСТ ХЛОРОФІЛУ В РОСЛИНАХ ЛЮПИНУ ЗА ПРОТРУЄННЯ НАСІННЯ. Карантин і захист рослин. 2020. № 7/9. С. 3–6. Бібліогр.: 23 назви.

Фунгіциди, протруйники, хлорофіл, пероксидаза, каталаза.

Дослідили вплив фунгіцидів на динаміку активності пероксидази, каталази та на вміст хлорофілу в рослинах люпину за протруєння насіння. Вирощували люпин жовтий сорту Обрій. Об'єктами досліджень були фунгіциди трітконазол (40 г/т) та його комбінація з прохлоразом (120 г/т). Уміст фунгіцидів у рослинах визначали з використанням хроматографічних методів аналізу. Вміст хлорофілу та активність пероксидази визначали колориметричним, каталази — титриметричним методами. Зафіксовано диференційовану чутливість ензиматичних систем антиоксидантного захисту (каталази, пероксидази) стосовно досліджуваних фунгіцидів. За токсикації рослин люпину трітконазолом, на 10-ту добу після сівби його вміст становив 0,8 мг/кг, а активність пероксидази знаходилась на рівні контролю. Надалі, на фоні зниження вмісту діючої речовини, спостерігали поступову активацію ферменту. Активність каталази, починаючи з 14-ї доби, також поступово зростала, і на 30-ту перевищувала відповідний показник контролю на 40%. При застосуванні комбінації трітконазолу з прохлоразом, порушення балансу пероксидази — каталаза були більш значимими. Проте до фази 7–8 листків, за сумарного мінімального вмісту фунгіцидів 0,38 мг/кг, активність ферментів наближалася до рівня контролю, що пов'язано з відновленням гомеостазу рослинного організму та формуванням його адаптивного потенціалу

до стресових чинників. Установлено стимулювальний вплив фунгіцидів на синтез хлорофілу на початкових етапах росту рослин люпину, кількість якого за фазами розвитку перевищувала показник контролю на 11–29%.

УДК 632:664.7

2021.1.139. Огічук В. КОЛИ ЗЕРНО ПСУЄТЬСЯ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 3. С. 136–137.

Зерно, плісняви, мікотоксини, датчики CO₂, концентрація CO₂, протектанти, фуміганти.

Основною причиною псування зерна в сховищах є плісняви. Вони можуть спричинити згубні зміни в зовнішньому вигляді, кількості та якості зерна і тим самим знизити кінцеве значення для харчових продуктів, кормів і біопалива. Деякі види цвілі можуть виробляти токсичні речовини, відомі як мікотоксини. Раннє виявлення псування зерна через комах і цвілі важливе для запобігання втрат. Наявність проблем зі зберіганням зерна може бутичасно виявлена датчиками CO₂. Визначення концентрації CO₂ можна ефективно використовувати для моніторингу якості зерна у сховищах і виявлення раннього початку псування. Комахи та цвілі — це аеробні організми, що дихають і виділяють вуглекислий газ у мікзерновий простір. Розглянуто особливості контролю стану зерна в сховищах за допомогою датчиків діоксиду вуглецю (CO₂): місця розташування датчиків, моніторинг їх показників для оцінки стану зерна, тощо. Крім економічних переваг, завдяки цьому методу можна зменшити вміст мікотоксинів у зерні й скоротити потребу в застосуванні протектантів і фумігантів.

УДК 633.85:632.4

2021.1.140. Пристацька О.Н., Біловус Г.Я., Волощук І.С., Случак О.М. РОЗВИТОК ФОМОЗУ НА СОРТАХ ТА ГІБРИДАХ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 128–141. Бібліогр.: 32 назви. Шифр 06 554084.

Ріпак озимий, хвороба ріпаку фомоз, сорти, гібриди, стійкість ріпаку.

Наведено дані щодо розвитку фомозу ріпаку озимого залежно від сортових особливостей та метеорологічних умов. Під впливом цих факторів також формується стійкість та витривалість рослин до цієї хвороби протягом вегетаційного періоду. Найбільш сприятливим для розвитку фомозу ріпаку озимого був 2014 р., а найменше ураження цим захворюванням спостерігали у 2012 р. На сортах та гібридах ріпаку озимого впродовж 2012–2015 рр. у природних умовах розвиток фомозу у фазі цвітіння в середньому становив 0,2–6,9%, жовто-зеленого стручка — 2,6–18,0%. Найменший розвиток цієї хвороби відзначено на таких сортах та гібридах: Ексел, Дема, Таурус, Анна, Ексагон, Сенатор Люкс, Вектра. Фактор сорту відіграв важливу роль у стійкості рослин ріпаку озимого до фомозу. Температура повітря та кількість опадів також мали значний вплив на розвиток хвороби. Тому, щоб істотно знизити інтенсивність цього захворювання та підвищити продуктивність посівів ріпаку озимого, потрібно вирощувати сорти та гібриди, найбільш адаптовані до зміни погодних-кліматичних умов протягом вегетаційного періоду в умовах Львівської області.

УДК 634.8:632

2021.1.141. Ключовський Ю.Е., Шматковська К.А. АКАРОКОМПЛЕКС ВИНОГРАДНИХ НАСАДЖЕНЬ ПІВДНЯ УКРАЇНИ. Карантин і захист рослин. 2020. № 7/9. С. 12–15. Бібліогр.: 12 назв.

Акарокомплекс, видовий склад, трофічні групи, морфологічні особливості, кліщ садовий павутинний, чисельність кліщів винограду, сорти винограду, Південь України.

Визначено видовий склад, домінуючі види і територіальний розподіл хижих та рослинної фауни кліщів (фітофагів) на виноградних насадженнях Півдня України. Ідентифіковано 17 видів кліщів, які належать до різних трофічних груп, серед яких домінують кліщі-фітофаги родин *Tetranychidae* та *Eriophyidae*. Найпоширеніші серед них павутинні кліщі (*Shhizotetranychus* Qud., *Tetranychus turkestanicus* Ug. et Nich.). Шкідники в період вегетації проходять чотири фази: продромальну, еруптивну, градаційний максимум та кризи.

Фаза градаційний максимум, яка характеризується найбільшою їх чисельністю, встановлена в період інтенсивного росту ягід і припадає на кінець червня — початок серпня (ВВСН 71–79). Показана динаміка чисельності кліщів за сортами. Визначено, що найсприйнятливіші до павутинних

кліщів сорти, строк технічної стиглості в яких середній, пізній або дуже пізній. Встановлено, що всі досліджені сорти винограду в різному ступені заселені кліщами, найбільш сприйнятливими виявились сорти середнього та пізнього строків дозрівання.

60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 60:57:628.161

2021.1.142. Ободович О.М., Сидоренко В.В. РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА БІОЕТАНОЛ ТА ПОБІЧНІ ПРОДУКТИ. *Biotechnologia acta*. 2020. Т. 13, № 6. С. 13–23. Бібліогр.: 34 назви.

Біоетанол, біомаса, попередня підготовка, гідроліз, лігнін, роторно-пульсаційний апарат.

Використання рослинної біомаси як первинного джерела енергії на сьогодні є неприйнятним ні з економічного, ні з екологічного погляду. Досвід низки виробництв, зокрема гідролізного, дає змогу розв'язати проблему рентабельності оброблення органічної біомаси шляхом глибокої її комплексної переробки з отриманням складових, вартість яких перевищує вартість вихідної органічної сировини як палива. Наразі головними результатами комплексної переробки органічної сировини залишаються енерговмісні продукти — біоетанол та гідролізний лігнін, які мають енергетичні характеристики, сумірні з викопними паливами. Отримання біоетанолу з крохмалевмісної, цукровмісної або лігноцелюлозовмісної сировини потребує застосування різних технологічних стадій і відповідно собівартість біоетанолу для кожного виду сировини є різною. Порівняно з біоетанолом із цукровмісної та крохмалевмісної сировини біоетанол з лігноцелюлозовмісної сировини є дорожчим. Найенерговитратнішою в технології отримання біоетанолу з лігноцелюлозовмісної сировини є стадія попередньої підготовки сировини до гідролізу, оскільки цей процес і гідроліз розведеними кислотами відбувається за високих температури та тиску. Під час ензиматичного гідролізу температура процесу підтримується протягом тривалого часу (до кількох діб). Для забезпечення глибокої комплексної переробки рослинної сировини, а також з метою зменшення загальних витрат запропоновано вдосконалення технології та обладнання, що уможливить збільшення ступеня конверсії вихідної сировини в основні та побічні продукти.

УДК 60:57:631.147:631.86

2021.1.143. Григор'єва О., Алмасва Т., Гайденок О. БІОЛОГІЗОВАНА СИСТЕМА ВИРОЩУВАННЯ СОЇ. *Агрономія* сьогодні. 2020. № 4. С. 45–46.

Соя, біопрепарати, гумус, мікроорганізми, азотфіксація, біологічний азот.

Альтернативні технології вирощування с.-г. культур, які передбачають максимальне використання біологічних факторів, формують стабільну структуру трофічних зв'язків у мікробних ценозах, збільшують їх стійкість та інтегрованість. Актуальним на сьогодні є застосування біопрепаратів на основі штамів азотфіксуювальних, фосфоробілізуювальних мікроорганізмів і мікроорганізмів — продуцентів речовин фітогормональної та антифунгальної дії для поліпшення мінерального живлення рослин, стимуляції їхнього росту і захисту від хвороб. Упродовж 2011–2018 рр. досліджували ефективність сумісного застосування різних форм мікробних препаратів, регуляторів росту з протруйниками для передпосівної обробки насіння під час вирощування сої за різного рівня удобрення, обробітку ґрунту та систем захисту посівів від бур'янів. При вирощуванні сої за ресурсощадною системою захисту посівів від бур'янів для отримання урожайності зерна на рівні 2,21–2,45 т/га можливе застосування лише ґрунтового гербіциду (Харнес) із передпосівною бактеризацією насіння одним із мікробних препаратів, а саме: Ризобіофіт, 200 г на гектарну норму насіння або Ризогумін у рідкій формі використання. У такому разі умовно-чистий прибуток

становить 10,8–13,2 тис. грн/га, собівартість вирощеної продукції знижується на 1,1–0,8 тис. грн/т.

УДК 60:57:631.147:631.86

2021.1.144. Гументик М.Я., Ягольник О.О. ПАВЛОВНІЯ — ВИСОКОПРОДУКТИВНА КУЛЬТУРА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА ТА ДЕРЕВИНИ. *Біоенергетика*. 2020. № 2. С. 6–8. Бібліогр.: 11 назв.

Біопаливо, деревина, павловнія, маргинальні ґрунти, енергетичні плантації, деревні культури.

Акцентовано увагу на створенні в Україні власної сировинної бази для розвитку біопаливної галузі шляхом використання енергоефективних технологій вирощування високопродуктивних біоенергетичних культур, у т.ч. й павловнії, на спеціальних енергетичних плантаціях, які, поряд із високим приростом біомаси для виробництва біопалива, активно поглинають із атмосфери вуглекислий газ та виділяють значну кількість кисню. Енергетичні плантації на основі деревних культур, які за мінімальний період дають можливість одержати значний обсяг високоякісної деревної продукції, називають «інтенсивним лісом». Найінтенсивніше цей процес відбувається у високопродуктивних біоенергетичних культур групи С4, таких як: павловнія, цукрове сорго, кукурудза та буряки цукрові. Для плантацій з коротким терміном вегетації використовують переважно швидкорослі дерева, що дає змогу скоротити термін їх вегетації від 10–20 до 3–5 років. Такого роду деревину зі спеціально створених енергетичних плантацій можна використовувати як ділову та переробляти частину сировини з відходів, що на 50% складається з гілля, на паливну тріску. Обґрунтовано доцільність вирощування високопродуктивної біоенергетичної культури павловнії в різних ґрунтово-кліматичних зонах країни з метою отримання сировини для виробництва біопалива та будівельної промисловості. В Україні для цього є всі необхідні передумови.

УДК 60:57:631.8:631.454.1

2021.1.145. Лопушняк В., Грицуляк Г., Якубовські Т., Барчак Б. ПРОДУКТИВНІСТЬ ВЕРБИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЗА ВНЕСЕННЯ ОСАДУ СТИЧНИХ ВОД НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2020. Вип. 2. С. 64–70. Бібліогр.: 20 назв.

Верба енергетична, осад стічних вод, компост, гумусовий стан дерново-підзолистого ґрунту, продуктивність.

Актуальним напрямом розвитку біоенергетики в Україні є створення багаторічних плантацій енергетичних культур, зокрема верби енергетичної. В Україні насадження верби енергетичної сягають близько 5 тис. га. Мета досліджень — визначення змін продуктивності верби енергетичної за другого циклу використання її плантації на дерново-підзолистих ґрунтах із застосуванням осаду стічних вод як добрива. Наведено результати польових досліджень в умовах Івано-Франківської області на дерново-підзолистих ґрунтах із застосуванням осаду стічних вод як добрива під вербу енергетичну другого циклу використання її плантації. Дослідженнями встановлено, що повторне внесення осаду стічних вод під вербу енергетичну сприяє збільшенню вмісту органічної речовини в ґрунті, поліпшенню її якісного складу, підвищенню продуктивності агрофітоценозу, зокрема збільшенню виходу сирови і сухої біомаси. Застосування осаду стічних вод та компостів на його основі може слугувати значним ресурсом поліпшення режиму мінерального живлення верби енергетичної, а також засобом поліпшення гумусового стану ґрунту та покращення якості гумусу дерново-підзолистого ґрунту.

УДК 60:57:633.49—223

2021.1.146. Сілі І., Федюшко Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЙ ЗНИЩЕННЯ ШКІДНИКІВ КАРТОПЛІ. Біологія тварин. 2020. Т. 22, № 4. С. 103.

Шкідники картоплі, електромагнітне випромінювання, радіоімпульсний генератор, колорадські жуки, личинки.

Електромагнітне випромінювання здатне істотно впливати на репродуктивну та метаболічну функцію живих організмів, а при заданих біотропних параметрах — нести сильну руйнівну дію та негативно впливати на мембранні процеси клітин. Виготовлено дослідний зразок радіоімпульсного генератора (параметри наведено). Для визначення оптимальних параметрів радіоімпульсного випромінювання було проведено багатофакторний експеримент, у якому за відгук на дію випромінювання було взято кількість яйцекладок колорадського жука. У результаті експерименту дана радіоімпульсна біотехнологія показала свою ефективність, а також було встановлено параметри випромінювання (частота, щільність потоку, потужність, ін.) для знищення колорадських жуків та їх личинок. Розроблена біотехнологія електромагнітного впливу на біологічні об'єкти може знайти широке застосування у сільському господарстві.

УДК 60:57:636.4.08

2021.1.147. Сябро А.С. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ БІОТЕХНОЛОГІЙ ВІДТВОРЕННЯ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО СВИНАРСТВА. Актуальні проблеми фізіології тварин: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. С. 96–97. Шифр 554067.

Свині, відтворення, синхронізація опоросів, фармакологічні засоби.

В умовах промислового свинарства для забезпечення ритмічності виробництва та формування груп свиноматок для цеху опоросу застосовують біотехнологічні методи синхронізації опоросів з використанням різних фармакологічних засобів, найбільш ефективними з яких є простагландини. Це дає можливість без шкоди для поросят та свиноматок регулювати тривалість поросності, скоротити кількість мертворождалих поросят, зменшити вікові розбіжності між ними. Нові відкриття в галузі молекулярної біотехнології — локуси кількісних ознак (QTL гени) уможливають прискорення процесу поліпшення продуктивних ознак, що особливо важливо для показників з низьким коефіцієнтом успадкування, зокрема багатоплідність свиноматок. Установлено, що в процесі формування цієї ознаки у свиней бере участь низка генів, серед яких гену рецептора естрогену I (ERS1) належить провідна роль. Отже, при інтенсивному веденні свинарства важливим технологічним прийомом є відтворення поголів'я, шляхи інтенсифікації якого — застосування методу штучного осіменіння, стимуляції та синхронізації охоти і опоросів, а також використання раннього відлучення поросят для зберігання високих репродуктивних якостей свиноматок більш тривалий час.

УДК 60:631.95:662.636:332.32

2021.1.148. Роїк М.В., Ганженко О.М., Гончарук Г.С. ВПЛИВ БАГАТОРІЧНИХ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР НА ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ. Біоенергетика. 2020. № 2. С. 4–6. Бібліогр.: 10 назв.

Біоенергетичні культури, відновлення родючості ґрунту, просо прутіподібне (світчграс), міскантус гігантський, гумус.

Дослідили динаміку показників родючості ґрунту за тривалого вирощування багаторічних злакових біоенергетичних рослин — проса прутіподібного (світчграс) і міскантуса гігантського. Наведено характеристики ґрунту, дослідної ділянки, методики відбору проб ґрунту на аналіз і обробки експериментальних даних, а також дані щодо зміни агротехнічного стану ґрунту в результаті багаторічного вирощування досліджуваних біоенергетичних культур упродовж 2008–2017 рр. (Ялтушківська ДСС ІБКІЦБ НААН). Установлено, що тривале вирощування багаторічних злакових біоенергетичних рослин позитивно впливає на показники родючості малопродуктивних ґрунтів. Так, за вирощування проса прутіподібного впродовж дев'яти років вміст органічного вуглецю в ґрунті зріс від 1,87 до 2,40%, а за вирощування міскантуса гігантського впродовж шести років — від 1,87 до 2,42%. Отже, закладка плантацій багаторічних злакових біоенергетичних рослин на малопродуктивних та схильних до ерозії землях сприяє відновленню їх родючості та забезпечує стаке надходження високоякісної сировини для виробництва різних видів біопалива.

УДК 619:616.98–078:578.842.2:577.2.08:636.4

2021.1.149. РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМБІНАНТНОГО ПОЗИТИВНОГО КОНТРОЛЬНОГО ЗРАЗКА ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ ВІРУСУ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЛР. Кіт М., Зленко О., Солодянкин О., Болотін В., Герілович А. Biotechnologia acta. 2020. Т. 13, № 6. С. 58–63. Бібліогр.: 17 назв.

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

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

633/635 РОСЛИННИЦТВО

633.0 Загальні питання

Науковий референт — доктор сільськогосподарських наук **ШЕЛЕПОВ В.В.**
Науковий консультант — член-кореспондент НААН **ТАНЧИК С.П.**

УДК 631.5:631.58

2021.1.150. Пресслужба компанії “Байєр”. TEMASEK СТВОРЮЮТЬ ІННОВАЦІЙНУ КОМПАНІЮ З ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА. Пропозиція. 2019. № 9. С. 10.

Землеробство вертикальне, інноваційна компанія.

Відмічено, що Leaps by Bayer та Temasek оголосили про спільні витрати зі створення в Сингапурі нової компанії Unfold для вирощування овочів у вертикальних фермах за новими стандартами з метою сталого розвитку. Unfold —

єдина компанія з безпрецедентними технологіями для розкриття генетичного потенціалу вертикального землеробства. Для початкового фінансування робіт Unfold уже отримав \$30 млн. Головні переваги Unfold — це збільшення виробництва доступних свіжих фруктів і овочів у великих містах. Їхнє вирощування не потребує багато землі та використання великої кількості природних ресурсів, зокрема води, зменшує витрати на транспортування продукції. Unfold підтримує і розвиває місцеве виробництво овочів та задовольняє потре-

бу в постачанні безпечних продуктів, особливо в пустелях. Компанія поєднує зусилля насіннєвої генетики та найкращих аграрних експертів, що значно підвищить продуктивність, покращить смак продукції та задовольнить інші споживчі вимоги. Каліфорнійці та сингапурці з нетерпінням чекають на ринку продукцію нової компанії Unfold.

УДК 631.559:(1-0/9)

2021.1.151. Аналітичний департамент УАК. IGC: ОБСЯГ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ У СВІТІ МОЖУТЬ ДОСЯГАТИ ОСТАННІХ ЧОТИРИРІЧНИХ РЕКОРДІВ. Пропозиція. 2019. № 9. С. 8.

Валове виробництво зерна, пшениця, кукурудза, соя, олійні культури.

За новими прогнозами IGC, у 2020/21 МР очікується нарощування обсягів виробництва зернових у світі до 2230 млн т, що на 5 млн т більше порівняно з даними липневого звіту. Світова торгівля також може збільшитись до 395 млн т. Споживання зерна може становити 2222 млн т (+3 млн т), а кінцеві запаси — 630 млн т (+5 млн т). Виробництво пшениці у світі може досягти 763 млн т (+1 млн т), торгівля — 181 млн т, що на 1 млн т менше порівняно з 2019 МР. Виробництво кукурудзи у 2020/21 МР за прогнозами становитиме 1166 млн т. Очікується пошук попиту на кукурудзу як для промислових цілей, так і як на кормову культуру. Споживання зерна кукурудзи підвищиться до 1178 млн т, що на 31 млн т більше порівняно з даними 2019 МР. Прогнози виробництва соєвих бобів підвищаться до 378 млн т (+8 млн т) за рахунок збільшення обсягів виробництва в США. Споживання сої також збільшиться до 368 млн т, що на 12 млн т більше порівняно з 2019 МР. Виробництво рису залишається незмінним — 505 млн т, світової торгівлі — 45 млн т. Зросте індекс виробництва олійних культур на 3% порівняно з 2019 МР, що є рекордним за останні два роки.

УДК 631.871/872:631.58

2021.1.152. Дубина О. РИЗОБАКТ ГУМІФІКАТОР — ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОКРАЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА КУЛЬТУРИ ЗЕМЛЕРОБСТВА. АгроМаркет. 2020. № 9. С. 17.

Рослинні залишки, деструкція й гуміфікація залишків, препарат "Ризобакт СП Гуміфікатор", економічні показники.

Наведено результати досліджень компанії "Родоніт" щодо прискорення деструкції й гуміфікації рослинних залишків зернових і технічних культур до гумусоподібних речовин без застосування мінеральних азотних добрив. Технологія полягає в обприскуванні рослинних залишків препаратом "Ризобакт СП Гуміфікатор", який містить у своєму складі поживне середовище, що активізує діяльність мікроорганізмів: целюлозо- і лігнін-розкладаючих й азотфіксувальних бактерій. Препарат дає змогу розкласти до 4 т/га сухих рослинних залишків, а зайві робить ламкими за найменшого механічного впливу. Крім того, він пригнічує патогенну мікрофлору, зокрема гриби цвілі. Застосування препарату дає змогу активізувати природну фіксацію атмосферного азоту, що виключає застосування мінерального азоту. Технологія гуміфікації препаратом "Ризобакт СП Гуміфікатор" є економічно вигідною (прибуток від підвищення врожайності близько 2 тис. грн/га), поліпшує фітосанітарний стан ґрунту, забезпечує закріплення органічного вуглецю та накопичення в ґрунті НРК і мікроелементів із рослин за допомогою ризосферних мікроорганізмів (утворюється 0,5–3 т/га органічного добрива), забезпечує якісне розкладання поживних залишків без азотних добрив.

УДК 633.1:631.5:631.582

2021.1.153. Черчель В.Ю., Шевченко М.С. АГРОРЕСУРСИ І НАУКОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА 100 МІЛЬЙОНІВ ТОНН ЗЕРНА. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 53–63. Бібліогр.: 12 назв.

Зерно, програма "Зерно України – 2010", клімат, ґрунт, структура, сівозмінна, добрива, обробіток ґрунту, технології вирощування, методи.

Наведено результати аналізу функціональних моделей виробництва зерна в Україні на основі визначення агро-ресурсного потенціалу та інноваційних тенденцій у сфері технологій вирощування зернових культур, формування

сортового складу, освоєння екологічно безпечних і відновлюваних систем землеробства. Матеріалом для аналізу слугували дані, одержані при виконанні НТП "Зернові культури" і "Землеробство" за 20-річний період. Висвітлено пропозиції щодо основних агро-екологічних та економічних параметрів програми виробництва 100 млн т зерна до 2030 р. Розглянуто методи прогнозування вагових зборів зерна і агро-кліматичний потенціал різних регіонів вирощування зернової продукції. З'ясовано місткість зернового ринку, динаміку інноваційного процесу. Наведено дані зонального випробування сортів і технологій вирощування. Запропоновано три моделі розвитку галузі виробництва зерна: інтенсивну, агро-екологічну біоконсервативну та еколого-економічно збалансовану (табл.). Розраховано, що агро-екологічна біоконсервативна модель сприятиме скороченню використання виробничих ресурсів, радикальному зменшенню забруднення довкілля екологічно небезпечними хімічними речовинами, створенню біоконсервативних та рекреаційних зон. Висвітлено особливості змін погодних умов і їх вплив на продуктивність зернових культур та структуру посівних площ, рекомендовано методи використання добрив і підвищення їх окупності. Запропоновано широке використання побічної продукції як фактора підвищення родючості ґрунтів. З'ясовано вплив впровадження диференційованого обробітку ґрунту в сівозмінах, надано характеристики ґрунту від впливу оранки, дискування та системи no-till. Доведено пріоритетність сортів і гібридів з потенціалом урожайності 10–15 т/га, підвищенням продуктивності праці та поліпшенням якості ґрунтообробних операцій і збирання врожаю.

УДК 633.11:006.015.5:005.935.3

2021.1.154. Кирпа М.Я., Лупітько О.І., Моргун О.В. НОВИЙ СТАНДАРТ НА ЗЕРНО ПШЕНИЦІ, ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 233–239. Бібліогр.: 12 назв.

Стандарт на зерно пшениці, піділ зерна на класи, показники якості зерна, методи визначення якості зерна, продовольча безпека, охорона довкілля.

Наведено результати досліджень щодо аналізу попереднього стандарту ДСТУ 3768:2010 та створення нового стандарту ДСТУ 3768:2019 "Пшениця. Технічні умови", на який слід обов'язково орієнтуватися при вирощуванні, заготівлі, зберіганні, переробці та реалізації зерна пшениці. На відміну від попереднього стандарту, у новому стандарті кількість класів зерна пшениці скоротилась до чотирьох (замість 6). Крім того, введено нові показники якості і методи її визначення, а також посилання на чинні правила, інструкції і норми. Новий стандарт наближено до міжнародних нормативних документів у частині гармонізації з вимогами до продовольчої безпеки зерна пшениці. Стандарт є обов'язковим до застосування, починаючи з 10.06.2019 р. За рахунок впровадження нового стандарту досягається значний техніко-економічний ефект: полегшується розміщення, зберігання та переробка зерна в умовах внутрішнього ринку, а також експорт зерна на зовнішній ринок.

УДК 633.134:631.32(477.41)

2021.1.155. Грищенко Р.С., Любчик О.Г., Глієва О.В., Алексєєв Я.В. ФОТОСИНТЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ УДОБРЕННЯ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 122–129. Бібліогр.: 10 назв.

Сорго зернове, листові поверхні, мінеральні добрива, чиста продуктивність фотосинтезу, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо вивчення особливостей формування фотосинтетичної поверхні листків та з'ясування її впливу на продуктивність рослин сорго зернового залежно від внесення мінеральних добрив як основного, так і у вигляді підживлення та застосування біопрепаратів Тразекс та БТУ (табл.). Встановлено, що максимальну площу листової поверхні посіву сорго зернового у фазі викидання волоті — цвітіння (53,1 тис. м²/га) забезпечує внесення N₄₅P₆₀K₆₀ в основне удобрення та N₁₅ у підживлення на фоні обробки насіння препаратом БТУ, найбільше накопичення сухої речовини (26,9 т/га) одержано за внесення N₆₀P₆₀K₆₀ в основне удобрення на фоні оброблення насіння. Найвищі показники фотосинтетичного потенціалу посівів сорго

(2,96 млн м²/га-добу) і чистої продуктивності фотосинтезу (5,4–5,76 г/м²-добу) були при внесенні мінеральних добрив у дозі N₆₀P₆₀K₆₀ в основне удобрення і за перенесення N₁₅ у підживлення на фоні обробки насіння препаратом БТУ. З'ясовано ефективність впливу мінеральних добрив і обробки насіння препаратом БТУ на наростання листової поверхні, накопичення сухої речовини; визначено ФП і ЧПФ та взаємозв'язок між ними для формування високої врожайності сорго (9,04–9,63 т/га) в зоні Північного Лісостепу України. Частка впливу системи удобрення на продуктивність гібрида Арміда становила 42,2%, обробки насіння — 31,4%.

УДК 633.19:631.576.3

2021.1.156. Калашник О.В., Мороз С.Е., Бараболя О.В., Ремізова Н.Л. ЯКІСТЬ КРУПИ ГРЕЧАНОЇ, ІМПОРТОВАНОЇ В УКРАЇНУ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 2. С. 28–38. Бібліогр.: 40 назв.

Крупа гречана, органолептичні показники, фізико-хімічні показники, якість (ядриця гречана).

Наведено аналітичні та практичні дослідження щодо якості крупи гречаної, яка імпортується в Україну із Казахстану фірмою "Колос". Під час проведення досліджень було встановлено, що на маркіруванні упаковки крупи гречаної відсутні такі показники: номер партії виробництва та штрих-код, тобто воно не відповідає вимогам нормативних документів. За зовнішнім виглядом (цілість ядра, колір, запах, смак) крупа відповідає вимогам нормативних документів. Також встановлено, що у пробі крупи гречаної доброякісне ядро становить 99,7%, нелущені зерна — 0,2, масова частка вологості — 13,5%, розварюваність — 15 хв. Ці значення дотримано згідно з вимогами до крупи гречаної ядриці I ґатунку нормативних документів. Зроблено висновок, що імпортована крупа гречана виробництва ТОВ фірма "Колос" (Казахстан) відповідає вимогам ДСТУ 7697:2015.

УДК 633.854:631.526.3:631.527.5

2021.1.157. Лещенко П. РІПАК: ПОМІЖ СОРТОМ ТА ГІБРИДОМ. Agroexpert. 2020. № 8. С. 42–44.

Ріпак, сорт, гібрид, агротехніка вирощування, економічні показники.

Наведено результати досліджень щодо аналізу показників вирощування сортів і гібридів ріпаку озимого в умовах України. Встановлено, що різниця між сортовим та гібридним насінням ріпаку озимого полягає в тому, що сорт є результатом перехресного запилення рослин одного різновиду (виду). Відповідно, насіннєвий матеріал відбирається з найкращих, здорових рослин, адаптованих для конкретного регіону. Гібриди є результатом схрещування двох сортових ліній, які демонструють позитивні якості завдяки ефекту гетерозису. На створення гібридів виділяються величезні кошти, тому їх насіння в декілька разів дорожче сортового. Проте гібридне насіння має вищу життєздатність, швидкий розвиток сходів, нижчу норму висіву, вищий потенціал урожайності. До переваг сортів належить придатність до ранніх строків сівби, висока адаптивність до ґрунтово-кліматичних умов, здебільшого вищий уміст олій у насінні, стійке збереження корисних властивостей та значно нижча вартість посівного матеріалу. Ще однією перевагою сортового ріпаку є можливість засівати площу з набагато більшою густотою — 750–850 тис. насінин/га проти 500–550 тис. насінин/га гібрида. Це дає змогу одержати більшу кількість живих і здорових рослин після відновлення весняної вегетації у разі несприятливої перезимівлі. Саме ці особливості сортового ріпаку зумовлюють зростання площ його посіву. Проте не можна стверджувати про переваги вирощування сортів чи гібридів ріпаку озимого. Тому оптимальним рішенням є комбінування сортів і гібридів на посівних площах господарств, проте перевагу слід віддавати гібридам, як більш врожайним, хоча сорти і гібриди характеризуються практично рівними економічними показниками.

633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

Науковий референт — доктор сільськогосподарських наук **ШЕЛЕПОВ В.В.**

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

УДК 633.11:631.559:631.8

2021.1.158. Шувар А.М., Рудавська Н.М., Беген Л.Л., Дорота Г.М. ВПЛИВ ГУМАТУ КАЛІЮ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 139–145. Бібліогр.: 10 назв.

Пшениця озима, гумат калію, врожайність, мінеральне живлення, вміст білка.

Наведено результати досліджень щодо ефективності гумату калію у системі удобрення пшениці озимої і його впливу на продуктивність рослин і якість зерна залежно від обсягів застосування (табл.) в умовах Західного Лісостепу. Встановлено, що у разі дворазового внесення гумату калію в дозі 0,8 л/га на різних етапах росту та розвитку рослин пшениці озимої на фоні N₁₂₀(30+60+30)P₉₀K₉₀ урожайність зерна збільшується на 0,27 т/га, а триразового — на 0,34 т/га. За аналогічної схеми N₉₀(30+40+20)P₉₀K₉₀ приріст урожайності зерна був меншим — 0,25–0,29 т/га. Внесення гумату калію позитивно вплинуло на кількість продуктивних стебел — збільшення становило 7–9 шт./м² на фоні N₁₂₀P₉₀K₉₀ і 6–8 шт./м² на фоні N₉₀P₉₀K₉₀, кількість зерен у колосі підвищилась на 0,1–0,3 шт., маса 1000 зерен — на 0,3–0,6 г, кількість схоплених зерен — на 1,2–1,5% на фоні N₁₂₀P₉₀K₉₀ і на 0,8–1,3% на фоні N₉₀P₉₀K₉₀. Внесення мінеральних добрив з розрахунку N₁₂₀P₉₀K₉₀ і гумату калію (0,8 л/га) у фазах кущення — виходу в трубку (IV етап органогенезу), цвітіння (IX е.о.) та молочної стиглості (XI е.о.) по 0,8 л/га зумовило підвищення вмісту білка на 0,4–0,5%, сирої клейковини — на 0,8–1,4%, але пружність її не змінилась і становила 50 од. приладу ВДК, що відповідає II класу якості зерна. У разі триразового внесення гумату калію на фоні N₉₀P₉₀K₉₀ вміст білка збільшився на 0,3%, а клейковини — на 3,2%, що також свідчить про можливість одержання зерна II класу якості.

УДК 633.112.39:631.527:631.1

2021.1.159. Левченко О.С., Стариченко В.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ І ПРОЯВУ ОЗНАК ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ У ТРИКАЛЕ ОЗИМОГО. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 20–27. Бібліогр.: 9 назв.

Тритикале озиме, колекційні зразки, елементи структури зернової продуктивності, мінливість, кореляційний зв'язок.

Наведено результати досліджень щодо оцінки 20 колекційних зразків тритикале озимого за основними елементами структури зернової продуктивності (висота рослин, число стебел на рослину, маса зерна з рослини, кількість зерен з рослини, маса 1000 зерен та ін.). Визначено генетичну різноманітність колекції за врожайністю — від 3,96 до 5,17 т/га. Проте найменша мінливість зразків була за масою зерна з рослини (V=8,6%, Lim=2,5–3,5 г), маса 1000 зерен (V=8,8%, Lim=37,1–52,8 г), висота рослин (V=9,8%, Lim=96–149 см), середня кількість зерен з рослини (V=10,6%, Lim=55,5–72,3 шт.), продуктивна куцистість (V=15,3%, Lim=1,3–2,3 шт.), кількість зерен у колосі (V=19,9%, Lim=27,8–59,3 шт.), маса зерна з колосу (V=20,4%, Lim=1,1–2,5 г). Встановлено сильний позитивний кореляційний зв'язок зернової продуктивності з масою зерна з колосу (r=0,78) і середній з кількістю зерен з рослини та колосу (r=0,47 і 0,63 відповідно). Між зерновою продуктивністю та масою 1000 зерен і висотою рослин кореляційний зв'язок практично відсутній. Негативну кореляцію середньої сили (r=-0,43) встановлено між масою зерна з рослини та кількістю продуктивних стебел. На основі регресивного аналізу з'ясовано напрям і величину змін зернової продуктивності у колекційних зразках тритикале озимого залежно від елементів структури урожайності. Найбільший вплив мала висота рослин: високо- і низькостеблі зразки характеризувались пониженою врожайністю зерна (3,74–

4,51 т/га), в той час як середньостеблї з висотою рослин 101–121 см мали врожайність зерна 4,31–5,17 т/га.

УДК 633.13:631.52

2021.1.160. Марухняк А.Я., Біловус Г.Я., Пушак В.І. ОЦІНКА ГЕНОТИПІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА УРОЖАЙНІСТЮ ТА СТІЙКІСТЮ ДО ХВОРОБ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 12–19. Бібліогр.: 23 назви.

Ячмінь ярий, селекційна лінія, урожайність, стійкість до хвороб.

Наведено результати досліджень щодо комплексної оцінки селекційних ліній ячменю ярого за продуктивністю та стійкістю до збудників основних хвороб. Вивчали 10 селекційних ліній та два сорти Командор і Орвел (табл.). Виявлено, що найвищу врожайність у середньому за 2017–2019 рр. серед ліній ярового ячменю сформували сорт Орвел (4,17 т/га) та селекційна лінія 740-231 (4,11 т/га), яка на 0,29 т/га перевищила показники сорту-стандарту Командор. Ще дві лінії 742-221 і 699-2-18 показали дещо вищу продуктивність порівняно зі стандартом, але показники були математично недостовірними. Варіабельність (S^2) показників урожайності була незначною — $R=0,78$ т/га, $V=5,92\%$. Відповідно до коефіцієнта регресії (b_1), високою пластичністю за урожайністю вирізнялись селекційні лінії: 740-231, 700-3-17, 702-1-12 та ін., але лише лінія 699-2-18 відзначалась високою стабільністю — $S^2=0,03$. Найвищу гомеостатичність (Ном) було виявлено в 703-111 — 152,36, а до категорій ліній з високою селекційною цінністю ($S_c=30,66-37,26$) увійшли сорти Командор і Орвел та лінії 742-221, 762-2-11 і 703-111. Найвищі коефіцієнти агрономічної (SA) і фенотипової (SF) стабільності мали лінії 703-111 і сорти Командор і Орвел — $SA=97,58-95,44$, $SF=1,05-1,10$ відповідно. За оцінкою стійкості до хвороб, менше уражувались лінії 545-5-9, 702-1-12 і сорт Орвел (борошнеста роса), 702-1-12 і 703-111 (сітчата плямистість), 740-231, 545-5-9 (карликова іржа). За індексом комплексної стійкості відзначались лінії 702-1-12, 740-231 та сорт Орвел. Два останні генотипи також відзначались і високою врожайністю — 4,11 і 4,17 т/га, що на 0,29 і 0,35 т/га відповідно вище стандарту Командор.

УДК 633.14:631.527

2021.1.161. Мазур З.О., Миколайко В.П. НЕОДНОРІДНІСТЬ СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ЖИТА ОЗИМОГО ПРИ СТВОРЕННІ САМОФЕРТИЛЬНИХ ЛІНІЙ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 217–225. Бібліогр.: 13 назв.

Жито озиме, висота рослин, самостерильність, зав'язування насіння, лінії самофертильні.

Наведено результати досліджень щодо визначення варіювання ознак: висоти рослин та самофертильності сортотразків жита озимого різного походження для створення гетерозисних гібридів з гомозиготних самофертильних ліній. Вивчали сорти та колекційні лінії (табл.). Виявлено, що сортотразки мали різке зменшення висоти рослин в усіх інбредних ліній (I_1-I_3). Невелика різниця у 3-му поколінні за середнім значенням висоти рослин свідчить про те, що в окремих інбредних лініях проявлявся інбредний мінімум. Середній рівень самофертильності у більшості популяцій виявився досить низьким і коливався від 27,2 до 55,0%. Сім сортотразків відзначались високими середніми значеннями самофертильності — від 69,3 до 93,0%, що свідчить про те, що в їхньому генотипі є гени самофертильності, одержані від ліній. На цій основі були створені високсамофертильні гібридні комбінації. Крім того, простежувався вплив модифікованих умов вирощування на зав'язування насіння при самозапиленні. З'ясовано, що сортотразки з одним і тим же генотипом у різні роки досліджень належали до різних класів за самофертильністю — Харківське 98/Паллада (з $I_2 = 0,5$ до $I_3 = 63\%$), Клич/Первісток (з $I_2 = 89,0$ до $I_3 = 69,3\%$), Хамарка (Харківське 95/Паллада) (з $I_2 = 75$ до $I_3 = 52\%$). Рослини з низькою самофертильністю (3,5–35,0%) давали в потомстві слабкософертильні або повністю самофертильні рослини.

УДК 633.15/85:631.559

2021.1.162. Маслак О. УРОЖАЙ ПІЗНІХ КУЛЬТУР: ТЕНДЕНЦІЯ РИНКУ. Пропозиція. 2020. № 10. С. 126–128.

Пізні культури, кукурудза, соняшник, соя, площі посіву, валовий збір, урожайність.

Наведено аналіз стану врожаїв пізніх культур в Україні станом на 1-ше жовтня 2020 р. Під кукурудзою обмолочено 996 тис. га, намолочено 4,5 млн т зерна за середньої врожайності 44,8 ц/га. На звітну дату зібрано врожай соняшнику з площ 4,2 млн га, що становить третину до прогнозу, а сої — 617 тис. га (46%). Соняшнику намолочено 8,1 млн т за середньої врожайності 19,1 ц/га, сої — 1,2 млн т за середньої врожайності 20,1 ц/га. Нинішнього року прогнозується зниження врожайності пізніх культур. Так, виробництво кукурудзи становитиме 33,1 млн т, що менше порівняно з минулим роком на 3,0 млн т, середня врожайність становитиме 60,7 ц/га. Виробництво соняшнику становитиме 12,1 млн т (менше від тогорічного на 3,2 млн т), а сої можна очікувати до 2,7 млн т (менше на 1 млн т). Світові обсяги виробництва пізніх культур мають тенденцію до постійного зростання. Так, виробництво зерна кукурудзи очікується в межах 1,16 млрд, що на 50 млн т перевищить рівень попереднього сезону. Виробництво сої досягне майже 370 млн т, що перевищить показник попереднього сезону на 32 млн т. Світове виробництво соняшнику досягне 54 млн т, проте на 2% менше за попередній сезон. Зроблено висновок, що підвищення ефективності вирощування пізніх культур можливе лише за умови інтенсифікації галузі та раціонального використання матеріально-технічних ресурсів. Зерно кукурудзи, насіння соняшнику та сої і надалі будуть користуватися попитом як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках і впродовж наступних років пізні культури будуть рентабельнішими.

УДК 633.15:631.52

2021.1.163. Черчель В.Ю., Купріченкова Т.Г., Купріченков Д.С. ВАРІОВАННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ ОЗНАК ЛІНІЙ РОЗЛУСНОЇ КУКУРУДЗИ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 5–11. Бібліогр.: 11 назв.

Кукурудза розлусна, селекція, ознаки селекційні, параметри варіювання, вихідний матеріал.

Наведено результати досліджень щодо варіювання основних селекційних ознак (тривалість міжфазних періодів "сходи — цвітіння 50% волотей" і "сходи — цвітіння 50% качанів", висота рослин, довжина качана, кількість зерен у ряду качана та маса 1000 насінин) у 61 лінії розлусної кукурудзи, які були створені у ДУ Інститут зернових культур НААН. Установлено, що у харчовому напрямі лінії розлусної кукурудзи мають перловий тип зерна (34 лінії) та рисовий тип (27 ліній) із жовтим, жовто-оранжевим, оранжевим і білим кольором. За тривалістю міжфазних періодів, першою зацівля лінія ІКР 17-2 (56 діб), а останньою — ІКР 1-1 (78 діб). За цією ознакою лінії були розподілені на ранньостиглі — 1 (1,6%), середньоранні — 30 (49,2%), середньостиглі — 26 (42,6%) та пізньостиглі — 4 (6,6%). Це свідчить, що коефіцієнти кореляції за тривалістю періодів від сходів до цвітіння майже однорідні, що унеможливує подальший добір за цією ознакою. За ознакою висота рослин лінії були розподілені на довгі — 14,8%, середні — 62,3, короткі — 22,9%. Найбільшою висотою відзначались лінії ІКР 37-17 та ІКР 72-6 — 168,8 см, а найменшою — ІКР 24-3 — 110,2 см. Значні межі варіювання висоти рослин дали можливість вести ефективний добір. За кількістю рядів зерен у качані лінії різнились: незначна кількість рядів зерен (10–12 шт.), середня (14–16 шт.) і велика (18–20 шт.). Коефіцієнти варіації були середні, що також не давало змоги вести добір. Найбільша маса 1000 зерен була в 2016 р. ($139,8 \pm 1,42$ г), найменша — в 2017 р. ($120,8 \pm 0,3$ г), що давало можливість вести подальший добір за цією ознакою. Зроблено висновок, що різні середні значення коефіцієнтів варіації дають змогу успішно здійснювати добір кращих ліній для подальшої селекції гібридів розлусної кукурудзи.

УДК 633.15:631.53.011.2/526.325

2021.1.164. Кирпа М.Я., Ковальов Д.В. ОСОБЛИВОСТІ ПРОРОСТАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЙОГО КРУПНОСТІ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 46–52. Бібліогр.: 11 назв.

Кукурудза, гібрид, фракція, вбирання води, проростання, сила росту.

Наведено результати досліджень щодо особливостей вбирання води насінням різних гібридів кукурудзи і його проростання залежно від крупності та фракційного складу.

Вивчали гібриди кукурудзи різних груп стиглості: ДН Патріот (ранньостиглий), ДН Світязь (середньоранній), ДН Деметра (середньостиглий) та ДН Олена (середньопізній). Насіння кожного гібрида було розподілено на 6 фракцій, з них 3 на ситах з круглими отворами (за шириною) і 3 — з довгими (за товщиною). Встановлено, що насіння дрібної фракції всіх досліджуваних гібридів інтенсивніше вбирало воду, маса 1000 насінин збільшувалась на 35,8% порівняно з початковою. За цей самий час (48 год) маса насіння середньої фракції збільшилась на 32,0–32,9%, крупної — на 29,7%. Насіння дрібної фракції краще проростало. Через 24 год проросло 31–37%, 48 год — 59–73%, 72 год — 88–95%, що перевищувало показники проростання насіння середнього і крупного розміру на 15–20, 31–43 і 80% відповідно. Проте через 96 год динаміка проростання вирівнялась — насіння практично проросло на 96–98%. Сила росту залежала від глибини загортання насіння. Так, при загортанні насіння в ґрунт на глибину 5 см число сходів всіх гібридів зросло на 8–11%, на 9 см — 3–16%, 13 см — на 2–5%. Коли фракції формувались за ознакою “товщина насінини”, сила росту насіння у гібридів не залежала від крупності. При формуванні фракцій за “шириною насінини”, насіння крупної і середньої фракції, порівняно із дрібною, мало вищу на 4–12% силу росту. З’ясовано, що найінтенсивнішим вибранням води відзначався гібрид ДН Світязь, далі йшли ДН Деметра, ДН Олена, відносно початкового значення його маса 1000 насінин збільшилась на 32,3–36,1%, насіння гібрида ДН Патріот — на 29,5%. Зроблено висновок, що одержані результати рекомендуються враховувати при сепаруванні та калібруванні насіння гібридів, під час підготовки до сівби та при визначенні таких показників як схожість і сила росту.

УДК 633.15:631.563

2021.1.165. Кирпа М.Я., Базілевська Ю.С., Лой О.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 226–232. Бібліогр.: 12 назв.

Кукурудза, гібриди, зберігання, довговічність, якість насіння, хімічна обробка.

Досліджено особливості зберігання насіння гібридів кукурудзи різних ботанічних підвидів (зубоподібна, кремениста, цукрова, розлусна). Виявлено техніко-технологічні фактори, які подовжують термін господарської придатності насіння до 3–5 років і більше. Це низький уміст вологи у зерні (на 2–4% нижчий від стандарту), зберігання в герметичній тарі (поліетиленова), відбір на зберігання крупних фракцій насіння. Вперше встановлено вплив крупності (фракції) на біологічну довговічність насіння гібридів залежно від тривалості його зберігання — найбільш помітно впливав даний чинник на цукрові гібриди. Відзначено господарську довговічність насіння гібридів кукурудзи. Найбільшою її тривалістю відзначається насіння кременистих і розлусних гібридів, меншою — цукрових. З’ясовано, що біологічна довговічність є сортовою ознакою і залежить від генотипу. Досліджено вплив хімічної обробки (протруєння) під час тривалого зберігання посівного матеріалу, на основі якої встановлено, що проводити її доцільно безпосередньо перед сівбою. Рекомендовано визначати схожість насіння, яке зберігалось певний час, методом холодного пророщування і поряд з цим визначати його силу росту.

УДК 633.16:631.155.1

2021.1.166. APK-inform.com. КИТАЙ ЗБІЛЬШИВ ІМПОРТ УКРАЇНСЬКОГО ЯЧМЕНЮ МАЙЖЕ ВДВІЧІ. Agroexpert. 2020. № 9. С. 15.

Ячмінь, імпорт, експорт, країни імпорту.

Відмічається, що за підсумками двох перших місяців 2020/21 МР з України було експортовано майже 2,2 млн т ячменю, що на 8% більше, ніж за аналогічний період попереднього сезону (2 млн т). Ключовими імпортерами українських зернових у липні–серпні як у попередньому, так і в поточному сезоні були Китай та Саудівська Аравія. Однак за 2 місяці сезону 2020/21 МР Китай закупив на 97% більше ячменю з України, ніж за період попереднього сезону. Саудівська Аравія, навпаки, скоротила обсяги імпорту на 14% відносно торішнього. Таким чином, обсяг експорту у серпні досяг 48% прогнозованого експортного потенціалу, який оцінюють на рівні 4,5 млн т (-10% до показників 2019/20 МР). Активні по-

ставки ячменю з України на старті сезону є традиційними. У середньому за 5 останніх сезонів цей показник становить 43%, тобто є рекордом експорту для цього місяця (понад 1,3 млн т).

УДК 633.16:631.5

2021.1.167. Андрійченко Л.В., Лавришина О.Є. СОРТИ-ДВОРУЧКИ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 286–292. Бібліогр.: 9 назв.

Ячмінь озимий, сорти-дворучки, погодні умови, зимостійкість, урожайність, якість зерна.

Наведено результати досліджень щодо вивчення біологічних і господарських властивостей сортів-дворучок ячменю озимого в умовах Південного Степу. Вивчали 4 районовані сорти-дворучки: Достойний (стандарт), Дев’ятий вал, Абориген та Снігова королева по попереднику чорний пар за загальною прийнятною технологією вирощування. Спостереженнями виявлено, що за тривалістю вегетаційного періоду сорти різнилися: сорт-стандарт Достойний мав найкоротший період вегетації (241 день) і був віднесений до скоростиглих сортів. Сорти Дев’ятий вал (244 дні), Абориген (246 днів), Снігова королева (248 днів) увійшли в групу середньостиглих сортів. Середня висота рослин за 2014–2019 рр. коливалась від 85 до 100 см. Найбільш високим був сорт Дев’ятий вал (100 см), найнижчим — Снігова королева (85 см). Перезимівля сортів коливалась від 65 до 97% у суворі зими і 4–13% у сприятливі. Найбільше випадання рослин (35%) було у сорту Абориген, по інших сортах — 17–19%. Урожайність зерна залежала не тільки від сортових особливостей, але й від погодних умов. У сприятливі за погодними умовами роки урожайність сягала понад 4 і більше т/га, несприятливі роки — 2,5–3,0 т/га. Максимальну врожайність (4,70 т/га) формував сорт Снігова королева. За якістю зерно було крупним (маса 1000 зерен 40–44 г), вміст білка — 12,5–13,6%, крохмалю — 56–60%. Зроблено висновок, що сорти-дворучки у сприятливі роки здатні формувати врожайність на рівні 4,1–4,7 т/га, але можлива часткова загибель рослин під час перезимівлі. Найпластичнішим і стабільним до умов вирощування був сорт Снігова королева, який за врожайністю зерна на 0,26 т/га перевищував сорт-стандарт Достойний.

УДК 633.16“324”:631.53.04(477)

2021.1.168. Завалипін Н.О. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЗИМІВЛІ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 312–317. Бібліогр.: 7 назв.

Ячмінь озимий, вуглеводи, зимостійкість, строки сівби, виживаність рослин, норми висіву насіння.

Наведено результати досліджень щодо з’ясування особливостей формування стійкості ячменю озимого до несприятливих умов зимового періоду залежно від строків сівби і норм висіву насіння при вирощуванні після соняшнику. Вивчали сорт Дев’ятий вал — 4 строки сівби (20 та 30 вересня, 10 та 20 жовтня), 4 норми висіву (4,5; 5,0; 5,5 і 6,0 млн схожих насінин/га). У передпосівну культивування вносили $N_{60}P_{60}K_{30}$, а рано навесні проводили підживлення аміачною селітрою в дозі 30 кг/га д.р. Встановлено, що ростові процеси різновікових рослин ячменю озимого в період осінньої вегетації різнилися за коефіцієнтом куціння, кількістю пагонів, вузлових коренів та висотою рослин. Найбільшим коефіцієнт куціння був у рослин за сівби 20.09 (коливався від 2,5 до 4,3). За сівби 30.09 кількість пагонів зменшувалась на 25–27% порівняно зі строком сівби 20.09 і на 73–75% — 10.10, а за сівби 20.10 рослини увійшли в зиму у фазі повних сходів — двох листків. Висота рослин варіювала в межах 8,5–15,8 см. Найбільша висота рослин була за сівби 20 вересня і норми висіву 6,0 млн насінин/га — 16,9 см, найменша — 7,8–8,5 см за сівби 20 жовтня. Найбільшу кількість вуглеводів у вузлах куціння на час припинення осінньої вегетації відмічено за сівби 30 вересня і норми висіву 4,5 млн насінин/га — 31,0%. У середньому за 2017–2018 рр. умови зимівлі були сприятливими, що зумовило добру перезимівлю рослин — у межах 89–95% рослин і 90–95% пагонів. Проте краща перезимівля і виживаність рослин були за сівби з 30 вересня по 5 жовтня. Зроблено висновок, що строки сівби впливають на всі біометричні показники росту і розвитку рослин.

УДК 633.16"324":631.547.2/3

2021.1.169. Завалипін Н.О., Прядко Ю.М. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В ПЕРІОД ОСІННЬОЇ ВЕГЕТАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 146–151. Бібліогр.: 10 назв.

Ячмінь озимий, ріст і розвиток рослин, період осінньої вегетації, строки сівби, норми висіву.

Наведено результати досліджень з вивчення особливостей росту і розвитку різновікових рослин ячменю озимого сорту Дев'ятий вал у період осінньої вегетації залежно від норм висіву насіння (4,5; 5,0; 5,5 і 6,0 млн схожих насінин/га) і строків сівби (20 і 30 вересня, 10 і 20 жовтня) в умовах Північного Степу України. Вивчали польову схожість насіння, густоту стояння рослин, коефіцієнт кущення, висоту рослин, кількість вузлових коренів на рослині та масу 100 абсолютно сухих рослин. Виявлено, що найвищі показники польової схожості насіння та густоти стояння рослин ячменю озимого в період повних сходів були за сівби 30 вересня і залежно від норм висіву насіння варіювали в межах 84,6–82,9% та 497–381 шт./м², тим часом як у разі пізніх строків сівби — 71,1–73,0% та 329–427 шт./м² відповідно. З'ясовано, що за сівби 20 вересня у варіантах з мінімальною нормою висіву (4,5 млн), рослини відзначались інтенсивнішим ростом і розвитком. Зі зміщенням строків сівби від ранніх у бік пізніших та збільшенням посівної норми біометричні показники рослин певним чином зменшувались. Так, залежно від норми висіву насіння висота рослин зменшувалась на 8,0–8,4 см, маса 100 абсолютно сухих рослин — на 13,0–16,9 г, кількість стебел на рослині — на 1,0–2,7 шт., кількість вузлових коренів на рослині — на 1,4–1,8 шт.

УДК 633.35:631.583

2021.1.170. Лещенко П. ОЗИМІ ПЕРСПЕКТИВИ: ОЗИМИЙ ГОРОХ. Agroexpert. 2020. № 8. С. 26–28.

Горох озимий, агротехніка вирощування, економічні показники.

Наведено результати виробничих експериментів з вирощування гороху озимого в умовах Степу (ФГ "Пламід", Запорізька обл.) та Південного Лісостепу Вінницької обл. Вирощували сорти сербської селекції, зокрема НС Мороз. У першому господарстві урожайність гороху озимого становила 35 ц/га, ярого — 9–10, в другому — 43, ярого — 23 ц/га. Горох озимий і ярий мають відносно слабо розвинену кореневу систему і високі показники винесення поживних речовин. Тому орний і підорний шари ґрунту повинні мати щільність 1,1–1,25 г/см³, тобто обов'язково слід попередньо знижити ущільнення. Для основного живлення під посів гороху озимого вносять хлорид калію, амофос або комплексні добрива (діамофоску, нітроаммофоску). Для забезпечення активної азотфіксації, під час протруювання насіння додають молібденові й кобальтовмісні мікродобрива. Протруювання посівного матеріалу виконують за 5–7 днів до сівби, а безпосередньо перед сівбою проводять його інокуляцію біопрепаратами. Під час планування строків сівби слід узяти до уваги, що в зиму рослини гороху повинні мати 3–4 листки. Восени для запобігання розвитку корневих гнилей та плямистостей листя у 2-й половині жовтня проводять обробку посівів відповідними фунгіцидами. Для кращої регенерації надземної маси, утворення бічних пагонів і відростання кореневої системи, по мерзло-талому ґрунту проводять підживлення азотними добривами. Крім того, навесні проводять 2 обробки фунгіцидами та 3 обробки інсектицидами проти шкідників. Для боротьби з бур'янами використовують гербіцидні суміші: бентазан + МЦПА або бентазан + імазамокс. Одночасно з внесенням засобів захисту рослин для поліпшення росту й розвитку культури вносять мікродобрива: молібден і кобальт, сульфат магнію та борні мікродобрива. Перед збиранням на посівах проводять десикацію препаратами на основі диквату (2,5–3 л/га). Обмолочування розпочинають на 5–7-й день після десикації за вологості насіння нижче 16%. Виконання рекомендацій щодо технології вирощування гороху озимого забезпечує підвищення його врожайності на 1,0–1,5 т/га порівняно з ярим і дає змогу одержати додатковий прибуток до 100–200 дол. США на гектар.

633.2/.4 Кормові культури

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук ДУПЛЯК О.Т.

Науковий консультант — професор ДЕМИДАСЬ Г.І.

УДК 633.1/37:631.58

2021.1.171. Курган В.Г., Карбівська У.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТАХ ПРИКАРПАТТЯ УКРАЇНИ. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 121–133. Бібліогр.: 12 назв.

Травостій бобово-злаковий, удобрення, ботанічний склад травостою, щільність травостою, висота рослин.

Дослідження ботанічного складу сіяних бобово-злакових агрофітоценозів за участі різних видів бобових (конюшина лучна, люцерна посівна, лядвенець рогатий, козлятник східний) та злакових (костриця червона + стоколос безостий + пажитниця багаторічна — травосуміш 1; стоколос прибережний + костриця східна + пирій середній — травосуміш 2) багаторічних трав проводилось на трьох фонах мінерального удобрення ($P_{60}K_{60}$, $P_{90}K_{90}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$) протягом 2015–2018 рр. Визначено, що в умовах Прикарпаття України на дерново-підзолистому поверхнево-оглеєному ґрунті в агрофітоценозах найкраще утримується лядвенець рогатий, найгірше — люцерна посівна. Серед бобово-злакових травостоїв частка лядвенцю рогатого в урожаї на безазотних фонах виявилась найвищою і коливалась у межах 53–59% з кількістю пагонів 844–888 шт./м². Частка люцерни посівної та щільність її пагонів були найменшими — 32–36% та 335–373 шт./м² відповідно. Конюшина лучна в бобово-злакових агрофітоценозах добре зберігалась (з часткою 60–70%) лише в перші 2–3 роки користування. Стабільно протягом усіх 4 років дослідження в козлятниково-злакових травостоях утримувався козлятник східний, проте з меншою порівняно з лядвенцем рогатим часткою (36–40%). Бобові компоненти,

завдяки дії симбіотичного азоту, позитивно впливали на лінійний ріст рослин злакових компонентів. У лядвенцево-злакових травостоях на безазотних фонах висота злакових рослин 1-го укосу перевищувала показники тих же злаків у злаковій суміші на 9–12 см.

УДК 633.2/4(477.71.74)

2021.1.172. Петричук Л.І. ЛАМКОКОЛОСНИК СИТНИКОВИЙ (PSATHYROSTACHYS JUNCSEA) У СТРУКТУРІ АГРОЦЕНОЗІВ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ПРИРОДНИХ КОРМОВИХ УГІДЬ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Вівчарство та козівництво: фах. темат. наук. зб. Нова Каховка, 2020. Вип. 5. С. 215–225. Бібліогр.: 13 назв.

Угіддя природні кормові, ламкоколосник ситниковий (Psathyrostachys Juncea), трави багаторічні, якість корму, агротехніка створення пасовищ.

Показано перспективність вирощування ламкоколосника ситникового (*Psathyrostachys Juncea*) як високоцінної кормової культури для овець та ВРХ у посушливих умовах Південного Степу України. Наведено його морфобіологічні особливості. Відмічено високі пасовищну, зимо-, посухо- та солестійкість, продуктивне доволіття (в природних травостоях 20–30 років), отавність, гарні кормові якості. За результатами досліджень, початок відростання рослин навесні настає значно раніше, ніж інших багаторічних трав: на 2-му році життя — в І–ІІ декаді квітня, на 5–6-й роки — на 20–25 днів. Урожайність надземної фітомаси на 2-й рік після сівби в 1-му укосі становила 2,45, отави — 0,09 т/га; в наступні роки показники збільшувались до 10,80–11,94 і 3,07–4,25 т/га відповідно. Культура дуже добре зберігається до пізньої осе-

ні в сухому стані, що робить її досить цінною для осіннього та зимового випасів. За вмістом протеїну наближається до бобових трав. У фазі кушіння містить його 25,7, виходу в трубку — 18,7, цвітіння — 17,7%. Перетравність корму добра. Наведено агротехніку створення пасовищ, відмічено її нескладність. Показано, що кращі результати забезпечують широкорядні способи сівби. За ширини міжряддя 30 см урожайність зеленої маси в середньому становила 8,68, 70 см — 11,80 т/га.

УДК 633.2:631.62:631.432

2021.1.173. ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ГУМІДНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ / Воропай Г.В., Молеца Н.Б., Мозоль Н.Б., Стецюк М.Г., Зосимчук М.Д. Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. № 2. С. 89–100. Бібліогр.: 15 назв.

Гумідна зона, осушувати землі, удобрення, культури кормові, пайза, амарант, боби кормові, строки сівби, урожайність вегетативної маси, вологозабезпечення.

За результатами досліджень, що проводились упродовж 2016–2019 рр. на меліоративних системах Сарненської дослідної станції ІВПіМ НААН, найбільш сприятливі умови для формування надземної маси вирощуваних на осушуваних торфових ґрунтах кормових культур (пайзи, амаранту та бобів кормових) складались за сівби 15 травня. Порівняно із строками сівби 15 і 30 квітня формувалося на 8,1–16,7% більше зеленої маси та на 2,1–9,6% сухої речовини. Визначено основні технологічні параметри вирощування досліджуваних культур, у т.ч. за фазами розвитку та з урахуванням критичних періодів їх оптимального вологозабезпечення, агротехнічні заходи та оптимальні норми удобрення. Показано, що в умовах торфоболотного масиву “Чемерне” середня за 2016–2019 рр. урожайність вегетативної маси змінювалась залежно від виду та дози мінеральних добрив ($P_{60}K_{90}$, $P_{60}K_{120}$, $N_{45}P_{60}K_{120}$) у кормових бобів від 35,41 до 43,71, амаранту — від 38,86 до 49,53, пайзи — в межах 44,66–57,78 т/га. Найвищі показники отримано за внесення $N_{45}P_{60}K_{120}$. Встановлено норми вологості для торфових (оптимальний рівень — 65–75, найменш допустимий у літній період — 55–60% від ПВ) та мінеральних ґрунтів (65–80 і 55–60% від ПВ відповідно). Визначено допустимі терміни, в які меліоративна система повинна забезпечити відведення надлишкових вод та своєчасне зниження рівня ґрунтових вод до рекомендованих показників. Показано, що в умовах сучасних змін клімату в Західному Поліссі України необхідно передбачати накопичення достатніх об'ємів води в акумулювальних ємностях або водосховищах для проведення зволожувальних заходів на меліорованих землях та забезпечення оптимальних параметрів водорегулювання.

УДК 633.2:631.816.2:631.84(477.7/74)

2021.1.174. Голобородько С.П., Димов О.М., Петричук Л.І. ВПЛИВ СТРОКІВ ВНЕСЕННЯ АЗОТНИХ ДОБРИВ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО (BROMOPSIS INERMIS LEYSS.) У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Науковий вісник “Асканія-Нова”. Нова Каховка, 2020. Вип. 13. С. 291–309. Бібліогр.: 11 назв.

Добрива азотні, стоколос безостий (*Bromopsis inermis* Leyss.), період вегетації, врожайність насіння, структура врожайності, економічна ефективність вирощування.

Показано, що тривалість вегетаційного та міжфазних періодів сорту стоколосу безостого (СБ) Скіф (*Bromopsis inermis* Leyss.) в умовах південної частини Степу (ДП ДГ “Копані” Інституту зрошуваного землеробства НААН) істотно залежала від гідротермічних умов і варіювала впродовж 2014–2016 рр. від 110 до 118 діб. Визначено, що за весняного строку внесення азотних добрив нормою $N_{30,60,90}P_{60}$ урожайність кондиційного насіння СБ 1-го року використання становила 393–596 кг/га за приростом щодо контролю (без добрив, 283 кг/га) 38,9–110,6, до фону (P_{60} , 287 кг/га) — 36,9–107,7%. За осіннього строку внесення добрив зафіксовано дещо вищі показники: 399–607 кг/га та 41,0–114,5 і 39,0–111,5% відповідно. Частка впливу дози азотних добрив на формування врожаю насіння становила 99,8, строків їх унесення — 0,1%. Наведено результати аналізу структури врожаю СБ з визначенням висоти рослин, загальної маси повітряно-сухого снопа,

кількості генеративних та вегетативних пагонів, маси волоті. За проведеними розрахунками, собівартість 1 кг вирощеного насіння СБ збільшувалась порівняно з контролем (2,98 грн) за внесення лише фосфорних добрив (P_{60}) до 6,75, $N_{30}P_{60}$ — 5,91–6,00, $N_{60}P_{60}$ — 5,63–5,71, $N_{90}P_{60}$ — 5,27–5,39 грн/кг. Найвищий умовно-чистий прибуток одержано у варіанті із дозою азотних добрив $N_{90}P_{60}$.

УДК 633.3:631.53.021:631.5(477.7)

2021.1.175. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРКУНУ ОДНОРІЧНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ ТА УДОБРЕННЯ / Лавриненко Ю.О., Влащук А.М., Дробіт О.С., Лавренко Н.М., Влащук О.А. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 2. С. 139–151. Бібліогр.: 32 назви. Шифр 06 554085.

Буркун білий однорічний, сорт, добриво азотне, ширина міжряддя, урожайність насіння, водоспоживання.

Визначено вплив доз азотного добрива ($N_{30,60,90}$) та ширини міжряддя (15, 30, 45, 60 см) на врожайність та економічну ефективність вирощування буркуну білого однорічного на темно-каштановому середньосуглинковому слабосолонцюватому ґрунті в незрошуваних умовах Півдня України. В середньому за 2016–2018 рр. урожайність насіння залежно від досліджуваних факторів змінювалась у сорту Південний від 280 до 556, Донецький однорічний — у межах 281–478 кг/га. Загалом сорт Південний за рівнем урожайності насіння перевищував Донецький однорічний на 9,1% (418 і 380 кг/га відповідно). Оптимальні для росту та розвитку рослин умови створювались за дози азотного добрива N_{60} та ширини міжряддя 45 см. Перевищення інших варіантів за рівнем урожайності в сорту Південний становило 49–172 та 37–86 кг/га, або 10,4–36,4 та 8,4–19,6% відповідно. Наведено результати дослідження вологозабезпеченості та водоспоживання культури. Максимальні значення коефіцієнта водоспоживання зафіксовано у варіантах контролю без добрив (у сорту Південний — 7433–8921, Донецький однорічний — 7987–8904 м³/т), мінімальні — за ширини міжряддя 45 см та дози внесеного азоту N_{60} (4525 і 5272 м³/т відповідно). За результатами економічного аналізу найвищий умовно чистий прибуток (43,8 тис. грн/га) та рівень рентабельності (372%) у досліді забезпечив сорт Південний за внесення азотного добрива нормою N_{60} та сівби з міжряддями 45 см.

УДК 633.31:631.53.04

2021.1.176. Ковтун К.П., Векленко Ю.А., Ящук В.А. ФОРМУВАННЯ ФІТОЦЕНОЗУ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ЕСПАРЦЕТО-ЗЛАКОВИХ ТРАВСУМІШОК ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ ТА ПРОСТОРОВОГО РОЗМІЩЕННЯ ВИДІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 112–120. Бібліогр.: 7 назв.

Еспарцет піщаний (*Onobrychis arenaria*), злакові багаторічні трави, бінарні бобово-злакові травосумішки, кормова цінність, щільність травостою.

Наведено результати дослідження впливу просторового розміщення еспарцету піщаного (*Onobrychis arenaria*, ЕП) та злакових багаторічних трав (пирій середній — *Elytrigia intermedia* Host., грястиця збірна — *Dactylis glomerata* L., житняк гребінчастий — *Agropyron cristatum* L., райграс високий — *Arrhenatherum elatius* L.) на формування фітоценозу і його кормову цінність за різних способів сівби в умовах Правобережного Лісостепу України. Норма висіву насіння бінарних сумішок за змішаного рядкового, черезрядного, перехресного та перехресно-черезрядного способів сівби — 6 млн/га схожих насінин з кількісним співвідношенням компонентів 50:50%. Скошування травостою проводилось у фазах бутонізації та початку цвітіння рослин ЕП, трубкування — початок колосіння злакових. Найвищі показники кормової продуктивності та якості трав'яної маси еспарцето-злакові сумішки забезпечили за перехресного та перехресно-черезрядного способів сівби. Серед досліджуваних травостоїв виділились двокомпонентні травосумішки ЕС з райграсом високим та пирієм середнім. У середньому за 2013–2015 рр. вихід сухої речовини у них становив 6,4–6,19 і 5,89–5,94 т/га, кормових одиниць — 4,83 і 4,59–4,57 т/га, сирого протеїну — 0,98–1,03 і 1,04–1,06 т/га, обмінної енергії — 56,17–56,76 і

54,67–54,83 ГДж, забезпеченість 1 к. од. перетравним протеїном — 141,45–153,60 і 164,01–165,00 г відповідно.

УДК 633.31:631.674.6

2021.1.177. ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ, КОРЕНЕВУ СИСТЕМУ ТА АЗОТФІКАЦІЮ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОРТІВ ЛЮЦЕРНИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ / Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Пілярська О.О., Дідович С.В., Гальченко Н.М. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. зб. Херсон, 2020. Вип. 74. С. 155–163. Бібліогр.: 51 назва.

Люцерна мінлива і посівна, Ризобіофіт, препарати мікробні, ціаноризобіальні препарати, врожайність насіння люцерни, азотфікація, взаємозв'язки ознак.

Встановлено позитивний вплив мікробних препаратів (Ризобіофіт; комплекс біопрепаратів (КБП): Ризобіофіт, Фосфогенерин, Біополіцид; ціаноризобіальний консорціум (ЦБК), ціаноризобіальний препарат (ЦБП)) на насіннєву продуктивність, симбіотичну азотфікацію та накопичення кореневої маси люцерною 2-го року життя в умовах Степу України за зрошення. Середня за 2016–2018 рр. урожайність насіння підвищувалась порівняно з контролем (без оброблення) в сорту Унітро (люцерна мінлива) від 0,308 до 0,369–0,456, Зоряна (люцерна посівна) — від 0,234 до 0,272–0,361 т/га. Накопичення повітряно-сухої маси коренів збільшувалось на 0,10–1,30 і 0,20–1,24 т/га, рівень азотфікації — від 161,98 до 193,18–222,49 та від 168,35 до 193,87–227,59 кг/га відповідно. Максимальні показники в обох сортів зафіксовано за застосування препарату ЦБП. За результатами дисперсійного аналізу, частка впливу бактеріальних препаратів на врожайність насіння виявилась найвищою і становила 49,4 (КБП), 94,6 (ЦБК) і 96,1% (ЦБП). В обох сортів виявлено наявність тісного взаємозв'язку між досліджуваними ознаками.

УДК 633.31:631.8

2021.1.178. ЦИГАНСЬКИЙ В.І. ДИНАМІКА ГУСТОТИ РОСЛИН ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ В ПЕРІОД ВЕГЕТАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 3(18). С. 59–65. Бібліогр.: 7 назв.

Люцерна посівна, вапнування ґрунту, біопрепарати, передпосівна інокуляція насіння, густина стеблостою, збереженість рослин.

Дослідженнями, що проводились в умовах Правобережного Лісостепу України на сірому опідзоленому середньосуглинковому ґрунті, визначено пряму залежність щільності стеблостою люцерни посівної (ЛП) сорту Синюха від способу вирощування культури (безпокровний та підпокровний), передпосівного оброблення насіння біопрепаратами (Ризобіофіт, Ризобіофіт + Емістим С), вапнування ґрунту (на фоні весняного внесення $N_{30}P_{90}K_{90}$ 0,5 і 1,0 норми за гідролітичною кислотністю) та року використання травостою. В 1-й рік вегетації за весняної безпокровної сівби густина посіву в фазі повних сходів залежно від варіанта дослідів змінювалась від 572 (фон) до 576–615 шт./м², збереженість рослин — від 71,0 до 72,0–78,9%. За внесення гербіциду Пікадор (1,0 л/га в фазі 3–4 трійчастих листків) показники збереженості збільшувались до 81,4 і 82,8–89,1% відповідно. Серед досліджуваних покривних культур більш придатним виявився рижий посівний (сорт Міраж), після якого збереженість рослин ЛП становила 69,8–76,8%, або 398–470 шт./м² (після гірчиці білої сорту Кароліна — 66,4–73,4% та 379–444 шт./м² відповідно). Найвища щільність травостою культури протягом трьох років досліджень за обох способів її вирощування спостерігалась у варіантах з унесенням повної дози вапна та проведенням передпосівної обробки насіння препаратами Ризобіофіт + Емістим С. На час припинення вегетації ЛП 3-го року життя показники виживаності рослин за безпокровного способу становили 242–256 шт./м² (або 40,6–41,8% від повних сходів), за підпокровного — 179–188 шт./м² та 30,1–30,8% відповідно. Найбільш інтенсивне випадання рослин було у варіантах, де не проводилось вапнування ґрунту.

УДК 633.31:631.8:631.526.3

2021.1.179. ГЕТМАН Н.Я., КВІТКО М.Г. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБ-

ЛИВОСТЕЙ ТА ГІДРОТЕРМІЧНИХ УМОВ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 3(18). С. 143–155. Бібліогр.: 15 назв.

Люцерна посівна, сорт, норма висіву насіння, ширина міжряддя, врожайність зеленої маси, суха речовина, сирий протеїн, рентабельність.

Наведено результати впливу норм висіву насіння (4,0, 6,0, 8,0 млн/га) та ширини міжрядь (12,5, 25,0 см) на врожайність та кормову продуктивність люцерни посівної (ЛП) за безпокровного способу вирощування на сірому лісовому середньосуглинковому ґрунті в умовах Правобережного Лісостепу України. Норма внесення мінеральних добрив — $P_{90}K_{120}$, вапна — 2 т/га. Визначено, що середня за 2018–2019 рр. урожайність зеленої маси ЛП за сівби з міжряддями 12,5 см змінювалась залежно від норми висіву насіння в сорту Росана від 55,73 до 64,02, Анжеліка — від 56,66 до 62,96 т/га. За міжрядь 25,0 см показники становили 57,41–61,46 і 58,0–61,64 т/га відповідно. В обидва роки спостерігалась нерівномірність розподілу врожайності зеленої маси за укосами. Вихід сухої речовини в сорту Росана за міжряддя 12,5 см становив 13,93, 25,0 см — 13,67, Анжеліка — 13,64 і 13,77 т/га відповідно. Забезпеченість сухої речовини сирим протеїном за зменшення загущеності травостою знижувалась від 207 до 198 та від 202 до 194 г відповідно. Найвищі показники врожайності, рентабельності вирощування (191–202%) та енергетичного прибутку в обох сортів (65,57–66,55 ГДж/га) отримано за норми висіву насіння 8 млн/га та ширини міжрядь 12,5 см.

УДК 633.32(477.4):631.8

2021.1.180. АГРОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБЛЕННЯ НАСІННЯ ТА ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ НА ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОНЮШИНІ ГІБРИДНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Антонів С.Ф., Колісник С.І., Запруга О.А., Фостолович С.І., Коновальчук В.В. Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 89. С. 23–34. Бібліогр.: 7 назв.

Конюшина гібридна, удобрення основне, вапнування, інокуляція насіння, підживлення позакореневе, врожайність насіння конюшини гібридної, елементи структури продуктивності.

Наведено результати дослідження, що проводилось в умовах Правобережного Лісостепу України на сірому лісовому ґрунті. Норма висіву конюшини гібридної (КГ) сорту Вілія — 10, покривної культури (ячмінь ярий) — 3 млн/га схожих насінин. Дія бактеріального та біологічних препаратів вивчалась на фоні основного удобрення нормою $N_{30}P_{90}K_{60}$ та вапнування (0,5 норми за гідролітичною кислотністю). За проведення передпосівної інокуляції насіння КГ Ризобіофітом рівень урожайності насіння порівняно з контролем (без обробки і підживлень, у середньому за 2017–2018 рр. 238 кг/га) підвищувався на 66 кг/га (до 304 кг/га). За позакореневого внесення в фазах стеблуння та бутонізації біологічних препаратів приріст урожайності становив 30–38 (Сапрогум, Біосил), 52 (Амінокат 30) і 76 кг/га (Агрогумат). Спостерігалось збільшення кількості продуктивних стебел на 1 м² у варіантах з Ризобіофітом та Агрогуматом на 14–17%, висоти рослин — на 5–6 см, маси 1000 насінин та обнасеності головок — на 0,04–0,05 г і 3,0% відповідно, енергії проростання насіння — на 7–8%, сили росту — на 7–9% тощо.

УДК 633.322:631.527

2021.1.181. ПЕРЕГРИМ О. ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ КОНЮШИНІ ПОВЗУЧОЇ В ПЕРЕДКАРПАТТІ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2020. № 24: Агрономія. С. 135–140. Бібліогр.: 8 назв.

Конюшина повзуча, колекція, селекція, період вегетації, продуктивність, елементи структури продуктивності, врожайність.

В умовах Передкарпаття України тривалість періоду вегетації (фаза початку весняного відростання — повна стиглість насіння) 30 сортів розсади конюшини повзучої в колекційному розсаднику в середньому за 2018–2019 рр. становила 127–136 днів. Пасовищна стиглість наставала через 48–54,

сінокісна — через 66–72 дні. За строками цвітіння 1-го укоси виділено ранньостиглу (48 днів, 6 зразків), середньостиглу (51, 16) та пізньостиглу (54 дні, 9 зразків) групи. Наведено результати оцінювання колекції за насінневою продуктивністю та елементами її структури (за довжиною квітконоса, діаметром головки, кількістю квіток і насінин у головці, масою 1000 насінин), виділено сортозразки з високим рівнем їх прояву. В умовах 2019 р. середня продуктивність стандарту Східничанка становила 3,49, досліджуваної колекції — від 2,58 до 4,58 г/рослину. Найвищі показники забезпечили №№ 5, 356, 796, 924, 1076, 1081 та 1139 — 4,35–4,58 г/рослину. Врожайність насіння колекційних зразків щодо стандарту коливалась у межах 93–117%. Найвищі результати (115–117%) показали №№ 651, 5, 356, 1139.

УДК 633.352.2

2021.1.182. Сеник І.І. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА СПОСОБІВ СІВБИ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ. Зрощуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Херсон, 2020. Вип. 74. С. 72–75. Бібліогр.: 8 назв.

Агрофітоценоз бобово-злаковий, конюшина лучна, люцерна посієна, трави злакові багаторічні, способи сівби, показники економічної та енергетичної ефективності.

За результатами дослідження, що проводилось в умовах Західного Лісостепу України впродовж 2016–2018 рр., найвищі показники економічної ефективності зафіксовано за роздільно-перехресного способу сівби. Рівень рентабельності вирощування конюшино-злакових травостоїв (конюшина лучна Павлина + тимOFFівка лучна Витава + пажитниця багатоквіткова Тиверський; конюшина лучна Спарта + тимOFFівка лучна Витава + пажитниця багатоквіткова Тиверський) становив відповідно 59,5 і 54,0% проти 58,9 і 52,2 за перехресного та 52,4 і 51,2% за звичайного рядкового способів сівби. Показник прибутковості люцерно-злакових травосумішок (люцерна посієна Серафіма + пирій середній Хорс + костриця очеретяна Людмила; люцерна посієна Синюха + пирій середній Хорс + костриця очеретяна Людмила) змінювався від 50,2 і 60,4% до 46,3 і 59,6 та 44,9 і 55,1% відповідно. Зазначений спосіб сівби забезпечив найвищий рівень

енергетичної ефективності агрофітоценозів із використанням конюшини лучної сортів Павлина та Спарта — 4,82 і 4,46, люцерни посієної Серафіма та Синюха — 4,64 і 5,01 од. відповідно. Він є найбільш конкурентним порівняно з іншою конфігурацією розміщення рослин на одиниці площі. Комплексний коефіцієнт конкурентоспроможності при цьому становив 1,029–1,050 проти 1,010–1,036 за перехресного та 1,000 за звичайного рядкового способів сівби.

УДК 633.416:631.5:631.8

2021.1.183. Бурко Л.М. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОЦЕС СИНТЕЗУ ХЛОРОФІЛУ В ЛИСТКАХ БУРЯКІВ КОРМОВИХ. Рослинництво та ґрунтознавство: зб. наук. пр. Київ, 2020. Т. 11, № 4. С. 26–33. Бібліогр.: 16 назв.

Гібриди буряків кормових, удобрення, вміст хлорофілу, врожайність коренеплодів та гички, кореляція.

За результатами досліджень, що виконувались в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземі типовому малогумусному легкосуглинковому, зі збільшенням доз добрив ($N_{120}P_{120}K_{140}$, $N_{180}P_{180}K_{210}$) уміст загального хлорофілу в листках гібридів буряків кормових Козіма, Центаур Полі та Солідар збільшувався. В липні — від 1,12–1,30 (контроль, без добрив) до 1,24–1,56, серпні — від 2,12–2,37 до 2,49–3,03 та у вересні — від 5,07–5,43 до 5,92–6,62 мг/г сирого матеріалу. Найвищі показники спостерігались за внесення мінеральних добрив нормою $N_{180}P_{180}K_{210}$ та густоти стояння рослин 60 тис./га. За збільшення останньої до 80 і 100 тис./га значення зменшувались. Урожайність коренеплодів у досліджуваних гібридів у середньому за 2012–2014 рр. змінювалась у межах 45,9–69,4, гички — 10,4–20,6 т/га. Приріст урожайності гички щодо контролю (10,4–11,4 т/га) за внесення $N_{120}P_{120}K_{140}$ становив 2,3–5,8, $N_{180}P_{180}K_{210}$ — 6,0–9,5 т/га. Найвищі показники забезпечили варіанти з дозою мінеральних добрив $N_{180}P_{180}K_{210}$ та густотою стояння рослин 100 тис./га. Серед досліджуваних гібридів за рівнем урожайності гички виділився Центаур Полі. Встановлено тісну кореляційну залежність між рівнем урожайності гички та вмістом загального хлорофілу в листках. Парний коефіцієнт кореляції в липні становив 0,805, серпні — 0,867, у вересні — 0,858.

633.5/9 Технічні культури

Науковий референт — доктор сільськогосподарських наук **ШЕЛЕПОВ В.В.**

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

УДК 632.51:633.12

2021.1.184. Вавринович О.В., Качмар О.Й. ВПЛИВ УДОБРЕННЯ НА ВИДОВИЙ СКЛАД БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ ГРЕЧКИ В КОРТОКРОТАЦІЙНІ СІВОЗМІНІ. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 278–285. Бібліогр.: 14 назв.

Гречка, сівозмінна, удобрення, потенціал забур'яненості, бур'яни, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу удобрення на потенційну забур'яненість посівів гречки в короткотоцційній сівозміні стаціонарного досліді та її вплив на урожайність гречки. Вивчали сорт Аеліта по попереднику пшениця озима за двох систем удобрення: $N_{60}P_{60}K_{60}$ та $N_{30}P_{30}K_{30}$ + побічна продукція. Встановлено, що в посівах гречки найменший насіннєвий фонд бур'янів був у варіанті $N_{60}P_{60}K_{60}$ (22700 шт./м²). У варіанті $N_{30}P_{30}K_{30}$ + побічна продукція бур'янів було більше (26777 шт./м²), проте значно менше, ніж на контролі без добрив (37093 шт./м²). За перші 30–60 днів вегетації рослин гречки проростає 25–33% бур'янів. Конкурентні відношення між рослинами гречки і бур'янами без застосування добрив були у межах 2,1, внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ збільшувало коефіцієнт відношення до 4,1, а заорювання соломи пшениці знижувало до 3,0. Винос мінеральних речовин бур'янами залежав від сформованої маси. Так, найменше виносилось у варіанті без добрив — 148,4 кг/га, за $N_{60}P_{60}K_{60}$ — 172,1 кг/га і за $N_{30}P_{30}K_{30}$ + побічна продукція — 166,6 кг/га. Зниження врожаю від бур'янів у варіантах з внесенням $N_{60}P_{60}K_{60}$ — 12,3%, при застосуванні $N_{30}P_{30}K_{30}$ + побічна продукція — 14,5%. Зроблено висновок, що фони мінеральних добрив покращують умови

живлення і підвищують рівень засвоювання поживних речовин не тільки рослинами гречки, але й бур'янами приблизно на 16% порівняно до контролю.

УДК 633.12:631.559:631.5

2021.1.185. ВИЖИВАНІСТЬ РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ / Ткаліч І.Д., Гирка А.Д., Ткаліч Ю.І., Боцевар О.В., Сидоренко Ю.Я. Зернові культури. 2019. Т. 3, № 2. С. 267–277. Бібліогр.: 10 назв.

Гречка, способи сівби, норми висіву насіння, боронування, урожайність зерна.

Наведено результати досліджень щодо впливу боронування посіву, різних способів сівби і норм висіву насіння на виживаність рослин і урожайність зерна гречки. Вивчали норми висіву: 2,5; 3,0; 4,0 і 5,0 млн схожих насінин/га, два способи сівби: рядковий і широкорядний (табл.). Встановлено, що боронування посівів гречки середніми боронами можна проводити після сівби, по сходах і до початку бутонізації. Шляхом правильного встановлення і кратності боронування посівів гречки можна їх очистити від бур'янів на 77–90% і таким чином досягти підвищення врожайності зерна майже на 31%. Вирощування гречки з міжряддями 45 см зумовлює підвищення рівня врожайності порівняно з рядковим, але вибір способу сівби необхідно робити з урахуванням можливостей господарства та економічної доцільності. Боронування по сходах призводить до значного зрідження посівів через вивітрювання, пошкодження та присипання рослин землею (27,4–

35,6%), у фазі 1–2 справжніх листків менше (18,7–26,7%) і найменше — на початку бутонізації (18,0–22,4%). При дворазовому боронуванні гречки у фазі 1–2 листків і на початку бутонізації загинуть рослин становить 32,7–45,3%, що слід враховувати при встановленні норм висіву. За триразового боронування — у фазі 1–2 листків, на початку і в кінці фази бутонізації загинуть рослин становить 40–45%. За такої кількості боронування врожайність зерна за рядкового посіву становила 1,74 т/га за норми висіву 4 млн насінин/га, за широкорядного способу — 1,81 т/га. Зроблено висновок, що в середньому за роки досліджень (2010–2012) виключення міжрядних обробітків з системи догляду за широкорядними посівами призводило до зниження урожайності зерна порівняно з рядковим на 0,20–0,21 т/га.

УДК 633.15:631.816:631.821.1

2021.1.186. Польовий В.М., Лукашук Л.Я., Ровна Г.Ф., Гук Б.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА ВАПНУВАННЯ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ. *Зернові культури*. 2020. Т. 4, № 1. С. 108–115. Бібліогр.: 12 назв.

Ріпак озимий, хімічні меліоранти, дози добрив, урожайність, економічні показники.

Наведено результати досліджень щодо впливу різних форм і доз хімічних меліорантів у поєднанні з мінеральними добривами на урожайність ріпаку озимого при вирощуванні на дерново-підзолистому ґрунті в умовах Західного Полісся. Дослідження проводили впродовж 2016–2018 рр. Вивчали мінеральні добрива у дозі $N_{120}P_{90}K_{120}$, які були у формі аміачної селітри, амофосу, калію хлористого. Хімічні меліоранти застосовували у передпосівну культивацию згідно зі схемою досліджу (табл.). Встановлено, що внесення повної дози добрив $N_{120}P_{90}K_{120}$ сприяло збільшенню врожайності за рахунок зростання кількості стручків на рослині (на 18,5%), насінин у стручку (на 6,8%), маси 1000 насінин (на 6,3%) та маси насіння з рослини (на 34,7%) порівняно з контролем без добрив — 56,2 шт., 16,1 та 4,3 г відповідно. Внесення меліорантів на фоні удобрення $N_{120}P_{90}K_{120}$ зумовило підвищення показників структури врожаю і виживаності рослин. Найвищі результати одержано при застосуванні доломітового борошна — 1,5 дози за гідролітичною кислотністю: кількість стручків на рослині — 84,1 шт., насінин у стручку — 19,8 шт., маса 1000 насінин — 4,72 г, маса насіння з рослини — 7,86 г. Загинуть рослин була найнижчою — 20,4%. Загальна середня врожайність становила 2,94 т/га, приріст до контролю без добрив — 2,09 т/га, до фону ($N_{120}P_{90}K_{120}$) — 1,6 т/га. Внесення мінеральних добрив (фон) у поєднанні з хімічними меліорантами (різні дози доломітового борошна, вапна, сірчаніх добрив та мікродобрива) забезпечило прибуток у межах 3774–12024 грн/га, проти збитку на фоні (–1426 грн/га). Між величиною врожаю і рН ґрунту існує тісний прямий зв'язок ($r=0,80$), а між загинеллю рослин — тісний зворотній зв'язок ($r=-0,82$).

УДК 633.174:631.5:632.111.8

2021.1.187. Коваленко А., Коваленко О. ЛІДЕРИ ПОСУХОСТІЙКІСТІ. *The Ukrainian Farmer*. 2020. № 10. С. 22–23.

Посухостійкість, сорго, просо, технологія вирощування.

Відмічено, що в умовах низького рівня природного зволоження зони Південного Степу варто розширювати посіви найбільш посухостійких культур — сорго і проса, які в умовах гостро посушливих років (2012 і 2013) забезпечили урожайність зерна на рівні 1,73–3,68 т/га, тоді як ячменю ярого — 1,31–1,61 т/га. Проте для ефективного використання потенційних можливостей цих культур потрібно суворо дотримуватись адаптації технологій цих культур, розроблених в Інституті зрошуваного землеробства, за якої сорго після пшениці озимої формувало врожайність 4,05 т/га — 3,41 т/га, після кукурудзи — 3,06 т/га. Висвітлюються ці технології. Технологія для сорго. Після збирання попередника соломі потрібно обробити препаратами — деструкторами, які у 2,07–2,15 рази пришвидшують її розкладання. Після цього проводять глибоку оранку (28–30 см). Заміна оранки на мілкий обробіток ґрунту призводить до зниження врожайності зерна сорго на 22%, а у необроблений ґрунт — на 43,2%. Весною, за прогрівання ґрунту на глибині загортання насіння до +12...+13°C, проводять сівбу сорго. Слід також брати до

уваги, що сорти і гібриди сорго весною не однаково реагують на дефіцит вологи. Дослідженнями встановлено, що гібриди з більшою масою 1000 насінин (понад 32 г) менше реагують на дефіцит вологи під час сівби і сходять раніше на 1–3 дні порівняно з мілким насінням. Також слід підбирати гібриди, які менше реагують на понижені температури за сівби у більш ранні строки. За цією ознакою кращими є гібриди української селекції порівняно з іноземними. Перед сівбою насіння слід обробити органічними добривами, які поєднують властивості інкулянту, фунгіциду й гумату, що підвищує стійкість проти посухи та врожайність на 11–17%. Оптимальна густина стояння рослин становить: ранньостиглих — 130–150 тис. насінин/га, середньостиглих — 115–130 і пізньостиглих — 100–120 тис. насінин/га. Для одержання запланованої врожайності слід внести добрива у дозі $N_{60-90}P_{60}$. Азот також вносять під час вегетації — в дозі N_{30} . Проте обов'язковою умовою є застосування гербіцидів. Технологія для проса. Просо є безвідходною культурою — зерно використовується для виробництва крупи, солома — на корм скоту. Просо сіють після зернових попередників, які після збирання врожаю орють на глибину 22–23 см. Враховуючи пізні строки сівби, весною проводять ранньовесняне боронування, культивацию — першу на глибину 8–10 см, а за появи бур'янів — другу на глибину 4–5 см. Перед першою культивацией вносять $N_{45-60}P_{45-60}$. Насіння перед сівбою обробляють органічним добривом у поєднанні з інкулянтом, фунгіцидом й гуматом та препаратом на основі азотфіксуючих мікроорганізмів. На початку виходу рослин у трубку проводять обробку багатокомпонентними хелатними добривами, що сприяє підвищенню врожайності на 5,3–14,2%. Просо висівають у ранній строк за температури ґрунту +10...+12°C. Глибина загортання насіння — 3–8 см, проте оптимальною є глибина 3–5 см з обов'язковим післяпосівним прикочуванням кільчасто-шпоровими котками. Для знищення бур'янів посіви обробляють гербіцидами на основі флорасуламу. За дотримання такої технології вирощування проса, в Інституті зрошуваного землеробства щороку одержують врожайність на рівні 2,5–3,6 т/га.

УДК 633.179:631.5

2021.1.188. Браніцький Ю.Ю., Мазур О.В., Алексєєв О.О. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ПРОСА ЛОЗОВИДНОГО ПЕРШОГО РОКУ ВЕГЕТАЦІЇ. *Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця*, 2019. № 13. С. 68–83. Бібліогр.: 12 назв.

Просо лозоподібне, строки сівби, передпосівний обробіток ґрунту, агротехніка вирощування, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу строків сівби та сортів на урожайність сухої біомаси проса лозоподібного. Вивчали три строки сівби — III декада квітня, I та III декади травня сортів Кейв-інрок та Картадж. Установлено, що рівень урожайності формується висотою рослин та кількістю продуктивних стебел. Так, найвищу кількість стебел було одержано за сівби у I декаді травня — 434,8 шт./м² у сорту Кейв-інрок та 385,2 шт./м² у сорту Картадж. На цьому варіанті було встановлено і найвищі показники висоти рослин — 63,1 і 53,4 см відповідно. За сівби у I декаді травня одержано й найвищу урожайність сухої біомаси — 3,3 т/га у сорту Кейв-інрок і 2,8 т/га у сорту Картадж, що на 0,2 та 0,3 т/га відповідно вище за сівби у III декаді квітня та III травня. Було також виявлено, що висота рослин, кількість стебел та урожайність сухої біомаси залежали від глибини загортання насіння (оптимальна 1,0–1,1 см), ширини міжрядь (30 см), способу передпосівного обробітку ґрунту (дві передпосівні культивации, а також до- і післяпосівне коткування ґрунту), боротьби з бур'янами (ручні прополки + міжрядні обробітки з періодичністю 10–14 днів). Внесення ґрунтового гербіциду Пріме́кстра TZ Голд сприяло підвищенню врожайності, але менше, ніж у варіанті з ручними прополками + міжрядні обробітки.

УДК 633.3:631.5(477)

2021.1.189. Дудка М.І. АГРОТЕХНІЧНА І ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ АМАРАНТУ ВОЛОТИСТОГО НА ЗЕЛЕНИЙ КОРМ У ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. *Зернові культури*. 2019. Т. 3, № 2. С. 293–304. Бібліогр.: 8 назв.

Амарант волотистий, спосіб сівби, норма висіву, мінеральні добрива, строк збирання, сумісні агрофітоценози, продуктивність.

Наведено результати досліджень з розробки елементів вирощування амаранту волотистого (*Amaranthus paniculatus* L.) на зелений корм в умовах Північного Степу України. Встановлено, що найвищі показники врожайності зеленої і сухої маси, збору кормових одиниць і виходу перетравного протеїну були за сівби суцільним рядковим (15 см) і ширококорядним (45 см) способами та норми висіву 1,25 кг/га. На фоні внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ приріст урожайності зеленої маси становив 7,50 т/га, збір сухої речовини — 1,37, кормових одиниць — 1,24, перетравного протеїну — 0,225 т/га порівняно до контролю без добрив. За одноукісного вирощування на зелений корм його слід збирати у фазі масового цвітіння за висоти зрізу 5 см, а двоукісного — на початку цвітіння рослин і висоти зрізу першого укосу не нижче 15 см. Найвищі показники урожайності зеленої маси (42,38 т/га), збору кормових одиниць (6,89 т/га), виходу перетравного протеїну (0,67 т/га) за одноукісного використання одержано в сумісному вирощуванні з кукурудзою за рівня рентабельності 155,2%. За два укоси кращим було сумісне вирощування з сорго-суданкою гібридом — 50,10 т/га; 8,41; 0,89 т/га відповідно і рівнем рентабельності 194,2%.

УДК 633.34:631.461:631.85:632.954

2021.1.190. Григор'єва О.М., Черячукін М.І., Алмасєва Т.М. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ З ЕЛЕМЕНТАМИ БІОЛОГІЗАЦІЇ В УМОВАХ РИЗИКОВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ПРАВОБЕРЕЖНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Зернові культури. 2020. Т. 4, № 1. С. 87–95. Бібліогр.: 10 назв.

Соя, мікробні препарати, технологія вирощування, урожайність, якість урожаю, економічна ефективність.

Наведено результати досліджень щодо визначення ефективності сумісного застосування мікробних препаратів, регуляторів росту рослин з протруйниками для передпосівної обробки насіння при вирощуванні сої за різних систем удобрення, обробітку ґрунту та захисту від бур'янів. Протягом 2014–2015 рр. вивчали дію мікробних препаратів (Ризогумін, Ризогумін + Біолан, Ризогумін + Біосил, Ризогумін + Біолан + Біосил) за різних елементів технології вирощування, систем обробітку ґрунту, застосування фунгіцидів та інокуляції насіння мікробними препаратами (табл.). Встановлено, що передпосівна інокуляція насіння сої сорту Медея азотфіксуювальним препаратом Ризогумін як окремо, так і в комбінації з регуляторами росту рослин Біолан та Біосил зумовлює формування активного симбіозу, високу насіннєву продуктивність рослин, поліпшення якості продукції, підвищення продуктивності та зниження собівартості вирощеного врожаю за обох способів обробітку ґрунту. Глибокий обробіток ґрунту порівняно з мілким сприяє підвищенню урожайності зерна сої на 16,1%. За рахунок застосування біопрепаратів додатково одержано зерна 0,14–0,20 т/га, або 6,5–9,4%. При використанні сорту Ромашка лише за механізованого догляду виявлено зниження урожайності порівняно з ресурсощадною та інтенсивною системами захисту посівів від бур'янів — на 0,94 і 1,1 т/га, або на 75,8 і 87,7% і, навпаки, підвищення вмісту білка на 1,1 та 1,4% відповідно. За ресурсощадної та інтенсивної технологій, на фоні обробки насіння сої мікробними препаратами і фунгіцидами, собівартість продукції знизилась відповідно в 1,6 та 1,7 рази порівняно з безгербіцидною системою захисту посівів від бур'янів.

УДК 633.34:631.52:632.935

2021.1.191. Мазур В.А. ОЦІНКА СТІЙКОСТІ СОРТІВ СОЇ ДО ВІРУСНОЇ МОЗАЇКИ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2019. № 14. С. 5–12. Бібліогр.: 8 назв.

Соя, сорт, пластичність, стабільність, стійкість до хвороб, гомеостатичність.

Наведено результати досліджень щодо оцінки впливу змін в структурі фітопатогенів та їх вплив на ураження хворобами нових сортів сої (табл.). Встановлено, що стійкість до вірусної мозаїки залежала більше від впливу гідротермічних умов упродовж років досліджень. Так, найвища стійкість рослин до хвороб спостерігалась в умовах 2016 р. і змінювалась від 75,8 до 95,0% у сортів сої. У 2015 р. показники стійкості були

нижчими і змінювались від 68,9 до 87,4%. Найвищу стійкість до вірусної мозаїки забезпечили сорти: Спринта (90,8%), Вежа (90,6), Естафета (87,2%) та інші. Вищу стійкість до ураження вірусною мозаїкою забезпечували сорти, у яких коефіцієнт пластичності був вищий одиниці: Спринта, Вежа, Хуторяночка, а також сорти, у яких реакція на зміну агрофону вирощування була консервативніша: Кобза, Мальвіна. Високою стійкістю до ураження фузаріозом характеризувались сорти: Діона (90,6%), Галі (90,6), Мальвіна (85,1%). Серед досліджуваних сортів сої Діона і Галі відносяться до високопластичних, а Мальвіна відрізняється консервативною реакцією на зміну гідротермічного режиму. Крім того, ці сорти забезпечили найвищу гомеостатичність: Діона — 15,8, Галі — 15,3, Мальвіна — 15,3, як і коефіцієнт стабільності — від 94,1 до 94,3%.

УДК 633.367:631.81

2021.1.192. Мазур В.А. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ОСОБЛИВОСТІ ВОДОСПОЖИВАННЯ РОСЛИН ЛЮПИНУ БІЛОГО В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2019. № 13. С. 5–15. Бібліогр.: 11 назв.

Люпин білий, сорт, сумарне водоспоживання, коефіцієнт водоспоживання, врожайність зерна.

Наведено результати досліджень щодо впливу передпосівної обробки насіння, позакореневого підживлення та регулятора росту Емістим С на водоспоживання рослинами сортів люпину білого Вересневий і Макарівський. Вивчали одно- та дворазове підживлення одним регулятором та наслідки сумісної їх дії (табл.). Встановлено, що запаси продуктивної вологи під час сівби та повних сходів були достатніми і становили залежно від варіанта досліду 136,0–139,6 мм, а у фазі повних сходів — 142,7–146,8 мм. У наступні фази росту і розвитку рослин люпину білого кількість продуктивної вологи залежала від елементів технології вирощування. Так, найбільші показники сумарного водоспоживання сортів Вересневий і Макарівський становили відповідно 3032 м³/га та 3004 м³/га у варіанті з передпосівною обробкою насіння бактеріальним препаратом Ризогумін і стимулятором росту рослин Емістим С у поєднанні з двома позакореневими підживленнями. Максимальний показник врожайності зерна люпину білого сорту Вересневий зафіксовано у варіантах досліду з передпосівною обробкою насіння інокулянтм Ризогумін і стимулятором росту Емістим С у поєднанні з двома позакореневими підживленнями Емістимом С — 3,61 т/га, що на 18% вище контролю. Проте оптимальні умови для максимальної реалізації біологічного потенціалу сортів в умовах Правобережного Лісостепу України представлено в моделі технології, яка передбачає передпосівну обробку насіння інокулянтм та стимулятором росту з двома позакореневими підживленнями стимулятором росту (посилання 11).

УДК 633.494:631.526.3:631.56

2021.1.193. Липовий В.Г., Шевчук О.А., Гуцол Г.В., Князюк О.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІЗНИХ СОРТІВ ТОПІАМБУРА. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2019. № 14. С. 79–87. Бібліогр.: 11 назв.

Топіамбур, фотосинтетична продуктивність, врожайність бульби.

Наведено результати досліджень особливостей росту і розвитку рослин, формування продуктивності різних сортів топінамбура в умовах Поділля впродовж 2016–2017 рр. Вивчали сорти: Вадим (контроль), Біла врожайна та Біла київська. Визначали величину асиміляційної поверхні рослин, продуктивність фотосинтезу та врожайність бульб. Топіамбур або земляна груша є цінною харчовою та технічною культурою, рослини якої характеризуються цілющими властивостями. Встановлено, що лінійний ріст рослин у 2016 р. був значно більшим, ніж у 2017 р., що пояснюється гідротермічними умовами років. Середньостиглий сорт Біла врожайна формував найбільшу кількість листків на рослині — 52,4 шт., що на 11,8% перевищувало контроль. За рахунок більших розмірів та кількості листків цей сорт топінамбура забезпечив максимальну площу листової поверхні однієї рослини (114,1 см²) та площу листків з ділянки (63,5 тис. м²/га).

Сорти Біла врожайна та Біла київська порівняно з контролем мали також вищі показники продуктивності фотосинтезу на 4,8–8,3%. Маса бульб однієї рослини сортів знаходилась у межах 304–407 г. Сорти Біла врожайна та Біла київська формували більшість за масою бульби порівняно з контролем на 8,4–12,7%. Проте найбільшу врожайність бульб (28,5 т/га) забезпечив середньостиглий сорт Біла врожайна, що було більше на 4,4 т/га сорту Біла київська і на 7,3 т/га сорту Вадим.

УДК 633.844:631.5:631.165

2021.1.194. Заїка Є. НАВІЩО ВИРОЩУВАТИ ОЗИМУ САРЕПТСЬКУ ГІРЧИЦЮ. Пропозиція. 2020. № 10. С. 32–34.

Гірчиця озима сарептська, агротехніка вирощування, економічні показники.

Наведено результати досліджень щодо вирощування гірчиці озимої сарептської в умовах Південного Лісостепу України. Відмічено, що гірчиця озима має цінні переваги над ярою. Насамперед, це вища врожайність (3,5 т/га) порівняно з ярою (2,2–2,5 т/га), більша кількість цукрів та інших пластичних речовин, що спричиняють раннє відновлення вегетації та пришвидшення дозрівання. Основним чинником вирощування гірчиці озимої є якісно підготовлене поле — для знищення бур'янів вносяться гербіциди гліфосатної групи та мінеральні добрива у дозах $N_{45-60}P_{45-60}K_{45-60}$. Сіють гірчицю 5–15 вересня із шириною міжрядь 15 см, норма висіву — 1,0–1,5 млн схожих насінин/га. Весною посіви слід підживити азотом у поєднанні з мікродобривами. Для боротьби з хворобами використовують фунгіцид Ризоміл Голд МЦ 68 WC. Збирають гірчицю як роздільно, так і прямим комбайнуванням за вологості насіння 12–15%. Проте краще використовувати сорти вітчизняних виробників: Новинка, Аннушка, Венера та Серпанок. Зроблено висновок, що вирощування гірчиці озимої економічно виправдане — ціна 1 т насіння становить 30–40 тис. грн, що дає прибуток 10–15 тис. грн порівняно з ярою.

УДК 633.85:631.5:631.164.24

2021.1.195. Манзевита Д. ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ОЛІЙНИХ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 52–53.

Олійні культури, виробництво, торгівля, прогнози розвитку виробництва олійних культур.

Відмічено, що пропозиції на ринку олійних культур формують три культури: соняшник, соя і ріпак. В Україні соняшнику належить найбільша частка у виробництві олійних культур. Так, протягом 2017–2019 рр. частка вирощування соняшнику збільшилась на 2 відсоткові одиниці через зменшення часток сої і ріпаку. У 2020 р. посівні площі соняшнику збільшились на 349,6 тис. га проти 2017 р., однак посівні площі ріпаку та сої щороку знижуються. У 2019 р. виробництво соняшнику зросло на 30,2 млн т, темпи приросту сої і ріпаку — зменшились. Більша частина посівів соняшнику зосереджена в Центральній Україні, де лідерами є Дніпропетровська, Харківська та Кіровоградська області. У 2019 р. Хмельницька область виростила найбільше сої серед областей України — 4,7 млн т. Вирощування ріпаку зосереджено більш-менш рівномірно по областях України, проте найбільше виробляють південні регіони. Україна є основним світовим експортером олійної продукції, зокрема олії. За останні роки Україна різко наростила експорт соняшникової (90% виробництва), соєвої та ріпакової олії, що пояснюється високим попитом на світовому ринку. Також помітно зростає виробництво олій нішевих культур — гірчичної, лляної, конопляної, гарбузової, кунжутної та багатьох інших її видів. Основними покупцями української олії є країни Близького Сходу, Китай та Індія. Зважаючи на високий попит на олію світового ринку, для України є можливість подальшого розвитку виробництва олійних культур та переробної галузі. Проте Закони України, зокрема "Про внесення змін до Податкового кодексу..." (2017 р.), дестимулювали виробників олійних культур через відміну відшкодувань ПДВ. Це призвело до значних втрат прибутку малими і середніми сільгоспвиробниками, скорочення площ посіву, втрати зовнішнього ринку. Проте в січні до Закону 2017 р. були внесені поправки, якими скасували згадані податкові обмеження, що стимулювало й у майбутньому сприятиме розширенню виробництва продукції олійних культур.

УДК 633.85:631.53.04

2021.1.196. Поляков О., Нікітенко О. ОПТИМУМ ДЛЯ СОНЯШНИКУ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 82–84.

Соняшник, строки сівби, норми висіву насіння, врожайність, гібриди.

Наведено результати досліджень щодо впливу способу основного обробітку ґрунту, строку сівби та норм висіву насіння на врожайність гібридів соняшнику в умовах Півдня України. Дослідження проводили впродовж 2016–2018 рр. Вивчали гібриди: Регіон, Початок та Каменяр за сівби в 3 строки з густотою стояння рослин 40, 50, 60 і 70 тис./га та різних способів основного обробітку ґрунту (табл.). За аналізу середніх трирічних даних встановлено вплив способів основного обробітку на польову схожість насіння, густоту стояння рослин, висоту рослин, діаметр кошика та величину врожайності. Ці показники були найвищими на варіанті з оранкою, найменші — по поверхневому обробітку (табл.). Так, вирощування соняшнику по оранці забезпечило врожайність гібрида Регіон 2,61 т/га, Початок — 2,56, Каменяр — 2,64 т/га. За безпліцевих способів основного обробітку ґрунту урожайність знизилась на 0,08–0,14; 0,04–0,12 і 0,06–0,15 та за поверхневого — на 0,22; 0,16 і 0,23 т/га відповідно. Що стосується впливу строку сівби на ці елементи, то виявлено, що висота рослин була найвищою у гібридів за пізнього строку сівби, діаметр кошика — за оптимального строку. Найбільші середні показники маси 1000 насінин були за оптимального строку сівби, вміст жиру в насінні — за раннього строку сівби. Урожайність була найвищою за оптимального строку сівби, проте залежно від норми висіву — Регіон — 2,09–2,34 т/га, Початок — 2,23–2,39, Каменяр — 2,28–2,43 т/га (табл. 2). Максимальний рівень урожайності гібридів був за густоти стояння рослин 50 тис./га. Зроблено висновок, що в умовах Півдня України гібриди соняшнику слід вирощувати по оранці, рідше — чизельному обробітку ґрунту за сівби в оптимальний строк при температурі ґрунту на глибині загортання насіння +10...+12°C з густотою стояння рослин 50 тис./га.

УДК 633.85:631.86:631.559

2021.1.197. Вожегова Ф., Влашук А., Дробіт О. ДОБРЕ СПРАЦЮВАЛИ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 10. С. 86–87.

Ріпак озимий, регулятор росту, врожайність зеленої маси та насіння.

Наведено результати досліджень щодо впливу регулятора росту рослин на формування елементів структури врожаю — зеленої маси та насіннєвої продуктивності ріпаку озимого в умовах Півдня України впродовж 2017–2020 рр. Вивчали сорт Чорний велетень. Насіння перед сівбою обробляли 0,1% розчином регулятора росту. Обробку вегетуючих рослин регулятором росту проводили в фазі масового цвітіння. Встановлено, що у середньому за 2018–2020 рр. подовжений період осінньої вегетації (97 днів) із сумою активних температур за +5°C на рівні 743°C сприяв доброму розвитку рослин перед уходом в зиму. Ріпак сформував розетку з шести справжніх листків за висоти рослин 24,23–26,9 см. Урожайність зеленої маси на 1 м² становила 1,08–1,54 кг, а площа листової поверхні — 20–31 тис. м²/га. Вміст вуглеводів у сирих коренях, де насіння оброблялось регулятором росту, становило 4,12 проти 3,76% на контролі. Проте застосування регулятора росту не впливало на проходження фаз розвитку культури. Загальна тривалість вегетації (осінньої та весняної) рослин становила 276–280 днів. Обробка насіння регулятором росту сприяла формуванню врожайності зеленої маси (5,8 т/га) і сухої речовини (7,1 т/га), що вище контролю на 5,8 і 1,6 т/га відповідно. За обробки регулятором росту вегетуючих рослин урожайність зеленої маси була меншою, але більшою порівняно з контролем. Урожайність насіння була більшою за його обробки на 0,28–0,52 т/га; макухи — на 0,24–0,43, олії — на 0,13–0,26 т/га порівняно з контролем. Обробка вегетуючих рослин сформувала дещо меншу врожайність, але більшу за контроль на 0,18, 0,24 і 0,13 т/га відповідно. Розрахунки економічної ефективності виявили, що обробка насіння регулятором росту сприяла одержанню більшого умовно чистого прибутку — 46,7 тис. грн/га та рівня рентабельності — 85%. Зроблено висновок, що застосування регуляторів росту в обробці насіння дає змогу

отримувати максимальну продуктивність і є економічно найдоцільнішим.

УДК 635.652:631.527

2021.1.198. Мазур О.В., Мазур О.В. ПЛАСТИЧНІСТЬ І СТАБІЛЬНІСТЬ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТОЗРАЗКІВ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2019. № 13. С. 154–171. Бібліогр.: 12 назв.

Квасоля звичайна, сортозразки, адаптивність, зернова продуктивність.

Наведено результати досліджень щодо впливу гідротермічних умов року на зернову продуктивність сортозразків квасолі звичайної, наданих Національним центром генетичних ресурсів рослин України — UD0300232, UD0300526 (та ін., табл.). Гідротермічні умови у період досліджень були контрастними, що дало можливість провести об'єктивну оцінку сортозразків як в окремі роки, так і в середньому за 2014–2018 рр. За кількістю бобів на рослині виділилися сортозразки: UD0302642 (21 шт.), UD0302683 (19,4 шт.) та UD0303533 (19 шт.). Найменша кількість бобів була у зраз-

ка UD0300658 (13 шт.). Між коефіцієнтом пластичності та кількістю бобів на рослині був високий кореляційний зв'язок ($r=0,773$). Умови року більше впливали на кількість бобів на рослині, ніж сортові особливості. Найбільша кількість бобів була у 2018 р. (16–26 шт.), найменша — у 2015 р. (10–15 шт.). Найвищу кількість насінин на рослині забезпечили сортозразки: UD0300642 (62 шт.), UD0302746 (62 шт.) та UD0302683 (58 шт.), найменшу — сортозразок UD0300658 (38 шт.). Коефіцієнт кореляції між пластичністю та кількістю насінин був меншим ($r=0,643$), проте позитивним. Найвищу масу 1000 зерен одержано в умовах 2018 р. (213–367 г), найменшу — у 2015 р. (173–273 г). У середньому найвищу масу 1000 зерен забезпечив зразок UD0300658 (325 г), а коефіцієнт пластичності — 1,53. Найвищу зернову продуктивність виявили зразки: UD0302746 (11,9 г), UD0302642 (11,1 г), UD0300565 (11 г). Ці зразки належать до високопластичних і добре реагують на покращання умов вирощування, характеризуються високою гомеостатичністю та високою варіансною стабільністю, тому застосовують застосування у селекційних програмах з позицій адаптивності та зернової продуктивності.

634.1/8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 634.11:631.527:632

2021.1.199. Болдижева Л.Д. СЕЛЕКЦІЯ НА ОТРИМАННЯ ІМУННИХ СОРТІВ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.). Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 31–37. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 06 554196.

Яблуня (імунні сорти), парша яблуні, борошниста роса яблуні, селекція яблуні (ІС НААН), яблуня Дміана, біозахист яблуневих садів.

Охарактеризовано основні принципи науковців-селекціонерів Інституту садівництва НААН щодо створення імунних сортів яблуні шляхом спрямованої гібридизації і використання олігогенних донорів проти парші. Дослідженнями встановлено генетичний контроль щодо стійкості проти різних рас парші та ідентифіковано низку генів у видах яблуні: Vf, Vm, Va, Vb, Vb₁, Vg. Найбільшого поширення як за кордоном, так і в Україні набули гени Vf і Vm. Вивчення потомства від цих форм показало, що вони ефективні до всіх рас парші, поширених в Україні. На основі донорів з генами Vf і Vm створювалися імунні сорти яблуні в США, Канаді, Франції, Англії, Польщі, Німеччині, Росії, а також в Україні. У 2006 р. до Державного реєстру сортів рослин України включено імунні сорти ІС НААН: Едера, Гарант, Амулет, Скіфське золото, Перлина Києва. Серед нових сортів яблуні, створених за останні 5 років, відзначено імунні сорти проти парші і стійкі до борошнистої роси, які характеризуються гармонійним смаком та ароматом, привабливим зовнішнім виглядом і є придатними для інтенсивного садівництва, не потребують особливих запилювачів та доцільні при застосуванні біологічного захисту. Це літні сорти: Малуша, Паланка і Настя, а також зимові: Тодес, Дміана, Соломія, Дожниця, які мають ген *M. floribunda* 821 Vf. Особливої уваги заслуговує сорт Дміана через неповторні смакові якості, котрі прирівнюються до найкращих десертних сортів винограду. Дерева Дміани зимостійкі, скороплідні, з невеликою компактною кроною, вступають у плодоношення майже на всіх вегетативних підщепах на 2-й рік після садіння однорічними, навіть без крони; швидко нарощують товарну врожайність, проте схильні до переважанню врожаєм та здригання плодів. На одному плодному утворенні зав'язується і дозріває по 3–5 яблук, тому дерева Дміани вимагають ретельного проріджування зав'язі. Тип плодоношення — мішаний, генеративні бруньки формуються навіть на однорічних приростах. Плоди — середні (130–185 г), округло-конічні, зелено-жовті, з малиново-червоним розмитим рум'янцем; для повторного забарвлення необхідний перепад температур. М'якоть — кремова з ароматом, дуже щільна і соковита до кінця зберігання (в холодильнику — до травня).

УДК 634.13:631.527:631.147/95

2021.1.200. Ходаківська Ю.Б., Матвієнко М.В. НОВІ ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ГРУШІ (*PIRUS COMMUNIS* L.) ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 145–150. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 554196.

Груша для екологічних садів, груша Лісостепу і Полісся, селекція груші, скороплідність груші, урожайність груші.

Представлено характеристику нових високопродуктивних елітних форм і сортів груші селекції Інституту садівництва НААН, а саме: Вежа мускатна (осінній, Талгарська красуня × Марія), Деканка мускатна (пізньозимовий, Земфіра × Деканка краснокутська), Китайський ліхтарик (зимовий, Киргизська зимова × Кримська медова) і гібрид 17-103. Урожай 5-річних дерев на підщепі ІС 4-12 за схеми садіння 5×2 м становив 40 кг/дер. (45 т/га). Вступ у плодоношення на підщепі ІС 4-12 був ранній (3–4-й рік після садіння). Відзначено стійкість до парші, а Китайського ліхтарика і Деканки мускатної — високу толерантність до бактеріозу (*Pseudomonas syringae*). Плоди останніх двох сортів надзвичайно привабливі на вигляд, а плоди Вежі мускатної і гібрида 17-103 (зимовий, Золотоворітська × Вишняця) відзначаються відмінними смаковими якостями і тривалим періодом зберігання — 3–5 місяців у холодильнику за t 2°C. Форма і сорти, які вивчалися, придатні для створення інтенсивних безшпалерних енергоощадних садів екологічного спрямування з карликовим посередником Пірогно, а також можуть використовуватись у селекційній роботі як джерела господарсько цінних ознак.

УДК 634.2:582.894

2021.1.201. Клименко С. КИЗИЛ ПО-УКРАЇНСЬКИ. Садівництво по-українськи. 2020. № 4. С. 44–49.

Кизил Лісостепу, історія кизилу, ботсад ім. М.М. Гришка, генофонд кизилу, морфологія кизилу, розмноження кизилу.

Висвітлено історію культури кизилу (К.), його систематику. Наукові дослідження зі збору генофонду К., збереження, селекції, розмноження і введення в культуру проводять уже 50 років у Національному ботанічному саду (НБС) ім. М.М. Гришка в Києві. Генофонд К. у НБС має велику різноманітність за біологічними і господарськими ознаками (австрійської, болгарської, грузинської, польської і словацької селекції). Створено перспективні для садівництва України сорти з овальними, кулястими, грушоподібними, пляшкоподібними плодами червоного, вишневого, темно-червоного, чорного, жовтого і рожевого забарвлення. Середня маса плодів 4–10 г, смак солодкий, кисло-солодкий і солодко-

кислий з приємним специфічним ароматом. Описано його морфологічні та біоекологічні особливості. Серед головних чинників зниження врожаю — заморозки під час цвітіння; взимку мороз рослину майже не пошкоджує, бо кизил витримує до мінус 35–37°C. У Лісостепу для плантації кизилу можна вибирати ділянки з вирівняним рельєфом, а також підійдуть схили, освітлені і такі, що добре прогріваються, з крутизною 5–10° південної і південно-західної експозиції.

УДК 634.22:631.526/527

2021.1.202. Фільов В.В., Кривошапка В.А., Китаєв О.І., Васюта В.М. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ ЛИСТЯ ДЕРЕВ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ І ФОРМ СЛИВИ (*PRUNUS DOMESTICA* L.). Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 137–145. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 554196.

Слива перспективна, сорти і гібриди сливи, листки сливи (фотосинтез), хлорофіли, оводненість сливи, урожайність сливи.

Дослідження проведено на дослідній станції помології ім. Л.П. Симиренка та в лабораторії Інституту садівництва НААН. Вивчено вплив фотосинтетичного апарату на формування господарсько біологічних ознак 13 сортів і 10 елітних форм сливи різних строків досягання вітчизняної та зарубіжної селекції. Наведено вміст зелених пігментів у листках сортів і гібридів сливи, а також показники врожайності, площі листової пластинки, питомої поверхневої щільності листка та оводненості трьох ранньостиглих, 10 середньостиглих та 10 пізньостиглих слив за 2018–2019 рр. Встановлено, що при однакових умовах вирощування найвищою врожайністю відзначились серед ранньостиглих сорти Ода (13,68 т/га) і Герман (14,03); сорт Ненька дав 12,7 т/га. Серед середньостиглих найурожайнішими були Чачакська найбільша (17,57), Янтарна Мліївська (17,40), Заманчива (15,89) та гібридна форма № 12516 (15,66 т/га), а серед пізньостиглих слив — сорт Блюфрі (16,35 т/га) і гібрид № 81124 (Престиж) (16,18 т/га).

УДК 634.22:631.527:632.38

2021.1.203. ЕКСКЛЮЗИВНА МОЖЛИВІСТЬ: СУПЕРСЛИВА ТОПЕНД ПЛЮС®. Садівництво по-українськи. 2020. № 4. С. 38–39.

Слива стійка до шарки, вірусні хвороби сливи, сорт сливи Топенд Плюс®, Закарпатська обл., плодородзсадник ДП “Голланд Плант”.

Повідомляється, що у Європі за останні 10 років змінився сортовий склад сливи. На зміну традиційним сортам приходять резистентні до вірусу шарки сорти, зокрема німецької селекції серії ТОП. Представлено характеристику елітного сорту Топенд Плюс®, який нещодавно внесено до Реєстру сортів України. Відзначено, що в Європі останніми роками в жодному саду слив цього сорту не спостерігалось ураження вірусом шарки. Сорту притаманний надзвичайно добрий смак, висока ціна реалізації і рентабельність. Дерево середньоросле, гілки спрямовані стрімко вгору, врожайність — 30–40 т/га, у плодоношення вступає рано; плантацію можна спланувати за схемою 5×2. Сорт самозапилює, плоди великі, покриті восковим нальотом, м'якуш світло-жовтий, соковитий з високим вмістом цукру, маса плоду ≈65 г. Урожай досягає в середині вересня і зберігається в холодильнику до 2 місяців. Оригінальні саджанці цього сорту можна придбати у плодородзсаднику ДП “Голланд Плант Україна”, який володіє виключним правом на виробництво і продаж саджанців цього сорту в Україні (Закарпатська обл., Ужгородський р-н).

УДК 634.25:631.541.1

2021.1.204. Заморський В., Бушилов В. ПЕРСИК НА ПУМІСЕЛЕКТІ. Садівництво по-українськи. 2020. № 4. С. 40–42.

Персик, підщепи персика, мигдаль гіркий, пуміселект (карликова підщепа), саджанці персика.

Представлено порівняльний аналіз впливу типів підщепи (гіркий мигдаль і пуміселект) на біометричні показники саджанців персика та його ростові показники. Досліджені сорти Ред Хавен і Фаворит Мореттіні на насінній підщепі гіркий мигдаль мали вищу надземну частину (штамб і центральний провідник), проте діаметр штамба і кількість коренів 1-го по-

рядку галушення та середньої і загальної їх довжини мали зворотну залежність. Саджанці на карликовій клоновій підщепі пуміселект обмежувались лінійним приростом пагонів нульового порядку, що стимулювало пробудження пазухових бруньок, і мали більше пагонів першого порядку галушення. Площа асиміляційної поверхні саджанців на гіркому мигдалі становила 36,2–41,2 дм², а на пуміселекті — 34,6–37,4 дм². Подібна закономірність спостерігалась для саджанців 2-го товарного ґатунку, натомість впливу помологічного сорту на ці показники не виявлено. Загалом у саджанців на підщепі пуміселект співвідношення між надземною частиною і кореневою системою виявилось гармонійнішим і збалансованим, що засвідчило вищий продуктивний потенціал закладеного саду (Первомайський р-н, Миколаївська обл.) вже у перший рік після створення.

УДК 634.451:631.526/527(477)

2021.1.205. Дерев'яно В., Дерев'яно Н. ІДЕЇ ДЛЯ ХУРМИ. Садівництво по-українськи. 2020. № 4. С. 74–77.

Хурма в Україні, вирощування хурми, Херсонщина, Одещина, Миколаївська обл.

Нині відомо близько 2000 сортів хурми східної (ХС). Саме вона у Японії та Китаї разом із цитрусовими є основними плодовими культурами. Описано можливості й особливості вирощування ХС у деяких регіонах України. У ХС зазвичай відносно короткий і неглибокий біологічний спокій, з якого вона легко виходить під час зимових відлиг, тому її пошкоджують навіть невеликі морози. Проте, дотримуючись певних правил, можна досягти успіху у районах Одещини і Миколаївщини. Наведено ці правила, серед яких: підщепою обов'язково має бути зимостійка форма хурми віргінської (ХВ); у дерева обов'язково мусить бути штамбоутворювач, а ще краще — скелетоутворювач висотою 1–1,2 м. Сорт також має бути зимостійким, його вегетаційний період має гарантовано вписуватись у безморозний період місцевості, де його планують вирощувати, а ділянка добре освітлюється упродовж усього дня та вентилується, але бути захищеною від північних і східних вітрів. Також необхідно фарбувати штаб і скелетні гілки, захищаючи їх від морозобоїн, опіків та перегріву, можливе застосування фітогормонів, але під час вегетації не слід зловживати азотним удобренням та поливами. Висвітлено походження ХВ та успішне вирощування її в умовах України. Так, на Херсонщині ранні форми ХВ починають дозрівати наприкінці серпня — на початку вересня. Її зимостійкість і зимостійкість значно вища, ніж у ХС, а плоди смачніші. Так само як ХС, ХВ в умовах України поки що майже не має шкідників і хвороб. Однак ХС має досить високий ступінь партенокарпії, тому їй запилювачі не потрібні, а ХВ практично дводомна і їй вони необхідні. Недоліком ХВ є те, що у неї відсутні форми з нетерпкими плодами у твердому стані, а набувши дозрілого забарвлення плоди ХВ дуже швидко перезрівають, що ускладнює зберігання без заморозування. Окрім того, вже з 2-го року життя у ХВ взимку осипається значна кількість гілок. Описано особливості успішного вирощування і догляду за ХВ. Вологолюбива ХВ потребує поливів, як і яблуня на підщепі М9, проте надмірна волога та азотне живлення зумовлюють сильний ріст рослин у великі субтропічні лісові дерева з малою зимостійкістю.

УДК 634.5:634.8:631.53:631.1

2021.1.206. Костенко В.М., Кітенко М.Ф. СТВОРЕННЯ САДІВ ГОРІХА ВОЛОСЬКОГО (*JUGLANS REGIA* L.) ШЛЯХОМ УЩІЛНЕННЯ ПЛОДОНОСНИХ ВИНОГРАДНИХ НАСАДЖЕНЬ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 174–183. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 554196.

Горіхоплідні культури, горіх волоський, виноградарство, ущільнені сади, сорти горіха і винограду, країни світу.

Проаналізовано горіхову промисловість у країнах світу, де площі насаджень під горіхоплідними культурами (ГК) нині становлять близько 50 млн га (7% суші). Основну їх частину займає арахіс (50%) і кокосові (25%), а горіх волоський (грецький) — лише 623,6 тис. га. В Україні 424 тис. га земель всіх видів с.-г. призначення розташовані у сприятливих для вирощування ГК умовах. Обґрунтовано доцільність збільшення площ для виробництва ГК в Україні, які на 01.01.2020 р. в усіх категоріях господарств становлять 21,9 тис. га (плодonoсних 14,5 тис. га), серед них промис-

лових — 8,4 тис. га (плодоносних 2,1 тис. га). Висвітлено наукові установи України, які займаються селекцією культури волоського горіха (ВГ), а також досвід господарства “Gospodarul Rediu” (Республіка Молдова), де молоді сади ГК ущільнюють плононосними виноградниками. Вказано аргументи щодо економічності недоцільності культивування гібридного сорту Ізабелла. Охарактеризовано симбіоз, який функціонує як складова ланцюга в потоках речовин та енергії між рослинами горіха і винограду та ґрунтом. Визначено, що ущільнювати 2-річними саджанцями ВГ плононосні виноградники, термін експлуатації яких закінчується, є економічно вигідно і доцільно. До описаної технології у Лісостепу Молдови та України рекомендується використовувати сорти горіха волоського латерального типу (Піщанський і Фалешський латеральний) зі схемою садіння при ущільнюванні 10×8 м. З огляду на перспективність цього напрямку досліджень, доцільно їх проводити в різних кліматичних зонах України на плононосних масивах не лише винограду, а й кісточкових і ягідних культур, строк експлуатації яких закінчується.

УДК 634.54:631.53/54:631.1

2021.1.207. Матвієнко М.В., Бублик М.О., Ходаківська Ю.Б. ШТАМБОВА КУЛЬТУРА ЛІЩИНИ (ФУНДУКА) (*CORYLUS MAXIMA* MILL.) НА ДЕРЕВОПОДІБНИХ ПІДЩЕПАХ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 166–173. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 06 554196.

Фундук, підщепа фундука, фундук ведмежий, формування крони фундука, схеми садіння фундука, урожайність фундука, штамбова культура (фундук).

Розглянуто економічну ефективність вирощування культури фундука (Ф.) у світі та в Україні. На підставі експедиційних обстежень його штамбових рослин, виявлених в Україні, автори обґрунтували доцільність вирощування цієї породи на підщепі *Turkish filbert* (фундук ведмежий, ФВ), природним ареалом поширення якого є Східна Європа. У дорослому віці це розлого-пірамідале дерево має висоту 25–30 м, у плодоношення вступає на 16–17-й рік, тривалість життя — 250–300 років. Розглянуто питання щодо висоти штамба щеплених рослин, форми крони, технології її формування та схеми розміщення дерев у саду. Дослідженнями встановлено, що врожайність сорту Караманівський на ФВ швидко зростає з віком куцо-дерева, і вже в 7–15 років у перерахунку 416 дер./га дає 12,4–20,8 ц/га плодів. У сорту Борівський у 20–27-річному віці цей показник становить 42,8–112,3 ц/га, проте цей сорт не належить до високопродуктивних. Показано дерева Ф. сорту Караманівський у 6 років (форма крони куляста) і сорту Галле у 4 роки (форма крони віялова), а також головку формування куцо-дерева сорту Борівський у 32 роки. У висновках підкреслено, що перевага штамбової культури Ф. на деревоподібних підщепах дає можливість у три рази збільшити промислову експлуатацію саду (близько 100 років), значно розширити ареал культури екологічного спрямування, оптимізувати і раціонально використовувати природний потенціал родючості ґрунту, поліпшити систему догляду за садами, використовуючи комплекс машин і агроприймів, механізувати збір урожаю та зменшити фізичне навантаження на відповідні операції.

УДК 634.55:631.527(477.43)

2021.1.208. Лаба А., Васильєва Т. МИГДАЛЬ В УКРАЇНІ. Садівництво по-українськи. 2020. № 5. С. 72–73.

Мигдаль в Україні, селекція мигдалю, Хмельницька обл.

Мигдаль — це культура південних регіонів і можливість її вирощувати північніше ризикована через низьку зимостійкість та раннє цвітіння. Проте на Хмельниччині селекціонери виділили гібридні форми мигдалю солодкого (МС), рослини якого витримують суворі зими і плодоносять в умовах цієї місцевості. Наразі в насадженнях Хмельницької обл. є понад 10 сортів і форм, і це є найбільшою колекцією мигдалю в Україні поза Кримським півостровом. У 2019 р. дві гібридні форми, які були одержані від схрещування мигдалю звичайного і мигдалю Фенція, проявили себе найкраще. Описано реакцію цих рослин, і зокрема бруньок, на низькі зимові температури попередніх років. Хоча для мигдалю рекомендовані супілки, вони нормально себе почувають і на середньоважких супілках Хмельниччини. Молдавські і кримські сорти щеплені на маньчжурському персику, а гібридні форми — на пуміселекті

(карликова), Еріка-99 (середньоросла) і на гіршому мигдалю (сильноросла підщепа). У 2020 р. кримські і молдавські сорти дали врожай. Зокрема, на кожному з дерев кримських сортів (Делон і Нікітський-2240) було понад 200 плодів, що дуже багато для рослин віком 8 років із кроною заввишки 3–3,5 м. Зазначено, що мигдаль цих сортів квітував одночасно із цвітінням абрикоса та персика, у яких під час приморозків навесні 2020 р. обмерзло майже все і тому абрикос, персик і навіть яблуня майже не дали врожаю, що засвідчило високу морозостійкість і потенціал виділених селекціонерами гібридних форм мигдалю. Наведено пропозиції і рекомендації селекціонерам, які працюють з мигдалем, з метою практичного його поширення й успішного вирощування в Україні.

УДК 634.7:582.688.4:631.526.3

2021.1.209. Скрипченко Н. ІДЕЯ НОВОГО САДУ. Садівництво по-українськи. 2020. № 4. С. 72–77.

Актинідія (українські сорти), агротехніка актинідії, формування лози актинідії, Нац. ботсад ім. М.М. Гришка.

Висвітлено найбільш урожайні і перспективні для товарного вирощування жіночі українські сорти актинідії Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАНУ (НБС), де створено 18 різних за смаком, ароматом, розміром плодів та термінами достигання сортів. Дано характеристику сортів: Ювілейна (дозріває у II декаді вересня); Сентябрьська (I дек. вересня); Пурпурова садова (III дек. вересня — початок жовтня, зберігається свіжою 4–6 тижнів); Київська гібридна (середина вересня); Київська крупноплідна (II дек. вересня); Фігурна (початок вересня); Ріма (II дек. вересня); Перлина саду (III дек. серпня); Оригінальна і Рубінова (середина вересня); Ласунка (I дек. вересня). Сорт Дон-Жуан є запилювачем для всіх наведених вище сортів, формує сильнорослу міцну ліану, надзвичайно рясно і тривало квітує. Цвітіння його починається наприкінці травня, на 2–3 доби раніше ніж у жіночих сортів, триває 10–18 днів і закінчується на 2–3 доби пізніше. Найкрупніші плоди у сортів: Ювілейна (36×26 мм), Смагдова (36×23 мм, дозріває у II дек. вересня), Пурпурова садова (34×23 мм), Київська крупноплідна (35×30 мм) і Ласунка (32×21 мм). Описано особливості вибору ділянки для плантації актинідії, а також системи опор. Висвітлено агротехніку і формування лози. У НБС актинідію вирощують у формі віялоподібної пальмети на простій шпалері, рослини розташовують на відстані 2,5–3 м. Описано переваги такого формування. Зазначено, що найкраще актинідію вирощувати і формувати на Т-подібній шпалері з двобічним кордоном; саме таку систему застосовують на промислових плантаціях. Розглянуто особливості зимового і літнього обрізування рослин актинідії.

УДК 634.715/.717:57.085.2:631.53

2021.1.210. Титаренко Н.В., Теслюк Н.І. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ОЖИНИ ЗВИЧАЙНОЇ *RUBUS CAESIUS* L. СОРТУ ТОРНФРІ. Мікробіологія і біотехнологія. 2020. № 2. С. 72–84. Бібліогр.: 17 назв.

Ожина (сорт Торнфрі), мікроклональне розмноження ожини, культура in vitro, фунгіциди (Хінозол і Хорус), живильне середовище напіврідке.

Запропоновано оптимальну схему стерилізації рослинного матеріалу для введення ожини звичайної в культуру *in vitro* та визначено найбільш ефективний фунгіцидний препарат. Випробовували для порівняння 2 схеми стерилізації рослинного матеріалу сорту Торнфрі: за дії фунгіцидів Хінозол і Хорус. Вивчали дію концентрації агару у середовищі на процеси приживлюваності, проліферації бруньок та індукцію множинних пагонів, уперше використовували напіврідке середовище (4 г/л), а також — тверде (8 г/л). Найефективнішим фунгіцидом виявився Хорус. Визначено, що застосування напіврідкого живильного середовища Мурасіге та Скуга для первинних етапів мікроклонального розмноження ожини в культурі *in vitro* дає можливість підвищити приживлюваність експлантів порівняно з твердим середовищем на 30% та інтенсивність утворення додаткових пагонів *in vitro* в 6–7 разів, прискорюючи проліферацію пазушних бруньок на 1–2 дні.

УДК 634.726:632.08:631.1

2021.1.211. Полгороднік О.Г., Градченко С.І., Барабаш Л.О. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕ-

ПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ АГРУСУ (*RIBES UVA-CRISPA* L.) В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 184–190. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 554196.

Агрус (Тясмин і Сварог), біозахист агрусу, біопрепарати ягідників, Гаупсин, Триходермін, Планриз, Пентафаг, економіка агрусових насаджень, ягоди екологічно безпечні.

В Україні площі насаджень агрусу (А.) зосереджені в основному в господарствах населення (2016–2019 рр.) і становлять ≈ 500 га, однак є перспективними і в промисловому ягідництві. В умовах Правобережжя Лісостепу України перші ознаки основних хвороб А. переважно з'являються після закінчення цвітіння, а саме: американська борошниста роса — в кінці фази, септоріоз — під час утворення зав'язі. В Інституті садівництва НААН у 2016–2018 рр. проведено дослідження на 2 сортах агрусу Тясмин і Сварог щодо ефективності їх вирощування із застосуванням екологічно безпечних засобів захисту від хвороб (Триходермін, Планриз, Пентафаг і Гаупсин). Показано, що найвищий прибуток і рівень рентабельності досягнуто у варіантах з біологічним препаратом Гаупсин. Так, без застосування препаратів у контрольному варіанті за врожайності 6,5 т/га собівартість 1 т ягід сорту Тясмин становила 14,2 тис. грн, прибуток на 1 га — 102,6 тис. грн, рівень рентабельності — 111,0%. Обробка Гаупсином сприяла пригніченню розвитку американської борошнистої роси на 41,8–87,6% (Триходермін, Планриз і Пентафаг — 19,4–51,7%), тому в Сварога прибуток становив 120,8 тис. грн/га і рівень рентабельності — 119,4%, а окупність додаткових витрат — 230,9%. У сорту Тясмин, який був біологічно вразливішим до хвороби, ці показники становили 129,6 тис. грн/га, 124,1% та 225% відповідно. Щодо септоріозу, то обробка Гаупсином виявилась також найефективнішою і становила 53,6–87,8%.

УДК 634.743:582.866

2021.1.212. ОЦІНКА ПОСУХОСТІЙКОСТІ СОРТІВ І ГІБРИДНИХ ФОРМ ОБЛІПХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ (*HIPPORHAE RHAMNOIDES* L.) В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Кривошопка В.А., Китаєв О.І., Москалець В.В., Москалець Т.З., Кондратенко Н.Г. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 86–91. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 554196.

Обліпиха крушиноподібна, посухостійкість обліпихи, інтродукція обліпихи, селекція обліпихи ІС НААН.

Проаналізовано водний режим листя 5 сортів і 16 гібридних форм обліпихи крушиноподібної (ІС НААН, 2018–2019 рр.). Контролем слугував сорт Чуйская. За результатами досліджень водно-фізичних властивостей листя сорти і форми розподілили на групи: з дуже високою посухостійкістю (1-15-2, 1-15-5 та 1-15-11); з високою і середньою посухостійкістю (1-15-6, 1-15-1, 1-15-3, 1-15-4, 1-15-9, 1-15-10, 1-15-13, 1-15-14, 1-15-15; Чуйская, Нівелена та Hergo. До низького рівня стійкості віднесено форми 1-15-12 і 1-15-16, сорт Московская красавица, форми 1-15-8 і 1-15-7 та сорт Москвичка. Отже, перспективними донорами посухостійкості визнано гібридні форми 1-15-2, 1-15-5 та 1-15-11.

УДК 634.743:631.527

2021.1.213. Шевчук Л.М., Гриник І.В., Чмирь С.М. ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ ПЛОДІВ СОРТІВ ОБЛІПХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ (*HIPPORHAE RHAMNOIDES* L.) СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2020. Вип. 75. С. 150–157. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 554196.

Обліпиха крушиноподібна, селекція обліпихи (ІС НААН), біохімічний склад обліпихи.

Наведено результати досліджень на Правобережній частині Західного Лісостепу трьох сортів і 11 гібридних форм у 2017–2018 рр. Найбільшу масу плодів (0,7 г) виявлено в сорту Оляна. За комплексом органолептичних, фізичних і біохімічних показників її плоди виділено як найбільш придатні для заморожування і зберігання в замороженому стані. Уміст органічних кислот у плодах цього сорту становив 2,77%, проте це менше, ніж середнє значення по сортах і гібридах на 1,53%; пектини не перевищували 0,51% загальної кількості та 0,44% вмісту протопектину. Нерозчинна частка органічних речовин на рівні 24,7 і 25,6%, максимальною була в ягодах сорту Особлива та гібрида 1-15-3 відповідно. Найбільша кількість сухих розчинних речовин (13,1%) за період росту і розвитку накопичувалась у плодах гібридів 1-15-8С, 1-15-5а та 1-15-2. Ягоди сортів Особлива й Адаптивна містили найбільше цукрів (6,2 і 5,8% відповідно). Максимальні показники аскорбінової кислоти (понад 15 мг/100 г) накопичували плоди Адаптивної та гібридних форм 1-15-30з і 1-5-15. Сорт Адаптивна мав найбільшу кількість поліфенолів — 379 мг/100 г.

635.1/8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ХАРЕБА В.В.

УДК [635.646+635.649]:631.544

2021.1.214. Старцева О. ВИРОЩУВАННЯ ПЕРЦЮ І БАКЛАЖАНА В ТЕПЛИЦЯХ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА. Овочівництво. 2020. № 10. С. 84–87.

Перець, баклажан, вирощування перцю і баклажана, овочі в закритому ґрунті, теплиці.

Розглянуто питання щодо основних технологічних прийомів вирощування перцю (П.) і баклажана (Б.) у теплицях та способів одержання максимальної врожайності плодів. Період вегетації П. і Б. тривалий. Плоди починають дозрівати майже через 100 днів після появи сходів. Трудозатрати у виробництві П. (близько 7 тис. люд.-год/ц) і Б. (близько 9 тис. люд.-год/ц) менші, ніж за вирощування помідора (близько 10 тис. люд.-год/ц) та огірка (близько 12 тис. люд.-год/ц). Попри те, що врожайність П. нижча, ніж помідора (у середньому 25–40 кг/м²), оптові ціни на ці культури практично однакові. Урожайність Б. без досвічування в середньому становить 25–40 кг/м², а з досвічуванням і за технології вирощування на прищепі можна одержати 50–70 кг/м². Рентабельність забезпечує врожайність не менше 55 кг/м². Термін вирощування розсади — 45–60 днів. Розмір кубиків субстрату вибирають залежно від того, скільки буде потрібно часу на вирощування. За появи 1-го листка рослини пересаджують у більші кубики. Поливають розсаду теплою водою (20–24°C). Необхідна освітленість розсади — 6–8 тис. люкс.

Висаджування розсади на постійне місце в теплиці проводять у лютому, а після обов'язково підв'язують. Наведено комплекс робіт з управління ростом рослин: видалення пасинків і зайвих зав'язей, прибирання листя і прищипування верхівок стебел, яке спрямовує потік асимілянтів до плодів. Зазначено, що П. і Б. — факультативні запилювачі, які добре відгукуються на запилення джмелями. Серед екологічних параметрів, що впливають на зростання рослин у теплицях — температура і відносна вологість повітря, інтенсивність світла, концентрація CO₂, швидкість вітру й умови кореневого середовища. Для вирощування П. і Б. найпридатніші субстрати з кам'яної вати, зокрема SPELAND. Слід зауважити, що недостатній полив, неактивний мікроклімат і підвищення Ес у маті можуть спричинити верхівкову гниль плодів П. Якщо площі в господарстві не дають можливості розділити виробництво, то П. і Б. можна вирощувати разом з помідорами або огірками, використовуючи живильний розчин для цих культур.

УДК 635.205:631.559:631.527

2021.1.215. Біленька О.М., Щербина С.О., Дадченко С.М. ОСОБЛИВОСТІ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЗРАЗКІВ ЦИБУЛІ ШАЛОТ ГІБРИДНОГО ПОХОДЖЕННЯ. Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 67. С. 13–22. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 06 554008.

Цибуля шалот, гібриди цибулі шалот, урожайність цибулі шалот, поживна цінність цибулі шалот, збереженість цибулі шалот.

Проведено дослідження з метою оцінки хімічного складу цибулин 20 нових форм цибулі шалот (ЦШ), виділення перспективних форм з високими стабільними параметрами вмісту поживних речовин для використання в селекційних програмах. Виділено зразок D-47, який здатний підтримувати стабільні високі параметри вмісту в цибулинах сухої речовини — 22,05% (НОМ=10,97), загального цукру — 16,59% (НОМ=2,15), сахарози — 15,12% (НОМ=2,30) і аскорбінової кислоти — 6,24 мг/100 г (НОМ=0,32) та D-81 з вмістом сухої речовини — 19,85% (НОМ=6,05), загального цукру — 13,88% (НОМ=4,25), сахарози — 11,81% (НОМ=1,57) і аскорбінової кислоти — 6,00 мг/100 г (НОМ=0,58). Виділено 2 зразки (D-106, D-50), які істотно перевищують стандарт (сорт Ліра) за вмістом сухої речовини відповідно (22,00 і 22,41%), загального цукру (14,61 і 14,05%) і сахарози (12,65 і 11,73%), відзначаються стабільністю накопичення означених речовин за роками ($V=3,67$ і $9,12\%$) і високою гомеостатичністю (НОМ=1,54 та 6,52). З'ясовано, що генотипна мінливість зразків за вмістом сухої речовини і загального цукру має незначний рівень ($V=8,40\%$ і $V=9,04\%$), вмістом сахарози й аскорбінової кислоти — середній ($V=13,82\%$) і моноцукрів — значний ($V=20,75\%$) відповідно. Найзалежнішим від мінливих умов вирощування в досліджених зразках є накопичення моноцукрів ($V=2,94\ldots 49,6\%$) та аскорбінової кислоти ($2,69\ldots 29,50\%$), менш залежним — накопичення загального цукру ($V=1,00\ldots 15,08\%$) і сухої речовини ($V=0,91\ldots 17,77\%$). Таким чином, було виділено перспективні форми ЦШ для використання в селекційних програмах: за стабільністю, гомеостатичністю і поживною цінністю зразки D-47 і D-81 (суха речовина, загальний цукор, сахароза та аскорбінова кислота) і зразки D-106 і D-50 (суха речовина, загальний цукор, сахароза).

УДК 635.21:631.559

2021.1.216. Юзюк О., Юзюк С. ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННЕВОЇ КАРТОПЛІ. Плантадор. 2020. № 5. С. 62–65.

Картопля насіннева, продуктивність картоплі насінневої, сорти картоплі, урожайність картоплі, удобрення картоплі, рентабельність вирощування картоплі, нітрати в бульбах картоплі.

Досліджувався вплив мінеральних добрив та комплексної обробки бульб і рослин картоплі (К.) регуляторами росту рослин (РРР) на насіннєву продуктивність К. різних сортів. Установлено, що внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$ за вирощування К. збільшує приріст енергії на 111,7%, $N_{90}P_{90}K_{90}$ — на 112,9%. Регулятори росту Стимпо, Емістим С та Регоплант на фоні $N_{45}P_{45}K_{45}$ збільшують прихід енергії на 41,3; 29,5; 68,4%. Внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$ за вирощування сортів Скарбниця, Левада та Явір збільшує умовно чистий прибуток на 64,9%, рентабельність — на 42,0%. Зазначено, що внесення $N_{90}P_{90}K_{90}$ збільшує умовно чистий прибуток на 79,1%, а рентабельність — на 43,3%. Застосування РРР Стимпо, Емістим С та Регоплант збільшує рентабельність на 10,1; 15,8; 24,7% на фоні $N_{45}P_{45}K_{45}$. Максимальний прибуток та найвищу рентабельність для сорту Скарбниця одержано у варіанті з внесенням $N_{45}P_{45}K_{45}$ та обробкою препаратом Регоплант (90968 грн/га та 146,8%), для сорту Левада — те ж саме (92917 грн/га та 149,2%). Щодо сорту Явір, то найбільший прибуток був у варіанті з внесенням лише $N_{90}P_{90}K_{90}$ без обробки стимуляторами (91818 грн/га та 139,5%). Слід зазначити, що вміст нітратів у бульбах К. протягом 3 років проведення досліджень не перевищував гранично допустимої норми (120 мг/кг).

УДК 635.21:631.559:631.526.32(477)

2021.1.217. ПРОДУКТИВНІСТЬ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗА ВИРОЩУВАННЯ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Остренко М.В., Правдива Л.А., Федорук Ю.В., Грабовський М.Б., Правдивий С.П. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1 (157). С. 120–127. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 554000.

Картопля, продуктивність картоплі, сорти картоплі, вирощування картоплі, маса бульб картоплі.

Наведено результати досліджень щодо вирощування ранньостиглих сортів картоплі (К.) з метою вивчення їх

росту, розвитку та врожайності в умовах Правобережного Лісостепу України. З'ясовано, що висока польова схожість (90,2%) і виживаність рослин (88,7%) спостерігалась у сорту Щедрик. У інших сортів ці показники були дещо меншими: Скарбниця — 89,5 і 87,3%, Дніпрянка — 88,6 і 86,5% відповідно. Встановлено, що середня маса бульб куща в сорту Щедрик становила 616,1 г, Скарбниця — 484,5 г, а в сорту Дніпрянка — 397,8 г. Середня кількість бульб з куща відповідно становила 6,3; 5,6 та 4,5 шт. Найвищою інтенсивністю приросту та врожайністю (250,3 ц/га) характеризувався сорт Щедрик. Урожайність сорту Скарбниця (контроль) становила 210 ц/га, а Дніпрянки — 201,2 ц/га. Усі досліджувані сорти К. мали порівняно високі показники продуктивності, тому їх рекомендовано для вирощування в Правобережному Лісостепу України.

УДК 635.21:632.488.4

2021.1.218. Марков І. ЯК УБЕРЕГТИ НАСІННЄВУ КАРТОПЛЮ ВІД ООСПОРОЗУ. Овочівництво. 2020. № 10. С. 88–90.

Картопля, грибні хвороби картоплі, ооспороз насінневої картоплі.

Наведено рекомендації, як уберегти насіннєву картоплю (К.) від ооспорозу (ОС) — небезпечної грибною хвороби, збудником якої є гриб *Oospora pustulans* Owenet Waket. Хвороба характерна для північних областей України. Вона уражує бульби та основу стебел і проявляється на бульбах зазвичай у період зимового зберігання, особливо в його кінці. Хвороба розвивається найінтенсивніше в сховищах за температури 4°C і відносної вологості повітря близько 100%. На поверхні уражених бульб, які перетворюються в подальшому на закриті пустули, краї висихають, а центральна частина опукла. Вирізняють 5 типів прояву ОС на бульбах К. Типи прояву ОС не завжди бувають чітко виражені за роками. Іноді на одній і тій самій бульбі спостерігаються різні форми прояву ОС. Слід зауважити, що за ураження бульб ОС загнивання тканини під плямою, характерного для фітофторозу, не відбувається. Шкідливість хвороби проявляється в різкому зниженні або повній втраті схожості уражених насіннєвих бульб. Розвиваючись у зоні вічок, гриб викликає почорніння і відмирання паростків. Проти ґрунтової інфекції ОС ефективним заходом є дотримання сівозміни (повернення К. на одне й те саме поле не раніше ніж через 3–4 роки). Кращими попередниками К. є озимі зернові, багаторічні трави, бобово-злакові суміші, кукурудза, льон та інші просапні, які не ушкоджуються ОС. Високоєфективним фітосанітарним заходом обмеження первинної інфекції ОС є використання для посадки К. здорових бульб без видимих ознак хвороби. Для протруювання бульб К. перед посадкою використовують один із рекомендованих протруйників на основі діючих речовин: бензойна кислота, РК (Кагатін, 0,4–0,7 л/т); іпродіон, КС (Ровраль Аква Фло, 0,38–0,4 л/т), манноцеб, ЗП (Дітан М-45, 2,0–2,5 кг/т) та низку інших препаратів. Ефективним засобом є також внесення збалансованих доз добрив, а також передзбиральне скошування або десикація бадилля (захист бульб нового врожаю від зараження).

УДК 635.22:631.529(477–292.485)

2021.1.219. ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОТИПІВ-ІНТРОДУЦЕНТІВ БАТАТУ (ІРОМОЕА ВАТАТАС L.) ЗА УМОВ ВИРОЩУВАННЯ В ЗОНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Івченко Т.В., Мозговська Г.В., Баштан Н.О., Мірошніченко Т.М., Крутько Р.В. Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 67. С. 6–12. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 06 554008.

Батат, сорти батату, селекція батату, генотип-інтродуцент, урожайність батату.

Проведено дослідження з метою розроблення ефективних селекційних технологій створення високопродуктивних і цінних сортів перспективної нішевої культури — батату (Б.) з високими біохімічними показниками й адаптованих до агрокліматичних умов Лівобережного Лісостепу України. Здійснено аналіз актуальних напрямів селекційної роботи й принципів підбору вихідного матеріалу. Виділено перспективні генотипи Б. для вирощування в умовах Східного Лісостепу України, а також визначено їх господарсько цінні характеристики. Наведено схему селекційного процесу й

насіниництва з використанням біотехнологічної ланки на етапі розмноження генотипів Б. Найбільшу врожайність кореневих бульб Б. одержано в генотипу десертного призначення D-2 (111,92 т/га) за товарності 87,8%. Сорт столового призначення V-6 також мав високу врожайність (86,48 т/га), а товарність кореневих бульб Б. становила 80,6%. Розроблена технологія садіння живців Б. дає змогу одержувати кореневі бульби з високою врожайністю й товарністю на рівні 90%. За варіансою специфічної адаптивної здатності, яка інформативніша, оскільки враховує компенсаційний ефект, кращу стабільність роботи V-6 і D-2. В результаті досліджень у Східному Лісостепу України проведено оцінку 13 сортів Б. іноземної селекції. З'ясовано, що генотипи дуже різняться за довжиною вегетаційного періоду, настанням фенофаз та врожайністю. Статистичними розрахунками доведено, що краще співвідношення середньої врожайності й показника екологічної пластичності спостерігалось у сортів V-6 (86,48 т/га, $bi=1,04$) та D-2 (111,92 т/га, $bi=1,08$). За результатами наукової роботи було одержано заявки на отримання сорту Слобожанський рубін (клоновий відбір з генотипу V-6, заявка № 19662003) і сорту Адмірал (клоновий відбір з генотипу D-2, заявка № 196620004).

УДК 635.262"324":631.5

2021.1.220. Дидів І., Дидів О., Дидів А. ЧАС САДИТИ ОЗИМИЙ ЧАСНИК. Овочівництво. 2020. № 10. С. 46–49.

Часник озимий, садіння часнику озимого, вирощування часнику озимого, збирання часнику озимого.

Розглянуто питання щодо агротехніки вирощування часнику озимого (ЧО) у західному регіоні України. Зазначено, що перед тим як займатися вирощуванням часнику, необхідно визначити тип ґрунту і його агрохімічні показники, адже бідні, мало забезпечені органічною речовиною ґрунти потрібно поліпшувати, витрачаючи значні кошти. Кращими ґрунтами для вирощування ЧО вважають чорноземи звичайні, перегнійно-карбонатні, темно-сірі та сірі опідзолені, а також окультурені дерново-підзолисті легко- і середньосуглинкові. Часник належить до рослин, які позитивно відгукуються на післядію органічних добрив, тому його краще розмішувати після добре удобрених ранніх гарбузових, бобових, зеленних культур, ранньої білоголової і цвітної капусти. Для ЧО найкращими попередниками в польовій сівозміні є озимі зернові, зернобобові, багаторічні трави, конюшина, люцерна, кукурудза на силос, чисті й сидеральні пари. Підготовка ґрунту залежить від попередника й спрямована на поліпшення водно-повітряного режиму ґрунту, накопичення і збереження в ґрунті легкодоступних елементів живлення, а також на боротьбу з бур'янами, шкідниками і хворобами. Дози мінеральних і органічних добрив під ЧО визначають, враховуючи рівень запланованого врожаю, вмісту основних поживних елементів у ґрунті й добрив, коефіцієнта використання поживних елементів з ґрунту та добрив. У західному регіоні України кращим терміном садіння ЧО є перша половина жовтня, хоча на практиці цей процес може тривати цілий місяць. Восени, після висаджування ЧО вносять гербіцид Стомп 33 к.е. (4–6 л/га). Для боротьби з бур'янами проти однорічних дводольних бур'янів застосовують Тотріл (22,5%) з нормою 1,5–3 л/га. Обприскування посівів проводять у фазі 2–4 листків ЧО. Видалення верхньої частини стрілок дає змогу одержати на 20–40% більше товарних цибулин окремих сортів ЧО. Для підвищення врожайності і якості ЧО вносять мікродобрива і регулятори росту (Вимпел, Біоглобулін, Блек-Джек та ін.). У західному регіоні строки збирання ЧО залежать від біологічних особливостей сорту, умов вирощування та строку садіння. Орієнтовним часом збирання ЧО є його повна технічна стиглість, а за народним календарем — після 7-го липня. Для промислового вирощування найпридатнішими є сорти: Любаша, Прометей, Дюшес, Спас, Мереф'янський білий та ін. Зазначено, що вирощування ЧО є вигідною справою, оскільки є великий попит на ринку і відповідна ціна.

УДК 635.262"324":631.524(477–292.485)

2021.1.221. Сич З.Д., Кубрак С.М. ОЦІНЮВАННЯ СОРТІВ І МІСЦЕВИХ ФОРМ ЧАСНИКУ ОЗИМОГО ЗА ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла

Церква, 2020. Вип. 1(157). С. 169–174. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554000.

Часник озимий, сорти часнику озимого, форми місцеві часнику озимого, урожайність часнику озимого, товарність часнику озимого.

Проведено дослідження з метою виділення кращих зразків серед різних сортів і місцевих форм часнику озимого (ЧО) за діаметром, масою головки, урожайністю й товарністю в умовах Правобережного Лісостепу України. Зазначено, що ЧО належить до рослин з вегетативним розмноженням через зубки, однозубку та повітряні цибулики, у зв'язку з чим, завезені з інших регіонів вони швидко вироджуються. Дво-, триразове репродукування зумовлює поступове зменшення врожайності й якості. Перенесення місцевих форм часнику озимого з одних регіонів в інші потребує додаткового вивчення. Дослідження проводили з 60 зразками ЧО. Робочу колекцію становили сорти і місцеві форми, завезені з Київської, Чернігівської, Дніпропетровської, Кіровоградської та Черкаської областей. Частину зразків (45 шт.) одержали з Національного центру генетичних ресурсів рослин України. За результатами досліджень встановлено, що найбільші за діаметром головки виявилися у варіантів: ІОБ 00003 — Бірючеський місцевий (5,5 см), ІОБ 00117 (5,3 см). Найкращим за масою головки був зразок ІОБ 00117 — 41 г. Найврожайнішими були зразки ІОБ 00003 — Бірючеський місцевий та ІОБ 00117, урожайність яких становила 9,6 та 12,6 т/га відповідно.

УДК 635.31:631.5

2021.1.222. Сухорукова О. АРИСТОКРАТКА ПОЛЯ. Плантатор. 2020. № 5. С. 30–31.

Спаржа, гібриди спаржі, вирощування спаржі, збирання спаржі, ринок збуту спаржі.

Висвітлено досвід вирощування зеленої і білої спаржі (С.) на Україні у фермерському господарстві (ФГ) "Еко-Волинь Груп". Під С. у ФГ відведено 30 га. Першу партію нідерландських саджанців було висаджено на площі менше як 1 га. Для успішного вирощування С. необхідно правильно вибрати клас саджанця. "Клас В" присвоюється за маси 40–70 г, "А" — понад 70 г. Важкий корінець є дорослішим і краще розвиненим, тому він дасть урожай скоріше, а його пагони будуть сильнішими і численнішими. Саджанець "А" коштує 35–45 євроцентів, "В" — утричі дешевше. Саджанці білої С., якій надають перевагу у ФГ, було придбано за сприяння компанії "Розетта Агро". Високою врожайністю відзначається надранній гібрид Гійнлім F₁ і пізній Баклім F₁. Обидва мають комбіноване призначення: підходять для вирощування як білої, так і зеленої С. На 1 га потрібно 20–23 тис. рослин. Для білої С. ґрунт має бути особливо пухким, оскільки її пагонам доводиться проходити більший шлях. Важкий ґрунт даватиме скривлені нетоварні пагони. Водночас рослині на легкому ґрунті потрібне посилене живлення, тому у ФГ на кожен гектар вносять по 50 т коров'яку. Наведено ефективну гребеневу технологію вирощування білої С., гуртова ціна на яку була 220 грн/кг проти 170 грн/кг на зелену С. Сигналом для збирання С. є верхівки пагонів, які виткнулися з гребенів. Землю трохи розгортають і довгим ножем зрізують пагін глибоко в ґрунті, після чого землю загортають і чекають нових пагонів. Так відбувається ще багато разів до дня рівнодення (22 червня), коли збирання врожаю завершується. Урожайність білої С. завжди вдвічі вища ніж зеленої (6–8 т проти 3–5 т зеленої). Плодоносить плантація на одному місці 8–12 років. Продукція під торговою маркою "Спаржа Волині" відома покупцям торговельних мереж "Наш край", "Салют" (Волинь), "Клас" (Харківщина), всеукраїнських "Сільпо", "Novus", "Метро".

УДК 635.627:631.5

2021.1.223. Сидорка В. ЛАГЕНАРІЯ. Плантатор. 2020. № 5. С. 71.

Лагенарія, вирощування лагенарії, розсада лагенарії.

Висвітлено питання щодо господарської цінності й технології вирощування лагенарії (Л.), відомої ще під назвами в'єтнамський кабачок, індійський огірок, горлянка і пляшковий гарбуз. У їжу вживають молоді плоди завдовжки не більше 40–60 см з тонкою шкіркою. Добре висушені плоди використовують для виготовлення посуду, африканських тамтамів, а також ковчів, табакерок і прикрас. Цю рослину вирощують

у закритому і відкритому ґрунті. Найкращим попередником для неї є картопля, капуста, коренеплоди, бобові та зелені культури. Слід зазначити, що Л. дуже теплолюбна, не переносить затінення і потребує опори. Доволі посухостійка, добре відгукується на регулярні поливи, особливо в період плодоношення. Сстійка до хвороб. Найпридатнішими для Л. є легкі супіщані або суглинисті ґрунти з нейтральною реакцією та безвітряні теплі ділянки. Рослина не переносить близького залягання ґрунтових вод, оскільки її коренева система проникає на глибину 2,5 м. Під осінній обробіток на 1 га вносять 40 т перегною або компосту, по 250–300 кг фосфорно-калійних добрив, а навесні — до 150 кг азотних. На Півдні України насіння Л. можна висаджувати прямо в ґрунт, а на Сході краще вирощувати через розсаду, вік якої має становити не менше 30–35 днів. Після висаджування Л. пускають по шпалату, обприскуючи, а коли вона досягне шпалери, пускати по ній, вчасно видаляючи бічні пагони, щоб краще росло основне стебло. На 40–45-й день від появи сходів рослина цвіте, за 12–15 днів формує перші плоди. Важливо не допускати переростання плодів, якщо не заплановано одержання декоративних здерев'янілих велетнів. У змісподібної Л. плоди досить великі, завдовжки до 2 м. Якщо плід не потрібний цілком, можна відрізати частину плоду на ліані: місце зрізу швидко коркується, і плід продовжує рости. На одній рослині може нарости до 40 плодів. Зауважується, що рослини Л. є кращою підщепою для кавуна. На 3–4-й день після сходів на лагенарію прищеплюють кавун і фіксують кембриком.

УДК 635.64:631.111.4(477)

2021.1.224. ЗОНАЛЬНЕ РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ТОМАТА В УКРАЇНІ / Могильна О.М., Рудь В.П., Терехіна Л.А., Урюпіна Л.М., Стовбур О.П., Сидора В.В. Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 67. С. 89–100. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 06 554008.

Помідор, виробництво помідора в Україні, урожайність помідора, сорти і гібриди помідора, державне регулювання (овочівництво).

Здійснено аналіз сучасного стану виробництва помідора (П.) в Україні та його наукового забезпечення, розв'язання проблем та шляхів ефективного розвитку цього сегмента ринку овочів на перспективу в умовах інтеграційних процесів. Культура П. на сьогодні вирощується в основному в господарствах двох кліматичних зон Степу і Лісостепу. Основне виробництво зосереджене в степовій зоні, природно-кліматичні умови якої найсприятливіші для вирощування П. Валові збори П. за період 1990–2019 рр. поступово збільшувались і у 2019 р. досягли найвищого значення — 2227,7 тис. т. Це відбулося шляхом поступового підвищення врожайності в усіх категоріях господарств до 30,5 т/га, за винятком періоду 1997–1998 рр. (7,9 т/га). Темпи росту обсягів виробництва П. у 2019 р. відносно до 2001–2002 рр. становлять: у Лісостепу — 2,6; Степу — 1,7; Поліссі — 3 і Карпатах — 1,8 рази. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, на 2020 р. знаходиться 510 сортів і гібридів П., з них 87 вітчизняної селекції (74 сорти і 13 гібридів). Серед найпоширеніших за площами вирощування є сорти і гібриди: Чайка, Зореслав, Алтей, Дама, Золотий потік, Карась, Сандра F₁, КДС-5 F₁, Княжич F₁ та інші. Визначено причини, що стримують ефективний розвиток виробництва П., до яких належать: застосування застарілих технологій та практична відсутність інновацій; недостатня кількість необхідних потужностей для доробки, фасування, заморозки, зберігання, переробки; відсутність професійного брендингу та ефективної інфраструктури, низький розвиток агрологистики, невідповідність вітчизняної овочової продукції європейським стандартам. Для створення і розвитку сучасного овочівництва в Україні необхідний механізм відповідного державного і суспільного регулювання аграрного виробництва, спрямованого на зміцнення матеріально-технічної бази овочівницьких господарств, впровадження індустріальних технологій вирощування, підвищення сортових характеристик насіннєвого матеріалу і захист авторських прав на вітчизняні сорти та гібриди.

УДК 635.64:631.52

2021.1.225. Торбанюк М.В. ОЦІНКА КОМБІНАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ПОМІДОРА ЗА ОЗНА-

КОЮ “УМІСТ ЛІКОПЕНУ В ПЛОДАХ”. Вісник аграрної науки. 2020. № 9. С. 81–85. Бібліогр.: 20 назв.

Помідор, сорти помідора, гібриди помідора, комбінаційна здатність, лікопен.

Проведено дослідження (2017–2019 рр.) з метою оцінки комбінаційної здатності вихідного матеріалу помідора (П.) за ознакою “уміст лікопену в плодах” у системі діалельних схрещувань. Як батьківські форми було використано лінію № 477 (sp, u), сорт Аля (sp) зі скороченим періодом дозрівання плодів і 3 зразки з підвищеним умістом лікопену в плодах: Dark green (hp-2⁹), МО 112 (hp), Т-3627 (В⁶). Наведено дані щодо дисперсійного аналізу комбінаційної здатності вмісту лікопену, оцінки ефектів загальної комбінаційної здатності (ЗКЗ) за ознакою “уміст лікопену в плодах П.”, а також оцінки варіанс ЗКЗ і специфічної комбінаційної здатності (СКЗ) для оцінювання ліній і сортів за цією ознакою. Результати досліджень засвідчили, що зразки МО 112 і Т-3627 можна використовувати для створення гетерозисних гібридів і як компонент синтетичних сортів. Зразок Dark green (з високими і середніми значеннями ефектів ЗКЗ і середніми значеннями СКЗ), сорт Аля і лінію № 477, що мають низькі значення ефектів ЗКЗ і не можуть бути використані в гетерозисній селекції на підвищений уміст лікопену в плодах, можна використати для створення синтетичних сортів. За результатами досліджень можна дійти висновку, що встановлена перевага адитивних ефектів у генетичному контролі ознаки “уміст лікопену в плодах помідора” дає змогу рекомендувати добір у селекційному процесі за фенотипом, починаючи з другого гібридного покоління.

УДК 635.64:631.559:631.527.5:631.544

2021.1.226. Яровий Г.І., Севідов В.П., Севідов І.В. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ ПОМІДОРІВ ІНДЕТЕРМІНАНТНОГО ТИПУ В ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЯХ. Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. Вінниця, 2020. Вип. 67. С. 64–72. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 06 554008.

Помідор, гібриди помідора, продуктивність помідора, індетермінантний тип помідора, теплиці плівкові.

Висвітлено питання щодо особливостей технології вирощування, врожайності й продуктивності гібридів помідора (П.) індетермінантного типу в плівкових теплицях весняного періоду. Встановлено вплив гібрида на динаміку формування біометричних показників та рівень урожайності сучасних гібридів П. індетермінантного типу, за вирощування в захищеному ґрунті. Найбільшу за період досліджень урожайність зафіксовано в гібридів Сінгора F₁, Матіас F₁, Панекра F₁, Белфорт F₁ і Тобольськ F₁. Однак для одержання максимально можливого рівня врожайності П. у весняно-літній культурозміні в плівкових теплицях рекомендовано вирощувати гібрид Сінгора F₁, який характеризувався найкращим ростом і розвитком рослин, на 1–3 доби раніше вступав у фазу цвітіння, на 2–3 доби — у фазу плодоношення і мав найвищу серед досліджуваних гібридів урожайність — на рівні 15,9–16,6 кг/м². Як засвідчили результати дослідження, реалізація заходів інтенсифікації овочівництва захищеного ґрунту пов'язана з раціональним і науково обґрунтованим впровадженням високоякісних сортів і гібридів, що сприятиме зростанню прибутковості галузі й дасть можливість Україні зайняти провідні позиції на світовому овочевому ринку.

УДК 635.65:631.5

2021.1.227. Катеринчук І. КОРОЛІВСЬКИЙ ДЕЛІКАТЕС? НІ, ОВОЧ, ДОСТУПНИЙ УСІМ. Овочівництво. 2020. № 10. С. 78–81.

Тетрагонолобус, господарська цінність тетрагонолобуса, агротехніка вирощування тетрагонолобуса.

Висвітлено питання щодо біологічних особливостей, господарської цінності і технології вирощування тетрагонолобуса (ТГЛ) або чотирикрильника пурпурового, представника самостійного роду в родині бобових. Це дуже оригінальна рослина, яка поки не отримала свого справжнього визнання в Україні, хоча вже кілька років як з'являється на садових городніх ділянках нашої країни. У країнах Європи ТГЛ часто ще називають спаржевим горохом, оскільки за смаком його молоді зелені боби чимось нагадують спаржеву квасоллю. Зазначено, що ТГЛ є однорічною рослиною зі схильністю

до сильного куцтва, заввишки 25–50 см, у період цвітіння рясно вкрита великими квітками красивого рубінового (пурпурового) кольору. Після цвітіння на рослині розвиваються м'ясисті незвичайного виду чотиригранні боби, що ростуть вертикально вгору або злегка під кутом до стебла. Рослина відносно холодостійка, насіння можна висівати у відкритий ґрунт наприкінці квітня — на початку травня. Зауважується, що ТГЛ не дуже вимогливий до ґрунтів, головне, щоб вони були не надто сирі й холодні. Рослина надає перевагу яскраво освітленим місцям і добре реагує на регулярне зрошення без перезволоження, але можна її вирощувати і без зрошення. І хоча, можливо, для великих виробників ця культура не є достатньо привабливою для культивування, проте маленькі господарства можуть цілком успішно вирощувати цей королівський делікатес (улюблений овоч англійської королеви) та задовольняти не тільки свої потреби, а й мати власний невеликий бізнес завдяки реалізації продукції ТГЛ споживачам, які люблять бобові. Оскільки ТГЛ має гарні квітки темно-пурпурового забарвлення, його також вирощують з декоративною метою, прикрашаючи квітники. Насіння ТГЛ дуже тверде, тому для прискорення появи сходів його треба замочити у воді і витримати протягом 1–2 діб, після чого злегка проростити. Для більш раннього цвітіння ТГЛ краще вирощувати через розсаду. Сходи у горщиках зазвичай з'являються через 15–20 діб. У відкритий ґрунт розсаду висаджують тоді, коли повністю мине загроза весняних заморозків. Догляд за ТГЛ нескладний — потрібні лише своєчасні пропонування. Удобрення рослини не потребує, але добре реагує на підживлення комплексним добривом. Урожай збирають у міру формування молодих бобів. Зазвичай їх зривають за досягнення ними 3–4 см у довжину. Затягувати зі збиранням не варто — перерослі боби швидко темніють, грубіють і стають неїстівними (їх залишають на насіння). Насіннєвий матеріал ТГЛ зберігає свою схожість протягом 4 років. Наведено інформацію про поживні якості насіння ТГЛ, приготування страв, зокрема для дієтичного харчу-

вання, та про лікувальні властивості рослини. Існує також рідкісний сорт ТГЛ, у якого пелюстки квіток мають насичено-жовтий колір з коричневими смужками.

УДК 635.67:632.937:631.559:631.526.3

2021.1.228. Теличко Л.П. ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН НА ФІТОПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ ВІДПОВІДНО ДО БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОРТУ. Збалансоване природо-користування. 2020. № 2. С. 134–140. Бібліогр.: 18 назв.

Кукурудза цукрова, фітопродуктивність кукурудзи цукрової, сорти і гібриди кукурудзи цукрової.

Наведено результати польових досліджень, проведених з метою порівняння й оцінки дії біо- і хімпредпаратів захисту рослин на фітопродуктивність с.-г. культур для оптимізації агротехнологічних заходів контролю шкідників кукурудзи цукрової (КЦ) на екологічній основі в Лісостепу України. Встановлено взаємодію досліджуваних чинників та їх варіантів. Так обробка насіння КЦ перед сівбою біологічними засобами захисту рослин: комплексом препаратів захисної дії — біологічний фунгіцид + біологічний інсектицид — забезпечила рослинам гібрида Барселона F₁, за підсумком 3-річних досліджень, найкращу густоту стояння, а рослинам сорту Русалка — максимальну масу качана з усіх варіантів дослідів. Дослідні гібриди КЦ відповідно до особливостей сорту і впливу біозасобів захисту рослин формують високий урожай, придатні до механічного збору качанів, стійкі проти основних хвороб і шкідників, а також мають високі технологічні якості. Результати проведених досліджень рослин КЦ свідчать, що передпосівна обробка насіння біопрепаратами захисної дії сприяла росту і розвитку рослин, тому можливо замінити застосування хімічних протруйників для передпосівної обробки насіння на захисні біопрепарати. Доведено, що за допомогою біопрепаратів можна отримувати повноцінний захист рослин, приріст урожаю й високу якість рослинної продукції.

635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.9:631.559(477.44)

2021.1.229. Прокопчук В.М., Матусяк М.В., Панкратів Ю.О., Слісавенко Ю.А. ОСОБЛИВОСТІ ІНТРОДУКЦІЇ МАЛОПОШИРЕНИХ ДЕКОРАТИВНИХ ВИДІВ В УМОВАХ ДЕНДРОПАРКУ “ЛАДИЖИНСЬКИЙ ГАЙ”. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 16. С. 176–193. Бібліогр.: 11 назв.

Декоративне садівництво, інтродукція, екзоти, малопоширені декоративні види, дендропарк.

Наведено результати аналізу малопоширених декоративних видів рослин (МПДВР) дендропарку (ДП) “Ладизинський Гай”, згідно з яким визначено таксономічний склад та опис досліджуваних видів ДП. Проведено оцінку перспективності інтродукції деревних рослин в умовах ареалу досліджень. Систематизовано видовий склад інтродукованих декоративних рослин ДП, який на сьогодні становить понад 25 видів, розміщених відповідно до сформованого дендроплану. Досліджено особливості інтродукції МПДВР. На основі досліджень було розроблено дендроплан для ДП “Ладизинський Гай”. Визначено вікову та кількісну структуру насаджень, за якою на площі понад 10 га створено 21 композиційну ділянку. За результатами досліджень визначено цілковиту перспективність інтродукції 10 МПДВР (*Catalpa speciosa* Warder, *Nyssa sylvatica* March, *Gymnocladus dioica* (L.) i K. Koch, *Liriodendron tulipifera* L., *Magnolia Kobes* DC та інші); перспективність 10 видів (*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino, *Stephanandra incisa* (Thunb.) Label, *Koebeuteria bipinnata* Franch та інші). Менш перспективними виявилися 5 видів (*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud, *Cercis siliquastrum* L., *Magnolia “George Henry Kern”* та інші). Низький адаптивний показник останніх 5 видів пов'язаний з невідповідністю температурного режиму в умовах дослідження. Проаналі-

зовано сучасний стан композицій і квітників ДП та наведено рекомендації щодо їх поліпшення за принципом підбору й розміщення видів і догляду за ними.

УДК 635.925:582.677.1

2021.1.230. Пономаренко В., Верера Л., Порохнява О., Банк В. MAGNOLIA STELLATA (SIEB. ET ZUCC.) MAXIM. — РАРИТЕТНИЙ ДЕНДРОЕКСОТ ІНТРОДУКОВАНОЇ ФЛОРИ НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ “СОФІЇВКА” НАН УКРАЇНИ. Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали III міжнар. наук. конф. (м. Умань, 6–9 лип. 2020 р.). Умань, 2020. С. 332–338. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 553970.

Магнолія, дендроексорт раритетний, інтродукція созофімі.

Проведено дослідження щодо з'ясування природоохоронного статусу ендемічного виду флори Японії — *Magnolia stellata* (Sieb. et Zucc.) Maxim — об'єктної репрезентативності рослин цього виду у фітоценозах Національного дендропарку “Софіївка” (НДП) НААН і їх адаптаційних показників до кліматичних умов Правобережного Лісостепу України. Зазначено, що *Magnolia stellata* — ендемічний вид флори Японії. Тривалий антропогенний вплив на території, у межах яких у природі росте цей вид, став основною причиною стрімкого зменшення чисельності цих рослин і появи ризику їх зникнення в дикій природі. За умов культивування *ex situ* в НДП “Софіївка” з 2009 р. в умовах Правобережного Лісостепу України досліджувані рослини реліктового ендеміка, дендроексофита міжнародного охоронного статусу *Magnolia stellata* успішно ростуть і розвиваються, щороку цвітуть і плодоносять, продукуючи насіння хорошої схожості. Типово видові рослини і сорти *Magnolia stellata* використовують з

метою оптимізації паркових фітоценозів "Софіївки", а також як маточні рослини для збору насіння і живців для розмноження й збереження виду в культурі. Зроблено висновок, що перспектива збереження виду *Magnolia stellata ex situ* є високою.

УДК 635.925:582.711.712:[581.522.4+581.95]

2021.1.231. ТРОЯНДИ ШЕКСПІРА В КОЛЕКЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ / Рубцова О., Буйдіна Т., Чижанькова В., Гордієнко Д., Соколова О. Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали III міжнар. наук. конф. (м. Умань, 6–9 лип. 2020 р.). Умань, 2020. С. 281–285. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 553970.

Генофонд троянд, НБС ім. М.М. Гришка, природна і культурна спадщина.

Проаналізовано генофонд троянд (Т.) Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка з метою виявлення сортів, які входять до списку рослин, що згадуються у творах У. Шекспіра. Він посилається на Т. понад 70 разів. Троянди, які згадує Шекспір, включають сорти: *Musk Rose*, *Damask Rose*, *Eglantine or Sweet Briar*, *Provence or Cabbage Rose*, *Wild Dog Rose*. Існує також низка сортів, назва яких пов'язана із творчістю Шекспіра. У результаті аналізу генофонду НБС ім. М.М. Гришка НАН України виявлено такі троянди Шекспіра: *R. eglanteria*, *R. gallica*, *R. centifolia*, *R. canina*, *R. gallica var. vericolor* та сорт *Othello*. Наведено короткі характеристики названих сортів, зокрема листки *R. eglanteria* мають аромат зелених яблук, пелюстки *R. gallica var. vericolor* смугасті, дуже ароматні (найстаріша і найвідоміша із смугастих Т.). Сорт *Othello* виведений англійським селекціонером Д. Остіном у 1986 р. (квітки густомахрові — 80 пелюсток, темно-малинові, ароматні). Збереження цих троянд у генофонді НБС ім. М.М. Гришка має велике значення в рамках загальнодержавної програми збереження природної і культурної спадщини.

УДК 635.925:582.988:631.529(477.4)

2021.1.232. ЛАБОРАТОРНА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ СОРТІВ *CALLISTEPHUS CHINENSIS* (L.) NESS. / Поліщук В.В., Турчина С.Я., Карпук Л.М., Балабак А.Ф., Осіпов М.В., Павліченко А.А. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1(157). С. 146–150. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554000.

Калістефус китайський (айстра), сорти айстри, інтродукція айстри, схожість насіння айстри, декоративність айстри.

Здійснено дослідження лабораторної схожості інтродукованих сортів калістефусу китайського (КК) або айстри з метою подальшого використання кращих генотипів роз-

садним способом у ґрунтових умовах. Для досліджень було використано 20 інтродукованих сортів КК. У результаті проведених досліджень щодо схожості насіння айстри з різними господарськими ознаками, продуктивністю і напрямом використання виділено й згруповано генотипи (у середньому за роки проведених досліджень) з високим, середнім і низьким коефіцієнтами схожості. Сходів не було зафіксовано у шести сортів: Малиновий шар, Есмеральда, Веснянка, Седая дама, Салмон Турм та Софія. Середніми і високими показниками схожості насіння (50–90%) характеризувалися сорти: Одарка, Хільда, Сніжана, Анастасія (Сор.), Зімня вишня, Александра, Лебедине Озеро та Кінг Сайз (червона), що в подальшому дасть змогу включити зазначені сорти в дослідження з вивчення господарсько-біологічних, а головне — декоративних властивостей інтродукованих сортів з метою їх використання в садово-парковому господарстві.

УДК 635.925:582.998.16

2021.1.233. Завидова Л. ХРИЗАНТЕМА САДОВАЯ. Огородник. 2020. № 10. С. 32–34.

Хризантема садова, селекція хризантеми, сорти хризантеми.

Наведено біологічну характеристику популярної високодекоративної хризантеми садової (ХС) та висвітлено питання щодо селекційної роботи з нею в Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка (НБС). У колекції ХС НБС є сорти різних строків цвітіння, різної висоти, з різними формами суцвіть: немахрові (прості), напівмахрові, анемоноподібні, махрово-звисаючі, махрово-плоскі, напівкулясті, кулясті, кулясті кучеряві, променеві, помпонні й павукоподібні. Є серед них суцвіття різноманітного забарвлення: від білого до темно-бордового з різними відтінками. Розміри суцвіть варіюють від крихітних (2 см у діаметрі) до дуже великих (20 см у діаметрі). Відрізняються вони й рясним квітуванням. На одній рослині може бути від 50 до 2000 суцвіть одночасно. Селекційна робота з ХС почалася в НБС ще в минулому столітті після закінчення Другої світової війни і триває понині. Співробітниками НБС було проведено сорто-випробування понад 1000 сортів і селекційних форм дрібно-квіткових ХС вітчизняної і зарубіжної селекції, створених у різних кліматичних зонах. Всі досліджені сорти оцінювались за декоративно-господарськими ознаками, у результаті чого було визначено кращі і перспективні сорти для селекційної роботи і вирощування в Україні. Наведено перелік і короткі характеристики перспективних сортів ХС селекції НБС ім. М.М. Гришка: Ніжний Зефір, Ранковий Міраж, Рара, Скіфське Золото, Парасолька, Казкова Втіха, Принцеса Діана, Аблюневий Цвіт, Київська Красуня, Пісня Полонини, Карпатська Рапсодія, Осінній Блюз.

636/639 ТВАРИННИЦТВО

636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636:001.8(477)(085)

2021.1.234. КАТАЛОГ ІННОВАЦІЙНИХ РОЗРОБОК НААН, РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ В АГРОПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО (2017–2019 РР.) / Гадзало Я.М., Балян А.В., Вергунов В.А., Лук'янчук Л.В., Носенко Ю.М., Бєлова О.І., Шейко К.І., Криворучко І.М.; за ред. акад. НААН Гадзало Я.М. Київ: Аграр. наука, 2020. 268 с. Шифр 554077.

Аграрна наука новітня, інновації НААН, науково-дослідні установи, тваринництво, ветмедцина, землеробство, рослинництво, аграрна економіка, харчова і переробна промисловість.

Висвітлено коротку інформацію про новітні (2017–2019 рр.) селекційно-технологічні наукові розробки (248 робіт), які напрацьовано у 46 науково-дослідних установах Національ-

ної академії аграрних наук України з питань тваринництва, ветеринарної медицини, харчової і переробної промисловості, а також землеробства, рослинництва та аграрної економіки і продовольства. Інноваційні розробки ґрунтуються на проведених дослідженнях і випробуваннях на практиці, відповідають регламентам щодо застосування, мають підтверджувальну документацію майнових прав та рекомендовані для впровадження в агропромислове виробництво. Опис кожної розробки містить: коротку характеристику; дані про очікуваний результат від її впровадження на практиці; перелік публікацій авторів за тематикою; вказано охоронні документи державного зразка (патенти, свідоцтва), а також напрями, регіони та об'єкти, які рекомендовано для впровадження розробки. Наведено дані щодо контактів

науково-дослідних установ НААН (власників розробок) та їх авторських колективів.

УДК 636.03.085:637:546.4

2021.1.235. Шалімов М.О. БІОТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ ДОБРОЯКІСНОЇ “ЧИСТОЇ” ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. № 96. С. 65–76. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554066.

Тваринницька продукція, молоко, м'ясо, бульйон, радіонукліди у кормах і продукції, цезій, стронцій, йод радіоактивний, технології “чистої” продукції, корми, переробка тваринницької продукції.

Розглядаються технології, спрямовані на зниження концентрації радіоактивних речовин (РР) у продукції тваринництва. Висвітлено шляхи надходження радіонуклідів в організм та особливості їх накопичення. Концентрація РР у молоці і м'ясі залежить від кормів, рівня мінерального живлення, індивідуальних особливостей тварин, розподілу РР по окремих органах і тканинах тощо, а також метеорологічних факторів року, які зумовлюють стан і рухливості нуклідів у ґрунті та рослинах, а також інтенсивність їх накопичення. Встановлено, що на залитих піщано-болотистих пасовищах із щільністю забруднення ґрунту 10 Ки/км² і пасовищного корму — 425–525 Бк/кг, де застосовують цеоліт і хумоліт (0,5 кг/добу), вміст радіоцезію в молоці корів зменшується в 1,4 раза. На луках з більш високим рівнем забруднення (1000 Бк/кг маси раціону) згодовування коровам хумоліту (0,5 кг/добу) зменшує рівень ¹³⁷Cs в молоці в ≈1,2 раза, але на вміст ⁹⁰Sr не впливає. Отже, важливим заходом для зниження концентрації РР у молоці та м'ясі є згодовування тваринам “чистих кормів” (жом, барда, силос, сінаж), завезених із незабруд-

нених територій України. Розглянуто захисну роль кальцію, ентеросорбентів. Максимальні коефіцієнти переходу ⁹⁰Sr із раціону в молоко, у зв'язку з рівнем кальцієвого живлення, відрізняються від мінімальних у 8–11 разів. Збільшення кальцію в раціоні до 2–2,5 норми за рахунок трикальційфосфату зменшує виведення ⁹⁰Sr з молоком у 4 рази, проте величина цього виведення залишається в 1,7 раза більшою, ніж у особин, які одержували раціон з нормованим вмістом кальцію в кормі. Загалом збагачення раціонів кормами з високим вмістом кальцію (але не за рахунок мінеральних добавок) на фоні нормального і дефіцитного його вмісту дає змогу зменшити надходження ⁹⁰Sr у молоко відповідно від 3 до 23 разів. За кулінарної обробки продукції тваринництва модифікація методів також дає певні результати. Вміст ¹³⁷Cs при варінні кісток зменшується в них у ≈3–5 разів, тобто до бульйону переходить 67–80%. У процесі варіння м'яса 7-місячного бичка до бульйону переходить 57% ⁹⁰Sr, а після додавання у воду лимонної або молочної кислоти — 76–85%. Приблизно ж стільки ⁹⁰Sr переходить з молока до 83% ⁹⁰Sr. Одна частина відомого аніоніту “Дауекс 2” може видалити понад 95% ¹³¹I із 230 частин молока або 50% ⁹⁰Sr. Електродіалізний метод очищення молока видаляє до 90% ⁹⁰Sr та до 99% ¹³⁷Cs. На електродіалізній установці з аніонно-обмінними мембранами може бути вилучено 70–90% ¹³¹I. Знизити концентрацію РР у м'ясі можна ще шляхом його тривалого зберігання в засоленому стані та подальшого вимочування у воді (4 обробки зі зміною розчину може зменшити вміст ¹³⁷Cs на 63–99%).

636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.127.082(477)

2021.1.236. Ткачова І.В., Фролова Г.О. ГЕНЕАЛОГІЧНІ ЛІНІЇ В ОРЛОВСЬКІЙ РИСИСТІЙ ПОРОДІ УКРАЇНСЬКОЇ ЧАСТИНИ ПОПУЛЯЦІЇ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 123. С. 184–193. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554186.

Коні (орловська рисиста), відтворення вітчизняного конярства, збереження порід коней, генофонд коней України, селекційно-племінна робота, кінні заводи.

Орловська рисиста (ОР) порода за кількістю поголів'я на 1.09.2019 р. посідала 3-тє місце в структурі порід коней України. Провідними суб'єктами племінної справи, які розводять ОР породи, є: ДП “Конярство України”, Запорізький конезавод № 86, Дібрівський конезавод № 62, Лозівський конезавод № 124, Лимарівський конезавод № 61. Загальне поголів'я становить 653 гол., у т.ч. племінних кобил — 267 гол. Найбільша кількість ОР коней у Запорізькому кінному заводі № 86 (29,6% племінних кобил). У генеалогічній структурі репродуктивного складу породи переважають жеребці трьох ліній: Барчука (гілка Запада) — 28,1%, Пілота — 18,8 і Воїна — 15,6%. Маточний склад переважно відноситься до ліній Барчука (гілка Запада) — 30,7%, Піона — 22,1 та Пілота — 15,7%. Маточний склад Дібрівського конезаводу представлено переважно кобилами л. Піона — 41,2%, а Запорізького — л. Барчука (гілка Запада) — 29,1, л. Ісполнителя — 22,8 та л. Піона — 20,3%. Щодо Лимарівського конезаводу, то більшість кобил належить до ліній: Барчука (гілка Запада) — 35,5% та Пілота і Піона — по 25,8%. У Лозівському конезаводі переважають матки ліній: Барчука (гілка Запада) — 38,2%, Пілота — 23,5 і Ветра — 20,6%. Найбільший племрепродуктор ПСП “Комишанське” укомплектовано переважно матками л. Барчука (гілка Запада) — 51,2%, л. Піона — 22,0 та л. Пілота — 17,1%. Генеалогічне відгалуження Запада представлено нащадками 9537 Бензола і 10173 Позива, зокрема 9 жеребцями-плідниками, допущеними до племінного використання, і 78 племінними кобилами репродуктивного віку. Наголошується на тому,

що окрім ліній Барчука, Пілота і Воїна інші генеалогічні лінії знаходяться на межі зникнення, що потребує термінових заходів і державної підтримки стосовно збереження генофонду вітчизняного конярства.

УДК 636.13/.14.082(477.85/.87)

2021.1.237. Шельов А.В., Копилов К.В., Крамаренко С.С., Крамаренко О.С. ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА КОНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД ЗА МІКРОСАТЕЛІТНИМИ ЛОКУСАМИ ДНК. Agricultural Science and Practice. 2020. № 2. С. 3–13. Бібліогр.: 24 назви.

Коні (гуцульські, англ. чист., укр. верх.), ДНК-маркери, генофонд коней, генетика коней, породи коней, селекція коней, поліморфізм генофондів коней, мікросателіти (ДНК коней), прогнозування у селекції коней.

Представлено результати аналізу поліморфізму генофондів коней гуцульської (78 гол.), англійської чистокровної (51 гол.), української верхової (152 гол.) порід за 11 мікросателітними локусами ДНК, а саме: HTG 04, HMS 06, HTG 06, AHT 04, ASB 23, ASB 17, CA 425, HTG 07, HMS 03, VHL 20, HMS 07. Показано, що дослідження мікросателітних локусів ДНК дає можливість не лише визначати достовірність походження племінних коней, а й здійснювати контроль популяційних процесів у різних породах, а також установити поліморфізм самих порід. Наведено специфічні характеристики генетичної структури кожної з порід, які пояснюють історію формування їхніх генофондів. Популяційно-генетичний аналіз за використання різних математичних методів рекомендовано застосовувати з метою оцінювання і прогнозування мікроеволюційних процесів, контролю формування генофондів як у процесі селекційної роботи, так і в системі збереження генетичного біорізноманіття.

УДК 636.14/.15.082(477)

2021.1.238. Павловський С.С., Ткачова І.В. ОЦІНКА ЖЕРЕБЦІВ-ПЛІДНИКІВ НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тва-

ринництва НААН. Харків, 2020. № 123. С. 117–128. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 554186.

Коні (новоолександрівська ваговозна), жеребці-плідники, відтворення вітчизняного конярства, селекційно-племінна робота, збереження порід коней, генофонд коней України.

Матеріалом для досліджень слугувала база даних і каталог жеребців-плідників (ЖП) новоолександрівської ваговозної (НВ) породи, допущених до племінного використання. За показниками бонітування на 1.09.2019 р. у племпідприємствах України, які задіяні у селекційній роботі, налічувалось 377 гол. племінних коней НВ породи, що менше на 96 гол., ніж у 2013 р., з них кількість кобил — 169 (менше на 22 гол.), а ЖП — 14 гол. У кінних заводах утримується 50,0% тварин. Аналіз лінійної належності оцінених ЖП показав, що 8 з них належать до лінії (1390) Тантала (57,0%), по 3 ЖП — до лінії (935) Кокетливого (21,5%) і лінії (909) Градуса (21,5%). Усі оцінені ЖП мають у родоводах комплексний інбридинг у помірних і віддалених ступенях, переважно на Тантала, Кокетливого і Вельбота. Аналіз методів відтворення жеребців

засвідчив, що лише один ЖП був одержаний у внутрішньолінійному сполученні (1390) Тантала, а решта — у міжлінійних поєднаннях: Тантал × Градус (3 гол.); Тантал × (109) Газон (3 гол.); Кокетливий × Градус (2 гол.) і по одному жеребцю у поєднаннях: Тантал × (200) Капітен; Кокетливий × Газон; Градус × Тантал; Градус × (596) Поденщик; Градус × Капітен. Загалом за 25-річний період селекційно-племінної роботи з НВ породою в Україні встановлено катастрофічне зменшення кількості ЖП і звуження генеалогічної структури до трьох ліній, тоді як на час апробації порода була структурована на 9 генеалогічних ліній. На сьогодні всі представники ЖП різних ліній мають типову для ваговозів будову тіла, міцну конституцію. Кінцівки міцні з достатнім обхватом п'ястка, але з недоліками будови: різнокопитність, розкид, шабловатість, клишоногість. Найкрупніші за всіма промірами жеребці належать до лінії (935) Кокетливого ($P \leq 0,05$). Наголошується на потребі невідкладних заходів щодо запобігання зникненню новоолександрівської ваговозної породи коней в Україні.

636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.2.033/.034.082:636.061:591.469

2021.1.239. Когут М.І., Братюк В.М., Стадницька О.І. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСЬКО КОРИСНИХ ОЗНАК У КОРІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНОЇ ГЕНЕАЛОГІЧНОЇ ПРИНАЛЕЖНОСТІ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 181–191. Бібліогр.: 31 назва. Шифр 06 554084.

ВРХ симентальська, племрепродуктор ВРХ, генеалогія худоби, лінійна оцінка ВРХ, екстер'єр корів, молочна продуктивність ВРХ, бугаї-плідники, корови ФГ "Пчани-Данькович", Львівська обл.

Дослідження проведено в племрепродукторі з розведення симентальської худоби ФГ "Пчани-Данькович" (Жидачівський р-н, Львівська обл.). Генеалогічна структура стада складається переважно з нащадків ліній (п.) Хоррора 809706945.79 і Редада 711620016.77. Бугаї цих ліній характеризуються добрими племінними якостями. Молочна продуктивність корів різних ліній відзначається підвищеними надоями з 1-ї по 3-тю лактації. За 305 діб 1-ї лактації корови з л. Редада (дочки бугая Рошелле 936647732) за надоем переважали ровесниць з л. Хоррора (дочки бугая Віхта 932375771) на 400 кг, або 13,3%. За 2-гу лактацію спостерігали подібну закономірність. Повновікові корови з л. Редада мали перевагу за надоем корів з л. Хоррора на 800 кг (24,2%). Піддослідні тварини у господарстві мають добре розвинений пропорційний тулуб, притаманний худобі комбінованого напрямку продуктивності, проте виявлено деякі відхилення в екстер'єрі, що вказало на потребу селекційного вдосконалення. За результатами лінійної оцінки (9-бальна шкала) первістки-дочки бугая Рошелле з л. Редада переважали ровесниць-дочок Віхта з л. Хоррора за: показниками росту — на 0,9 бала (19,4%), шириною грудей — 0,6 бала (12,2%), нахилу заду — 0,4 бала (9,1%), переднім та заднім прикріпленням вимені — 1,5 бала (38,4%), розміщенням передніх дійок — на 1,3 бала (31,7%). Загалом за 100-бальною шкалою первістки з л. Редада отримали загальну оцінку — 82 бали, а лінії Хоррора — 79 балів, але вірогідної різниці між тваринами обох груп немає.

УДК 636.2.084.1:612.32:577.112.386

2021.1.240. Шкромада О.І., Ілько Л.Г., Удовенко Я.С. СПОСОБИ СПРЯННЯ ФОРМУВАННЯ МІКРОФЛОРИ РУБЦЯ У МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 241–246. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 554185.

ВРХ (укр. чорно-ряба мол.), телята, рубець телят, травлення у телят, ферментація, мікрофлора рубця, амінокислоти, азот, метіонін, Сумська обл.

Дослідження здійснено у господарстві "За Мир" (Сумський р-н, Сумська обл.) на телятах віком 4–5 місяців української чорно-рябої молочної породи. Показано, що використання у раціоні телят гранульованого захищеного та звичайного метіоніну, який згодовували тваринам на дорощуванні, сприяло збільшенню кількості мікроорганізмів у рубці. Так, через 2 тижні проведення експерименту у 1-й дослід. гр., де застосовували метіонін незахищений, чисельність бактерій вірогідно збільшилась на 72,6%, інфузорій — на 39,5, ентодіноморфів — на 24,1%. Водночас у 2-й дослід. гр., де застосовували метіонін гранульований захищений, на 14-ту добу бактерій збільшилось на 85,7%, інфузорій — на 62,4, ентодіноморфів — на 29,8%. На 30-ту добу у 1-й дослід. гр. ці показники переважали контроль і становили відповідно: 84,3%; 29,4 і 26,6%. Перевага кількості бактерій у 2-й дослід. групі була більшою — на 93,2%; 42,5 і 25,9% відповідно, ніж у контролі. Отже, звичайний метіонін так само, як і захищений гранульований, позитивно впливали на мікрофлору рубця, проте гранульований метіонін був недостатньо захищеним і руйнувався у рубці під дією ферментів мікроорганізмів. Наведено показники загального, залишкового та білкового азоту у вмісті рубця телят після додаткового введення до їх раціону метіоніну. Визначено, що метіонін незахищений упродовж місяця зумовив зростання вмісту загального азоту на 12,2%, білкового — на 19,6, а гранульований — на 15,6 і 22,4% відповідно.

УДК 636.22/.28.033.087.7:637.5:665.221

2021.1.241. Дяченко О.Б., Рівіс Й.Ф. ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ПОЛІЕНАСИЩЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ РОДИНИ ω -3 У ТКАНИНАХ ВІДГОДІВЛЬНОГО МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ У РАЦІОНАХ ПЛЯНОЇ ОЛІЇ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 169–180. Бібліогр.: 36 назв. Шифр 06 554084.

ВРХ поліська м'ясна, м'ясне скотарство, годівля бугайців, бугайці на відгодівлі, кормові добавки ("Доксан"), пляна олія, омега-3 і омега-6, поліненасичені жирні кислоти, яловичина, Львівська обл.

Дослідження проведено на 30 відгодівельних бугайцях поліської м'ясної породи у ФГ "Білак" (Самбірський р-н, Львівська обл.) у 2017 р. Здійснено порівняльну оцінку есенціальних поліненасичених жирних кислот (ПЖК) родини ω -3 у кормах раціону з їх умістом у печінці і скелетних м'язах, а також динаміки середньодобових приростів молодняку ВРХ. Господарський раціон складався із: сіна злаково-бобового — 4 кг, сінажу злаково-бобових трав — 10 кг, комбікорму — 4 кг, браги пшеничної — 20 кг, меляси — 0,5 кг, солі кухонної — 0,065 кг. Тварин поділили на 3 групи.

Першій дослідній групі за місяць до забою у складі розсиного комбікорму згодували лляну олію — 100 мл/гол./добу; 2-й дослід. гр. — синтетичну речовину “Доксан” (2 мг/кг маси тіла), яка протидіє біогідрогенізації ненасичених жирних кислот у рубці, і лляну олію (100 мл/гол./добу), як і 1-й групі; контрольна група одержувала лише стандартний господарський раціон. Наведено жирнокислотний склад лляної олії (11 кислот), а також уміст есенціальних ПЖК у печінці і скелетних м'язах бугайців. Установлено, що застосування лляної олії сприяє збільшенню вмісту в раціоні відгодівельного молодняку ВРХ ліноленової кислоти, яка в їх організмі є попередником біологічно активних ПЖК родини ω -3, а добавка синтетичної речовини “Доксан” зумовлює інтенсивнішу трансформацію ліноленової кислоти із шлунково-кишкового тракту і зростання вмісту ПЖК родини ω -3 у печінці та скелетних м'язах. При цьому підвищується концентрація ПЖК родини ω -6, що сприяє поліпшенню цінності яловичини. Середньодобові прирости у дослідних групах наприкінці досліду були вищими на 4,1 і 7,6% відповідно, ніж у контролі.

УДК 636.22/28.033:637.5:665.221

2021.1.242. Козир В.С. НАКОПИЧЕННЯ ЖИРУ В ТІЛІ БУГАЙЦІВ ШАРОЛЕЗЬКОЇ ПОРОДИ В ПОСТНАТАЛЬНОМУ ОНТОГЕНЕЗІ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 192–201. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 554084.

ВРХ шаролецька, м'ясне скотарство, бугайці шароле, яловичина, жирність яловичини, відгодівля бугайців, морфологія жиру-сирцю ВРХ.

Худоба шаролецької породи (ШП), поряд з італійською кіанською, є найбільшою серед інших порід м'ясного напрямку продуктивності. Жива маса корів — 700–800 кг, бугаїв — 1000–1200 кг, а молодняку 18-міс. віку — 450–650 кг. Молодняк відзначається інтенсивним ростом. Цю худобу розводять у багатьох країнах Європи, Північної і Південної Америки та ін. В Україні ВРХ шароле використовували для промислового схрещування і поліпшення м'ясних якостей інших порід, зокрема для створення чернігівського і придніпровського типів м'ясної худоби. Бугайці високорослої ШП відзначаються недостатнім відкладанням жиру в тілі, який надає яловичині ніжність, соковитість і аромат та підвищує смакові якості. Наведено результати досліджень бугайців ШП (ДГ Інституту зернових культур НААН), яких (20 гол.) вирощували до 30-міс. віку в технологічних і кормових безпасовищних умовах степової зони України. Їх до 8-міс. віку утримували на вільному підсосі, а з 8- по 12-міс. вік — у групових станках по 10 голів, у подальшому — на прив'язі. Забій проводили у 12, 18, 24 і 30 місяців. Хімічний склад продуктів забою досліджували у сертифікованій лабораторії Інституту тваринництва НААН (м. Харків). Установлено, що синтез жиру в тілі бугайців ШП у постнатальному онтогенезі відбувається помірно і не призводить до осалювання туш. За вирощування до 30-міс. віку частка поливу, сирцю і внутрішньом'язового жиру залишалась незначною, що не погіршувало якості яловичини. Показник вмісту жиру в тілі бугайців з 18-міс. віку по 30-міс. зріс на 8,8%, а маса туші — на 42,9, маса жиру в туші — на 11,9%. Маса м'якоти з віком зросла на 22,8%, а маса жиру в ній у постнатальному періоді збільшилась на 33,0%. Визначено, що у степовій зоні України економічно доцільно відгодовувати бугайців ШП до 2,5-річного віку, що підвищує ефективність використання поголів'я.

УДК 636.22/28.034.082

2021.1.243. Безалтична О. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЕКЦІЙНО-ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК КОРІВ РІЗНИХ ЛІНІЙ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЖИРНОМОЛОЧНОГО ТИПУ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. № 96. С. 104–110. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554066.

ВРХ (укр. черв. мол.), молочне скотарство, СТОВ АФ “Петродолинське”, Одеська обл., лінії ВРХ, молочна продуктивність корів (жир.-мол.).

Дослідження проведено в одному з провідних господарств Одеського регіону СТОВ “Агрофірма Петродолинське” на поголів'ї корів української червоної молочної породи. У структурі заводської популяції корів високих бонітувальних класів

еліта-рекорд становила 31,8%, а клас еліта — 47,7%. Молочна продуктивність корів усіх ліній (Цирруса 16497, Стара, Хановера Ред, Кавалера, Старбака, Чіфа) за останню закінчену лактацію становила $\approx$ 4141 кг; уміст жиру в молоці — 3,96%, білка — 3,29%, кількість молочного жиру — 163,98 кг, білка — 136,16 кг; середня жива маса корів — 528 кг. Наведено конкретні дані кожної лінії. Середній надій молока корів від бугая голштинізованого типу (ГТ) за 1-шу лактацію становив 4205, 3-тю — 4457 кг; корів жирномолочного типу (ЖМТ) — 3880 і 4152 кг відповідно. Кількість молочного жиру у дочок ГТ за 3-тю лактацію — 180,9 кг, молочного білка — 146,0 кг; у корів ЖМТ — 168,8 і 135,2 кг відповідно до лактацій (1 і 3). Розмір мінливості індивідуальної плеїнної цінності у первісток ЖМТ за надоем молока — 2224 кг, кількість молочного жиру — 78, а молочного білка — 79, живої маси — 60 кг. У первісток від бугая Лімура 640/1380 (п. Кавалера) голштинізованого типу ці показники становили відповідно — 2901 кг, 89; 91 і 40 кг. Взаємозв'язок між надоем молока за лактацію, кількістю молочного жиру і білка в молоці — позитивний і статистично вірогідний ($P>0,999$). Кореляція між надоем за лактацію та живою масою невисока, статистично достовірна ($P>0,95$), а кореляція між надоем молока за лактацію та вмістом жиру і білка в молоці — від'ємна, але не суттєва.

УДК 636.22/28.034.082.26

2021.1.244. ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД З ПІДБОРУ БУГАЙВ ДО МАТОЧНОГО ПОГОЛІВ'Я У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ / Полупан Ю.П., Костенко О.І., Рубан С.Ю., Єфіменко М.Я., Коваленко Г.С., Бірюкова О.Д., Басовський Д.М., Прийма С.В., Подоба Ю.В.; за ред. Ю.П. Полупана. Київ: Аграр. наука, 2020. 32 с. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554113.

ВРХ, молочне скотарство, селекція ВРХ, схрещування ВРХ, бугай-плідники (голштини), породи ВРХ, інбридинги (ВРХ).

Відзначається, що при створенні української червоно-рябої, чорно-рябої і червоної молочних порід передбачалося використання бугаїв голштинської породи (червоної і чорно-рябої масті) на маточному поголів'ї симентальської, чорно-рябої, білоголової української, червоної степової і лебединської порід. Кожна із цих порід має власну внутрішньопорідну структуру, що потребує науково обґрунтованого відповідного підбору бугаїв до маточного поголів'я. Проте великою проблемою сучасного молочного скотарства України є катастрофічне скорочення кількості бугаїв-плідників і ліній вітчизняних новостворених порід, що призводить до звуження генеалогічної структури українських порід ВРХ. Наразі підприємцями і власниками худоби здійснюється селекційно нерегульований імпорт сперми бугаїв та іншого генетичного матеріалу (ГМ) обмеженої кількості ліній і споріднених груп, зокрема імпорт ГМ голштинської породи на 90–95% — від кросу ліній і лише менше 10% — від внутрішньолінійного підбору. Використання бугаїв, одержаних від міжлінійних кросів, спричиняє наслідки незапланованих інбридингів різних ступенів. Так, на маточному поголів'ї в різних областях України використовуються однакові голштинські лінії, що звужує генеалогічне різноманіття молочних порід та зумовить зниження генетичного поліпшення вітчизняної ВРХ за господарсько цінними ознаками. Розглянуто гени бугаїв, асоційовані з компонентами молока, а також генетичні їх аномалії. Визначено основні принципи підбору бугаїв-плідників до маточного поголів'я. Вказано правила щодо складання планів підбору бугаїв у стаді. Наведено рекомендовані породи ВРХ для схрещування (голштинська, джерсейська, червона датська, червоно-ряба шведська, айрширська, червона норвезька, монбельярдська).

УДК 636.22/28.034.084.086.15

2021.1.245. Чумаченко С.П., Федак Н.М., Кравченко Н.О. ПРОДУКТИВНА ДІЯ ПЛЮЩЕНОГО ЗЕРНА КУКУРУДЗИ, КОНСЕРВОВАНОГО БАКТЕРІАЛЬНИМ ПРЕПАРАТОМ КТ-Л 18/1, НА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 235–240. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 554185.

ВРХ (укр. чорно-ряба мол.), телиці ремонтні, годівля телиць, кукурудза (зерно плющ. консерв.), пробіотик КТ-Л

18/1, корми ВРХ, зерно підвищеної вологості, комбікорми, кров ремонтних телиць, ріст ремонтних телиць, консерванти, Львівська обл.

Дослідження проведено в умовах ДП ДГ "Оброшине" Пустомитівського р-ну Львівської обл. на 3 групах ремонтних телиць української чорно-рябої молочної породи (аналоги за ж.м. і віком). Показано, що консервування плющеного зерна кукурудзи (вологістю 31–32%) пробіотичним препаратом КТ-Л 18/1 (у дозі 8,0 мл суспензії на 1 кг зерна) забезпечує практично 100%-ву збереженість його сухої речовини впродовж 70 діб. Згодовування ремонтним телицям такого консервованого зерна у складі зерносуміші (15% до маси) не впливало негативно на морфологічні показники крові тварин, але сприяло підвищенню концентрації загального білка та його альбумінової і γ -глобулінової фракцій у сироватці крові. Підвищення концентрації альбумінів у тварин дослідних груп зумовило зростання білкового індексу, що вказало на ефективніший обмін білків у їхньому організмі порівняно з контролем. Середньодобові прирости живої маси ремонтних телиць у дослідних групах були вищими на 4,6 і 6,3%, ніж у контрольній групі і становили 528 і 538 г проти 505 г відповідно. Зроблено висновок, що запропонований мікробний препарат КТ-Л 18/1 можна використовувати як консервант плющеного зерна кукурудзи підвищеної вологості.

УДК 636.22/28.034.087.7:546.4

2021.1.246. Маменко О.М., Портянник С.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ЗА АЛІМЕНТАРНОГО НАДХОДЖЕННЯ В ОРГАНІЗМ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1(156). С. 46–62. Бібліогр.: 44 назви. Шифр 554096.

ВРХ молочних порід, корми корів безпечні, захист корів від ВМ, важкі метали, молочне скотарство, екологічна молочна продукція, вітаміни, премікс МП-А (антитоксичний), біопрепарат БП-9, Полтавська обл.

Метою досліджень було оцінювання молочної продуктивності корів, яким згодовували корми з надлишком важких металів (ВМ): Cd, Pb, Cu, Zn, одночасно застосовуючи антидотні речовини. Запропоновано комплексне застосування спеціально розробленого адаптованого до фактичних раціонів годівлі корів антитоксичного мінерально-вітамінного преміксу МП-А та підшкірної ін'єкції біологічно активного препарату БП-9 рослинного походження для захисту організму від ВМ, зокрема кадмію і свинцю. Комплексна дія преміксу і біопрепарату сприяла посиленню екскреції політантів з організму корів із сечею, зменшуючи їх перехід у молочну сировину. Це дало можливість виробити молоко, яке відповідає вимогам вітчизняних і міжнародних стандартів якості. Водночас завдяки добалансуванню основного раціону необхідними мікро-, макроелементами та вітамінами молочна продуктивність корів підвищилась в $\approx 1,6$ раза (від 3477–4426 до 5697–6899 кг), що забезпечило рентабельність виробництва молока в господарствах Полтавської обл. Однак попри це, повністю реалізувати генетичний потенціал корів червоно- і чорно-рябої молочних порід на рівні 7–9 тис. кг молока за лактацію не вдалось. Наведено динаміку викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні Полтавщини за окремими населеними пунктами у 2000–2016 рр.

УДК 636.22/28.034.087.7:577.115.3

2021.1.247. Шелевач А.В., Рівіс Й.Ф., Федак Н.М. ЗМІНИ РІВНЯ ПОЛІЕНОВИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ПЛАЗМІ КРОВІ ТА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ РЕМОТНИХ ТЕЛИЦЬ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ОЛІЙНИХ ДОБАВОК У РАЦІОНІ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 235–246. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 554084.

ВРХ (укр. чорно-ряба мол.), телиці ремонтні, годівля телиць, молочне скотарство, кормові добавки "Доксан", ріпакова олія, омега-3 і омега-6, поліненасичені жирні кислоти, кров телиць, Львівська обл.

Дослідження проведено в ДП ДГ "Радехівське" Львівської обл. на 2 групах ремонтних телиць 12–15-міс. віку української чорно-рябої молочної породи. Наведено склад кормів

основного раціону (ОР) тварин. Телицям контрольної групи згодовували ОР, а дослідної — ОР + ріпакову олію (0,3 мл/кг маси тіла) + синтетичну сполуку "Доксан" (1 мг/кг маси тіла). Жирнокислотний склад ріпакової олії: капринова, лауринова, міристинова, пентадеканова, пальмітинова, пальмітоолеїнова, стеаринова, олеїнова, лінолева, ліноленова, арахідонова, ейкозаєнова, ерукова (13 кислот). Наведено концентрацію жирних кислот ω -3 і ω -6 у плазмі крові піддослідних ремонтних телиць; після додавання до раціону ріпакової олії та "Доксану" за рахунок ліноленової та лінолевої жирних кислот вона збільшилась: ω -3 — на 14,9%, ω -6 — на 15,3%. При цьому зросла маса телиць у віці 12–15 місяців на 4,6% порівняно з контролем.

УДК 636.22/28.034.087.7:636.082.4

2021.1.248. Кропивка Ю.Г., Бомко В.С. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ МОЛОКА, ВІДТВОРЕННЯ КРОВІ ТА РУБЦЕВОЇ ТКАНИНИ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ У ПЕРШІЙ ПЕРІОД ЛАКТАЦІЇ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЗМІШАНОЛІГАНДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЦИНКУ, МАНГАНУ ТА КОБАЛЬТУ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 105–112. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554185.

Молочне скотарство, корови високопродуктивні, ВРХ ТОВ "Терезине", кормові добавки коровам, раціони корів, мікроелементи в кормах корів, молоко (хімічний склад), відтворювальність корів, кров корів, рубцева рідина (ВРХ).

Представлено результати дослідження в умовах ТОВ "Терезине" на 20 коровах голштинської породи німецької селекції та на найбільш високопродуктивних коровах українських порід чорно-рябої і червоно-рябої молочних (по 15 гол.). З них сформували 5 груп корів-аналогів (по 10 гол.), з яких виділили контрольну і 4 дослідні (2, 3, 4 і 5) групи. Раціони корів (ж.м. 640–670 кг) були розраховані на продуктивність 36–40 кг молока/добу. У підготовчий і дослідний періоди корів годували за однакових раціонів. Різниця була в тому, що в дослідний період упродовж 80 днів (з 10 вересня по 10 грудня) контрольній групі згодовували премікс, до складу якого входили селеніт натрію, сульфат купруму і йодит калію при дефіциті цинку, мanganу і кобальту, а корми мали дефіцит фосфору, купруму, кобальту, цинку, мanganу і селену. Дефіцит фосфору покривали за рахунок динатрій фосфату, а цинку, кобальту і мanganу — за рахунок сульфатних їх солей — для корів 2-ї дослідної групи. Корови 3-ї дослід. гр. одержували таку саму кількість кобальту, цинку, мanganу як і 2-ї дослід. гр., але за рахунок їх змішанолігандних комплексів. Тваринам 4- і 5-ї дослідних груп згодовували менше цинку, мanganу і кобальту на 20 і 35% відповідно, ніж коровам 3-ї дослід. гр. Окрім того, у раціони всіх дослідних груп вводили Суплекс Se — 0,3 мг/кг СР. Результати засвідчили, що використання в кормовій суміші змішанолігандних комплексів цинку, мanganу і кобальту, порівнюючи з їх сульфатами, сприятливіше вплинуло на показники молочної продуктивності корів, хімічний склад молока та відтворювальні функції їх організму. Найкращі результати одержали за такої концентрації мікроелементів в 1 кг сухої речовини: цинку — 60,8 мг; мanganу — 60,8; кобальту — 0,78; селену — 0,3; купруму — 12 і йоду — 1,1 мг. Зазначено, що під час періоду роздою корів цинк, мangan і кобальт у формі їх змішанолігандних комплексів у кормосумішах істотно не впливали на біохімічний склад крові тварин, проте спостерігалась тенденція до збільшення у крові еритроцитів, гемоглобіну, загального білка, у т.ч. альбумінів, α і γ -глобулінів. Менші дози цих комплексів позитивно впливали на показники рубцевої рідини корів. За дефіциту мікроелементів у кормах контрольної групи жодна корова не виявляла ознак охоти і не мала заплідненості. Водночас ліквідація дефіциту мікроелементів (кобальту, цинку, мanganу і купруму за рахунок уведення їх сульфатних солей, йоду — за рахунок йодиту калію і селену — за рахунок суплексу селену) позитивно вплинула на тривалість сервіс періоду, який становив 99,4 днів у 2-й дослід. гр. Балансування кормосуміші у 3-, 4-, 5-й дослідних групах за цинком, мanganом і кобальтом за різних рівнів їх змішанолігандних комплексів зменшило тривалість сервіс-періоду на 32,6; 19,5 і 18,1 днів відповідно до груп порівняно з 2-ю дослідною групою.

УДК 636.22/28.082.008.5:577.212

2021.1.249. АСОЦІАТИВНІ ЗВ'ЯЗКИ ГЕНОТИПІВ КАППА-КАЗЕЇНУ, БЕТА-ЛАКТОГЛОБУЛІНУ, ЛЕПТИНУ ТА СОМАТОТРОПІНУ З МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ ХУДОБИ В ПОПУЛЯЦІЇ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ / Бойко О.А. Россоха В.І., Дробязко О.В., Олійниченко Є.К., Задержіна О.А. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 123. С. 58–67. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554186.

ВРХ симентальська, племзавод "Червоний Велетень", генотипування ВРХ, молочна продуктивність ВРХ, селекція ВРХ (планування), племінна ВРХ, бугай-плідники, Харківська обл.

Представлено результати аналізу поліморфізму генів каппа-казеїну (k-Cn), бета-лактоглобуліну (βLG), лептину (LEP) та гена соматотропіну (GH) в популяції ВРХ симентальської породи (ПрАТ "Племінний завод "Червоний Велетень" Харківської обл.). Використовуючи метод ПЛР-ПДРФ, визначено сполученість генотипів у популяції на основі маркування спадкової інформації за генами кількісних ознак для оцінки прояву продуктивного потенціалу за надоем, вмістом жиру та білка в молоці. Виявлено поліморфізм за усіма генами, які вивчалися. Установлено зв'язок контрольованих генів з молочною продуктивністю. Так, генотипи BB (k-Cn), AA (βLG), LV (GH) і AB (LEP) характеризувались найвищим надоем за 1-шу лактацію, генотипи AB (k-Cn), AA (βLG), LV (GH) і AA (LEP) — найбільшим умістом жиру в молоці, генотипи AA (k-Cn), BB (βLG), LV (GH) — найбільшим умістом білка в молоці. Визначено найбільш бажані комплексні генотипи: k-Cn^{BB} GH^{LV} LEP^{AB} βLG^{AA} — за селекції на підвищення молочної продуктивності тварин; k-Cn^{AB} GH^{LV} LEP^{AA} βLG^{BB} — за селекції на збільшення жирності молока; k-Cn^{AA} GH^{LV} LEP^{AA/AB} βLG^{BB} — за селекції на підвищення вмісту білка в молоці. Зазначено, що з метою покращання продуктивності популяції симентальської ВРХ необхідне генотипування племінних тварин за генами, асоційованими з господарсько корисними ознаками. Ці результати потрібно застосовувати при плануванні селекційно-племінної роботи з урахуванням генотипів бугаїв-плідників.

УДК 636.22/28.082.453:636.09:618

2021.1.250. Ревунець А.С., Гришук Г.П., Веремчук Я.Ю. ТКАНИННІ ПРЕПАРАТИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ НЕПЛІДНИХ КОРІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 6–11. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554002.

ВРХ, відтворення ВРХ, плідність корів, осіменіння корів, статевий цикл корів (корекція), біогенні стимулятори, тканинні препарати, іхглюковіт, Житомирська обл.

Дослідження проведено на коровах віком 5–9 років із середнім надоем 4700 кг, середньої вгодованості — української чорно-рябкої породи (приватне с.-г. підприємство "Україна", с. Почуйки, Попільнянський р-н, Житомирська обл.). Показано, що для корекції статевого циклу неплідних корів застосовували тканинні препарати (ТП) в комплексі з іхглюковітом, виготовлені з печінок і плаценти. Так, 1-й дослід. гр. тварин вводили ТП з плаценти (40 см³) — підшкірно в ділянку лопатко-плечового суглоба, триразово з інтервалом 8–10 діб; іхглюковіт (20 см³) — внутрішньом'язово раз на добу впродовж 5 діб. Коровам 2-ї дослід. гр. вводили ТП з печінок (40 см³) — підшкірно аналогічно та іхглюковіт (20 см³) — внутрішньом'язово, раз на добу впродовж 5 діб. Коровам 3-ї дослід. гр. застосовували ТП з плаценти і печінок (20 см³) як і 1- та 2-ї дослідним групам — триразово з інтервалом 8–10 діб, а також іхглюковіт (20 см³) — внутрішньом'язово, раз на добу впродовж 5 діб. Контрольним тваринам ТП не застосовували. В результаті корови 3-ї дослід. гр. мали найменший термін ефективного осіменіння — 47,0±5,11 діб (контроль — 94,57±16,25 діб). При цьому відповідний показник у 1-й дослід. гр. становив 60,1±4,87 діб, а у 2-й — 62,5±4,89 діб. З огляду на те, що повноцінний статевий цикл і час прояву 1-ї статевої охоти та ефективного осіменіння мають наступати впродовж 30 діб після отелення, то неплідність у групах була різною. Так, неплідність досліджуваних корів у 1-й дослід. гр. становила 30,1±2,35 доби, 2-й — 32,5±1,52 доби, 3-й — 17,00±1,14 доби, а в контролі — 64,6±1,82 доби.

УДК 636.22/28.084.413:547.293

2021.1.251. Натинчик Т.М., Радликов В.Ф., Кот А.Н., Бесараб Г.В. ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА ПЕЛЮШКИ ОРГАНИЧЕСКИМИ КИСЛОТАМИ НА РАСПАДАЕМОСТЬ ПРОТЕИНА В РУБЦЕ БЫЧКОВ. Актуальні проблеми фізіології тварин: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. С. 70–71. Бібліогр.: 1 назва. Шифр 554067.

ВРХ, бугайці, корми молодняку ВРХ, силос кукурудзяний, зерно пелюшки, пропіонова кислота, рубець ВРХ, розщеплюваність протеїну, досвід Білорусі.

Представлено досвід Білорусі. Показано, що згодовування молодняку ВРХ зерна пелюшки, обробленої пропіоновою кислотою (впродовж 60 діб), знижує розщеплюваність протеїну в рубці на 18 п.п., вмісту аміаку — на 17,5%, інфузорій — на 2,4%. При цьому підвищується кількість ЛЖК на 1,6% та поліпшується морфобіохімічний склад крові і продуктивність тварин; енергія росту дослідних бугайців стала вищою за контроль на 5%. Так, за раціону тварин, у складі якого була суміш сінажу різнотрав'я, силос кукурудзяний у співвідношенні 50:50 і комбікорм, протеїн необробленого зерна пелюшки розщеплювався на 78%, а обробленого пропіоновою кислотою — на 60,4%. Дослідження процесів рубцевого травлення показало, що реакція середовища вмісту у рубці (рН) знаходилась практично на однаковому рівні з коливанням у межах 6,5–6,6. У рубцевій рідині дослідних бугайців, які споживали мелене зерно пелюшки, оброблене пропіоновою кислотою, рН знизилась на 1,6%, що вірогідно було зумовлено високим умістом у ній летких жирних кислот.

УДК 636.22/28.087.7:615

2021.1.252. Щепетільников Ю.О. ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗАХИСНИХ ФУНКЦІЙ ТА ЗНИЖЕННЯ СТРЕСОВОГО ВПЛИВУ У ТЕЛЯТ. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2020. Вип. 2 (106). С. 80–86. Бібліогр.: 16 назв.

ВРХ, телята, годівля телят, кормові добавки, ферментні препарати ("Респект" і "Проксі"), резистентність телят, кров телят, жива маса телят, Луганська обл.

Ферментні препарати (вироб. Ладижинський з-д) "Респект" і "Проксі" — бактеріального і грибового походження випробовували у приватному фермерському господарстві "Плугатар" Біловодського р-ну Луганської обл. на телятах (2 дослідні групи і контрольна — по 10 гол.). За період досліду (60 днів) у раціоні телята споживали: 2,3 л молока, 6,3 л ЗЦМ, 0,9 кг комбікорму, 0,57 кг сіна та 0,53 кг зеленої маси. У віці 30–90 діб контрольній групі згодовували лише основний раціон (ОР), 1-й дослід. гр. — ОР + "Проксі" (2% від маси комбікорму), 2-й дослід. гр. — ОР + "Респект" (2% від маси комбікорму). Тварин утримували в умовах гранично допустимого технологічного режиму (ГДТР). Установлено, що використання в годівлі телят вищезазначених препаратів поліпшило перетравність поживних речовин, що сприяло підвищенню їх живої маси на 9,9 і 10,2%, інтенсивності росту — на 6 і 6,4%, валовому приросту — на 6,9% ($P \leq 0,05$). Збагачення комбікорму ферментними добавками вплинуло на збільшення морфологічного та білкового складу крові, а також на стимуляцію клітинних і гуморальних факторів неспецифічної природної резистентності організму і зменшення стресових впливів на телят. Наведено морфологічні і білкові показники сироватки крові телят, а також рівень імуноглобулінів та показники їх неспецифічної резистентності у зимово-весняний період. Визначено, що комбікорми, збагачені препаратом "Респект" (0,5 кг/т), мали кращу ефективність щодо середньодобових приростів живої маси телят.

УДК 636.22/28.636.09:618.19–002

2021.1.253. Байдевятов Ю.А., Байдевятова Ю.В. ПОШИРЕННЯ МАСТИТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ ЧВЕРТЕЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КОРІВ РІЗНИХ ПОРІД У ГОСПОДАРСТВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 2. С. 227–231. Бібліогр.: 20 назв.

ВРХ (чорно-ряба, симентали, голштини), корови, мастит у корів, молочна залоза корів, атрофія, індурація, вим'я корів, вибраккування корів, молоко, Сумська обл.

Дослідження проведено на коровах чорно-рябої, симентальської та голштинської порід (Сумська обл.: АФ “Вікторія” Білопільського р-ну; МТФ № 1 і № 2 БАТ “Козацьке” Конотопського р-ну) протягом 2016–2018 рр. Установлено, що у корів упродовж трьох років, незалежно від форми захворювання маститом, переважало запалення однієї чверті вим'я (85,0% корів), рідше — двох (14,6%) та трьох (0,4%). Серозний мастит з ураженням однієї чверті молочної залози реєстрували у 311 корів, двох — 55, трьох — лише у 2 корів. Щодо порід, то чорно-рябі мали клінічний мастит однієї чверті вим'я — 85,0%, симентали — 66,4%, голштини — 75,8%; двох чвертей: 14,6%, 32,8 та 23,3% відповідно; трьох чвертей: 0,4%, 0,8 та 0,9% відповідно. Запалення частіше спостерігали в задніх чвертях вим'я серед корів досліджених порід (49,1%; 38,4 та 48,8% відповідно), рідше — в передніх (35,9%; 27,9 і 26,9%). Частота виникнення ускладнень маститу у вигляді атрофії та індурації залежала від рівня продуктивності. У високопродуктивних корів симентальської і голштинської порід (5–5,5 тис. кг молока) атрофія реєструвалась у 19,9–19,1% відповідно, а індурація — у 8,7 та 6,6%. У корів чорно-рябої породи (4,7 тис. кг) показники атрофії та індурації чвертей молочної залози становили 14,4 та 5,8% відповідно.

УДК 636.237.034:612.6

2021.1.254. Хмельничий Л.М., Вечорка В.В., Хмельничий С.Л. ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЛІНІЙНОЇ ОЦІНКИ МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК ВИМЕНІ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1(156). С. 29–38. Бібліогр.: 40 назв. Шифр 554096.

Молочне скотарство, вік ВРХ, продуктивність корів доїчна, селекція ВРХ, вим'я корів, ВРХ бура молочна, лінійні

ознаки вимені ВРХ, молочна продуктивність ВРХ, Сумська обл. (провідні госп-ва ВРХ).

Дослідження проведено у провідних господарствах Сумської обл., де розводять українську буру молочну ВРХ: ПАТ Племзавод “Михайлівка” (Лебединський р-н), ПАФ “Колос”, ДП “Победа” (Білопільський р-н), племрепродуктори — САТЗТ “Зоря” (Охтирський р-н) і СЗАТ “Маяк” (Тростянецький р-н). Установлено достовірний вплив морфологічних ознак вимені на тривалість життя корів. Кожна з оцінюваних лінійних ознак (переднє прикріплення, висота прикріплення ззаду, центральна зв'язка, глибина вимені та розташування передніх дійок) впливала на тривалість життя корови з різною співвідносною мінливості оцінок у межах конкретної статі. Так, за оцінювання переднього прикріплення вимені різниця між коровами, оціненими (методом 9-бальної шкали) в 1 і 8 балів, становила 681 добу. Різниця між низькою (1 бал) оцінкою за ознакою висоти прикріплення вимені ззаду та найвищою (9 балів) становила 610 діб. Тварин (17,3%) з оцінкою за станом центральної зв'язки вимені, нижчою від середньої, — 1–4 бали, використовували в господарствах від 2436 до 2156 діб. Водночас корови з найвищою оцінкою у 9 балів відзначались довголіттям — 2786 діб, перевищуючи корів з оцінками 1–4 бали на 350–630 діб ($P < 0,001$). Корови, вим'я яких розташоване найвище відносно скакального суглоба, з оцінкою 8 балів, мали перевагу над тваринами з максимально опущеним вим'ям. Тривалість їх життя переважала на 597 діб. А корови з оцінкою у 5 балів за ознакою розташування передніх дійок, прожили довше тих, що мали оцінку 1–4 бали, на 156–484 доби. Отже, зроблено висновок, що для підвищення довголіття корів української бурої молочної породи необхідно підбирати бугаїв-плідників у селекційно-племінній роботі, враховуючи їх екстер'єрні профілі та ступінь розвитку показників лінійної оцінки морфологічних ознак вимені їхніх дочок.

636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.32/.38.035:636.933.2:577.212

2021.1.255. Скрепець К.В., Кириченко В.А. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ І ЯКІСТЬ СМУШКУ ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ КАРАКУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ. Вівчарство та козівництво: фах. темат. наук. зб. Нова Каховка, 2019. Вип. 4. С. 135–143. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 553529.

Вівці (аскан. каракуль), імуногенетика овець, ягнята, селекція овець, смушкові типи овець, генотипи каракуль, молекулярно-генетичні маркери.

Досліджено зв'язки молекулярно-генетичних маркерів системою груп крові A, B, C, D і R з продуктивними ознаками овець, зокрема з розміром завитка та типами смушки ягнят асканійської каракульської породи. Встановлено залежність частот окремих еритроцитарних антигенів В-системи груп крові від належності тварин до певних генотипів, що зумовлюють різні типи смушків. Зокрема, виявлено, що особини з антигеном Ве мали більшу на 7,78% ($P < 0,05$) кількість ягнят із цінним жакетним смушковим типом порівняно з тваринами, які мали небажаний кавказький тип смушка. Аналіз взаємозв'язку типів смушків із розподілом окремих фенотипів В-системи груп крові показав, що більш висока концентрація анти-Ве у ягнят із жакетним та ребристим смушковим типом пов'язана із фенотипом Bbe. Установлено генетичний зв'язок між розміром завитка та групами крові A, B, C, R та D-системи, що підтверджується вірогідною різницею в концентрації ряду антигенів та фенотипом між відповідними групами ягнят із різним розміром завитка. Отже, доведено існування певного зв'язку між молекулярно-генетичними маркерами, зокрема фенотипами В-системи груп крові, з розміром завитка та типами смушків ягнят асканійської каракульської породи. Зроблено висновок, що використання встановлених зв'язків дасть можливість значно підвищити ефективність селекційно-племінної роботи у каракульському вівчарстві.

УДК 636.32/.38.082

2021.1.256. Нежлукченко Т.І., Корбич Н.М., Нежлукченко Н.В., Дубинський О.Л. ТОНИНА ВОВНИ ТА ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ПОКАЗНИКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ БАРАНЦІВ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. № 1. С. 22–28. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554096.

Вівці (АТ тавер. тип), селекція овець, вовна овець, жива маса баранців, лінії овець (224, 369, 0058), якість вовни, кореляція продуктивності овець, Херсонська обл.

Дослідження якісних показників тонкорунної вовни проведено на поголів'ї баранців ($n=96$) асканійської тонкорунної породи таврійського типу за результатами бонітування 2018 р. (ДП ДГ “Асканійське”, Каховський р-н, Херсонська обл.). Установлено, що найтоншу вовну мав молодняк 369-ї лінії, різниця з поголів'ям 224-ї та 0058-ї ліній становила 0,4 і 0,7 мкм. Середнє значення тонини вовни у піддослідного поголів'я було в межах 16,6–17,3 мкм. До 70-ї якості належить вовна з діаметром волокна 18,1–20,5 мкм, до 64-ї — 20,6–23,0 мкм. Наведено показники настригу митої вовни, її довжину у дослідних баранців, а також їх живу масу. Визначено, що дослідне поголів'я трьох ліній (369, 224 і 0058), з урахуванням тонини їх вовни, мало більшу довжину волокон, ніж у стандартах для класу еліта. Ця перевага коливалась у межах 0,5–7,0 см або 5,0–70,0%. За збільшення живої маси або настригу митої вовни тонина волокон дещо тоншала. Чим довшою була вовна, тим грубішою. Найгрубішу вовну 64 якості мали баранці 369-ї лінії, різниця з лініями 224 і 0058 становила 1,0 мкм і 1,2 мкм відповідно. Найбільшу живу масу мали баранці лінії 0058 (75,3–76,5 кг). Молодняк лінії 369 відзначався вищими показниками живої маси з тониною 80-ї і 64-ї якості — 74 кг. Проте аналоги 224-ї лінії мали

перевагу за живою масою за 70-ї якості тонини (71,5 кг), ця різниця становила 1,5 кг, або 2,1%. У висновках визначено, що для поліпшення показників живої маси і настригу митої вовни у селекційно-племенній роботі слід використовувати баранців ліній 369 та 0058. Для збільшення виходу митого волокна можна використовувати аналогів ліній 0058 і 224, а збільшення довжини вовни — тварин лінії 369, враховуючи показники тонини вовни.

УДК 636.32/38.082.2(476)

2021.1.257. Герман Ю.И., Герман А.И., Грекова И.Е. СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА С ПРОИЗВОДИЩИМ СОСТАВОМ РАЗВОДИМЫХ ПОРОД ОВЕЦ В БЕЛАРУСИ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 123. С. 67–77. Библиогр.: 12 назв. Шифр 554186.

Вівчарство Білорусі, породи овець, селекція овець, генеалогічні лінії овець, м'ясо-вовнові вівці, шубна продуктивність овець.

Досвід Білорусі. Досліджено структуру вихідного відтворювального складу порід овець (австрійської, угорської, голландської, французької селекції), що налічував 67 ліній із 1718 нащадками, яких розводять у Білорусі. Визначено, що родоначальники заводських ліній порід: мериноландшаф, тексель, іль-де-франс, суффольк віддалені від сучасних їхніх нащадків на 3–4 покоління, а в романівській породі — на 6–8 поколінь і не мають з ними фіксованої фенотипової подібності. Водночас характерні для кожної лінії є специфічні особливості генеалогічної структури. Барани і матки кожної окремої лінії не мають установлених зв'язків з іншими внутрішньопорідними елементами. Дослідженнями у ВІТ "Жеребковичі" визначено перспективну роботу з породою мериноландшаф (16 продовжувачів), що дає змогу створити й апробувати 5 ліній у породі мериноландшаф білоруської селекції. У 7 лініях є по одному продовжувачу, які плануються використовувати для одержання двопорідних ярочок за свідного схрещування з матками порід: асканійська, прекоп, тексель. На РУП "Вітебське племпідприємство" виділено в породі тексель 5 ліній голландської селекції, а також 5 ліній у породі суффольк. У СФГ "Віллія-агро" Кобринського р-ну виділено 10 ліній породи суффольк білоруської селекції. Звертається увага на можливість обміну племенним матеріалом щодо подальшої селекційної роботи з вказаною породою між зазначеними підприємствами. Встановлено, що барани-плідники (БП) не відповідали вимогам стандарту для порід м'ясо-вовнового напрямку продуктивності (за ж.м. — мінус 2,8–32,8 кг); за винятком БП породи іль-де-франс (плюс 1,6 кг). Середній показник ж.м. у маток — 67,2±0,64 кг, що перевищує на 2,2 кг мінімальні вимоги для порід: асканійська, іль-де-франс, тексель, проте нижчого рівня для порід мериноландшаф і суффольк на 7,8 і 2,8 кг відповідно. Найбільш варіабельними у БП виявились наступні проміри: висота в холці (7,5±0,63%), обхват п'ястка (7,11±0,60%) і ж.м. (16,3±1,38%). Аналогічна характеристика і у маток: висота в холці (7,1±0,35%), обхват п'ястка (8,55±0,42%) і ж.м. (13,8±0,67%). Коефіцієнти варіації невеликі, що вказує на вирівняність лінійних промірів у відтворювального складу порід, які коливаються в межах 20,0%.

УДК 636.32/38.082.252

2021.1.258. Польська П.І., Калашук Г.П., Чічаєва О.П., Калашук В.В. АДАПТИВНА І РЕАБІЛІТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ЗАКРИТИХ ГЕНОФОНДОВИХ МІКРОПОПУЛЯЦІЙ АСКАНІЙСЬКИХ КРОСБРЕДІВ І АСКАНІЙСЬКИХ ЧОРНОГОЛОВИХ ОВЕЦЬ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2019. Вип. 12. С. 40–60. Библиогр.: 11 назв.

Вівці племзаводу "Асканія-Нова", генофонд унікальних овець, інбридинг овець, барани (інбредні й аутбредні), вівцематки (аскан. кросбреди і чорноголові), годівля овець, породотворчий процес (вівці).

У 2018 р. генофондове стадо асканійських м'ясо-вовнових овець уперше за останні 6 поколінь було сформовано за умов задовільного рівня годівлі — 80% до норми. Це дало можливість дослідити адаптивну і реабілітаційну їхню здатність, а також вплив еволюційного процесу на екстремальних кормових умовах на формування генотипів, одержаних різними методами підбору. Наведено порівняльні показники забез-

печеності кормами овець інтенсивних типів у ДП "ДГ ІТРСР "Асканія-Нова", а також динаміку розвитку основних селекційних ознак тварин за період 1994–2018 рр. Встановлено, що асканійські кросбреди й асканійські чорноголові генотипи з досягнутим селекційним плато рекордної комбінованої продуктивності, за екстремальних умов годівлі (24,5–34,2% до норми), при зменшенні живої маси у 2,1 раза, настригу вовни — в 1,7–2,9 раза, зберегли високі репродуктивні якості і виявили визначну стресостійкість та життєздатність. За умов задовільного рівня годівлі у 2018 р. ці тварини відновилися, збільшили живу масу в 1,5–2 рази та реалізували свій генетичний потенціал щодо плодючості на 102 і 103,4%, живої маси — на 82–106,7%, настригу вовни — на 70,0–89,6% та її довжини — на 86–101%. Отже, закриті генофондові мікропопуляції інтенсивних типів овець племзаводу "Асканія-Нова", еволюціонуючи під науковим супроводом упродовж 6 поколінь, за умов постійно діючого стресора — екстремального рівня годівлі (середнє — 47% до норми), перетворилися в інноваційні генетичні ресурси тварин з феноменальною адаптивною здатністю, а у 2018 р. за відносно сприятливих кормових умов (80% до норми) успішно відновили селекційну і господарську цінність.

УДК 636.32/38.082.26

2021.1.259. Заруба К.В., Дрозд С.Л., Гладій І.А. РЕЗУЛЬТАТИ СХРЕЩУВАННЯ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ З ВІВЦЕМАТКАМИ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУНОЇ ПОРОДИ. Вівчарство та козівництво: фах. темат. наук. зб. Нова Каховка, 2019. Вип. 4. С. 34–42. Библиогр.: 5 назв. Шифр 553529.

Вівці (АТ × тексель, АТ × мериноладшаф), помісні вівці, схрещування овець, вівцематки (аскан. тонкорун.), барани-плідники, багатоплідність овець, запліднюваність овець.

Досліджено вплив баранів-плідників (тексель і мериноладшаф) на відтворювальну здатність вівцематок асканійської тонкорунної (АТ) породи. Встановлено, що схрещування (вересень–жовтень) вівцематок АТ з плідниками зарубіжної селекції: тексель і мериноладшаф дало запліднюваність маток 79,5 і 71,7% відповідно, але перевагу мали вівцематки, спаровані з асканійськими тонкорунними баранами — 84,8%. Натомість у вівцематок, спарованих з баранами зарубіжної селекції, відмічали більшу багатоплідність — 130,3–131,4% проти чистопорідних пар — 117,9%. Помісі, одержані від спаровування з баранами тексель, до 21-добового віку мали середньодобові прирости 315 г, що на 8 і 27 г більше, ніж їхні ровесники, одержані від мериноладшаф і АТ відповідно. Найбільше цьому сприяла молочність вівцематок, яка була вищою рівня у тварин з ягнятами від текселя і становила 1,576 кг/добу. В інших маток вона була меншою на 2,6 і 9,5% відповідно. Помісі, особливо за текселем, характеризувались більшою інтенсивністю росту в підсисний період.

УДК 636.32/38.082.26

2021.1.260. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ / Помітун І.А., Косова Н.О., Корх І.В., Паньків Л.П., Бойко Н.В., Рязанов П.О., Данилова Т.М., Мамчич В.В. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2020. № 123. С. 137–148. Библиогр.: 12 назв. Шифр 554186.

Вівці ДП ДГ "Гонтарівка", м'ясо-вовнові вівці, прекоп, мериноладшаф, романівські вівці, барани-плідники племенні, помісі овець, ріст овець, ягнята (збереженість), вовновість овець, багатоплідність вівцематок.

Дослідження проведено в умовах племзаводу з розведення овець харківського внутрішньопорідного типу породи прекоп ДП ДГ "Гонтарівка" Інституту тваринництва НААН. У досліді використано 6 баранів-плідників (БП) різних генотипів (інд. № БП: 4464, 1579, 1823, 1625, 1960, 9953) та їх нащадків 2018 року народження. Оцінено показники відтворювальної здатності вівцематок та БП таких генотипів: чистопорідні, харківський внутрішньопорідний тип породи прекоп (П.) і мериноладшаф (М.), а також помісі з умовною кровністю: 1/4М × 3/4П; 1/8 романівська (Ро) × 7/8П. Оцінку БП за показником середньодобових приростів у нащадків у період їх вирощування від 21- до 90-доб. віку виявлено вірогідну перевагу дочок БП № 1625 (створювана лінія на основі схрещування маток харківського внутрішньопорідного

типу породи П. з Ро) — на 38%, а також БП № 4464 (порода М.) — на 23,6% над ровесницями нащадками БП № 1823 (харків. внутрішньопорідний тип породи П.). У дочок БП № 4464 і БП № 9953 встановлено зменшення коефіцієнтів вонності на 8,1% і 10,6% відповідно, а у нащадків БП № 1823 — збільшення на 13,5% відносно середніх показників за вибіркою. Різниця між помісними нащадками, похідними від мериноландшаф та чистопорідними ярками харків. внутрішньопорідного типу породи прекоз за цією ознакою виявилась вірогідною, що засвідчило посилення у них ознак м'ясної продуктивності над вовною. Результати досліджень конкретизуються (табл.).

УДК 636.32/38.082.26/084:637

2021.1.261. Гончаренко І.В., Агій В.М., Філеп Р.Г., Дурдинець Т.М. АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ ТА ПАРАМЕТРИ ВІДБОРУ ВІВЦЕМАТОК ЗАКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРІДНОГО ТИПУ ПОРОДИ ПРЕКОЗ ДЛЯ МІЖПОРІДНОГО СХРЕЩУВАННЯ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 52–59. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554185.

Вівці АМВ, вівці прекоз, вовна, баранина, адаптивність овець, схрещування овець, м'ясо-вовнова продуктивність, підбір баранів і вівцематок, Закарпатська обл.

Дослідження проведено на вівцефермі Закарпатської державної с.-г. ДС та селянсько-фермерському господарстві "Шітев" (Берегівський р-н, Закарпатська обл.). Для створення селекційних стад відбирали вівцематок (ВМ) класу еліта та 1-го класу, оцінених за власною продуктивністю і відтворювальними властивостями. До ВМ відбирали баранів-плідників (БП) асканійської м'ясо-вовнової породи (АМВ) та тонкорунних БП закарпатського типу породи прекоз (ЗП) як контроль. Звертали увагу на екстер'єр, конституцію, м'ясні форми, оброслість тулуба, густину вовнового покриву, довжину вовни та її якість. Балансування годівлі піддослідних тварин позитивно вплинуло на збільшення живої маси ягнят при народженні та їх життєздатність. Одержано високі середньодобові прирости баранців до 8-місячного віку, що підтвердило позитивний вплив генотипу БП АМВ на рівень розвитку продуктивних і відтворювальних ознак овець ЗП. Особливо відзначились показники м'ясності тушок баранців 6–8-міс. віку. Їхня жива маса при забоя була в межах 32–36 кг, а маса тушок — 15–18 кг з хорошим жировим поливом. Якщо середньодобові прирости живої маси баранців у контролі становили 234 г, то дослідної групи — 265 г (на 11,3% більше); водночас середньодобові прирости ж.м. ярок у контролі були 205 г, а в дослідній групі — 244 г (на 11,9% більше). Визначено оптимальні параметри відбору вівцематок і ярок ЗП для спарування з БП АМВ породи, а саме: ж.м. ярок у віці 8–9 місяців — не менше 39,0 кг; ж.м. маток на період парування — 55,3 кг. Бажані показники вовнової продуктивності: для ярок — 2,58 кг, а для маток — 2,63 кг митої вовни. Конкретизуються результати досліджень щодо вовни (табл.). Кращі господарські показники одержано на вівцефермі Закарпатської державної с.-г. ДС, де тваринам цілодобово згодовували концентрати і раціони були краще збалансованими, ніж у СФГ "Шітев". Запліднювальна здатність вівцематок в обох господарствах становила 97%, що засвідчило добрі адаптаційні властивості баранів-плідників асканійської м'ясо-вовнової породи.

УДК 636.32/38.082:591.5(477.74)

2021.1.262. Чігірьов В., Бесягіна С., Мажиловська К., Тихонов Д. ОЦІНКА ОСНОВНИХ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИХ ОЗНАК ПРОДУКТИВНОСТІ ОВЕЦЬ ОДЕСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЕТОЛОГІЧНИХ ТИПІВ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. № 96. С. 90–95. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 554066.

Вівці (одеський тип АМВ), селекція овець, схрещування овець, продуктивність овець, поведінка овець, етологія овець, вовна, Одеська обл.

Одеський тип асканійської м'ясо-вовнової породи овець з кросбредною вовною був створений у 1982–2000 рр. шляхом

схрещування вівцематок цигайської породи одеської селекції з асканійськими кросбредними баранами. У формуванні цього генофонду використано як баранів внутрішньопорідних типів цигайської породи (приазовського, кримського і заволзького), так і баранів остфризької молочної породи, завезених з Німеччини. Проаналізовано забійні якості валашків, морфологічний склад їхніх туш, м'ясні якості овець, вовнову продуктивність ярок, молочну продуктивність вівцематок. Розглянуто три поведінкові типи тварин: 1) найактивніші; 2) помірної поведінки; 3) обережні-полохливі. Встановлено, що кращими відгодівельними, забійними і м'ясними якостями характеризувався молодняк найактивнішої і помірної поведінки. Валашки цих типів за період відгодівлі мали більшу енергію росту. За передзабійною масою різниця на користь активних овець становила у 2-й групі 7,5%, у 1-й гр. — 15,4%, а за забійною масою — 9,0 та 22,2% відповідно. За коефіцієнтом м'ясності та масою туші також визначено достовірну їх перевагу над обережними-полохливими. Аналогію спостерігали і за вовною продуктивністю: настриг вовни в оригіналі і в митому волокні переважав відповідно на 7,8–17,9% та 13,4–26,4% порівняно з однопітками 3-ї групи. За молочною продуктивністю всі групи вівцематок характеризувались досить високою молочністю. Проте перевага 2-ї дослідної групи над вівцематками 1-ї становила 10,86 кг, а над тваринами 3-ї — 25,04 кг молока.

УДК 636.32/38.087.7:612

2021.1.263. ЛІПІДНЕ ЖИВЛЕННЯ ОВЕЦЬ / Стапай П.В., Стахів Н.П., Гавриляк В.В., Смолянінова О.О., Тютюнник О.С. Біологія тварин. 2020. Т. 22, № 2. С. 3–8. Бібліогр.: 41 назв.

Вівці, вовноутворення, ліпідне живлення овець, жирні кислоти, обмін речовин овець, продуктивність овець, сульфур, корми овець, цистин, раціони овець.

Наведено результати низки досліджень щодо важливої ролі ліпідів та їх окремих жирних кислот (ЖК) у живленні овець. Охарактеризовано різні корми щодо вмісту в них ліпідів і ЖК. Показано, що оптимізація ліпідного живлення овець позитивно впливає на інтенсивність їх росту, обмін речовин, м'ясу, молочну і вовнову продуктивність з одночасним покращанням їх якісних показників. Відомо, що більшу частину насіння рослин пшениці, ячменю, вівса, гороху становлять структурні ліпіди (фосфоліпіди, гліколіпіди), у яких кількісно переважає лінолева кислота (45–61%) з родини ω -6. Ліноленова кислота не перевищує 7% і належить до ω -3 ЖК. Ці кислоти, а також ω -9, є попередниками різних біологічно активних речовин (простагландинів, лейкотрієнів, тромбоксану тощо). Оскільки за підвищення у раціонах тварин ЖК родини ω -3 змінюється спектр ЖК ліпідів тканин і органів у напрямку збільшення їх ненасиченості, потрібно враховувати співвідношення кислот ω -6/ ω -3 у раціонах з метою нормального забезпечення організму овець поліненасиченими ЖК. Підвищена потреба і вимоги до мінерального живлення пов'язані з продукцією, зокрема з вовноутворенням. Показано особливу роль мінерального елемента Сульфур, вміст якого у вовні становить 3–5%. Отже, синтез кератину нерозривно пов'язаний з інтенсивним використанням сульфуровмісних сполук, переважно — цистину. Показано, що збільшення продуктивності овець під впливом згодовування їм сульфуровмісних сполук тісно пов'язане з ліпідним обміном, зокрема фосфоліпідами, оскільки у ліпідах *in vitro* Сульфур сульфатів інтенсивно включається в полярні ліпіди шкіри, зокрема фракцію сульфоліпідів. Сульфуровмісні сполуки стимулюють синтез ліпідів і ЖК в організмі. Це зумовлено тим, що Сульфур входить до складу протеїнів, ліпідів, вітамінів та інших біологічно активних речовин. Ензими з наявністю активної SH-групи виконують багатогранну важливу роль у різноманітних ланках обміну речовин в організмі овець.

УДК 636.325/326.034.082.13.084

2021.1.264. Седіло Г.М., Вовк С.О., Петришин М.А. ВПЛИВ ТЕРМІНІВ ВІДЛУЧЕННЯ ЯГНЯТ ТА АВАНСОВАНОЇ ГОДІВЛІ ВІВЦЕМАТОК НА РІВЕНЬ НАДОЮ МОЛОКА ТА ЙОГО СКЛАД. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 211–222. Бібліогр.: 35 назв. Шифр 06 554084.

Вівці гірськокарпатські, молочна продуктивність вівце-

маток, ягнята (підсисний період), годівля вівцематок, відлучення ягнят, економіка вівчарства.

Дослідження проведено на вівцематках української гірсько-карпатської породи (ВУГ) у типових для Карпатського регіону природно-кліматичних і господарських умовах. Експериментально доведено, що скорочення підсисного періоду (ПП) від 120 до 90 і 60 діб у ВУГ не впливає негативно на показники росту ягнят відносно вимог стандарту породи. За тривалості ПП 60 діб у розрахунок на 1 матку одержали додатково 49,9 кг товарного молока вартістю 1497,0 грн, а за тривалості ПП 90 діб — 24,3 кг вартістю 729,0 грн. Аналіз результатів показав, що завдяки скороченню термінів ПП за рахунок надоеного додатково молока, можна значно підвищити прибутковість галузі вівчарства. Це уможливило одержання прибутку на одну ВУГ породи при відлученні ягнят у 90-доб. віці — 689 грн, а за відлучення у 60-доб. віці — 1397 грн. Наведено динаміку середньодобових надоеів піддослідних вівцематок упродовж усього періоду виробництва товарного молока з 20 травня по 30 вересня, а також динаміку вмісту жиру і білка в молоці. Окрім того, визначено, що впровадження роздоеу вівцематок у період виробництва товарного молока шляхом підгодовілі концентрованими кормами впродовж 70 діб дає можливість одержати від кожної ВУГ додатково по 4,1 кг молока і 99 грн доходу.

УДК 636.39.082–053:637.12.04

2021.1.265. Маслюк А.М. ВІКОВА ДИНАМІКА ТА ПОВТОРЮВАНІСТЬ РІВНЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КІЗ ЗААНЕНСЬКОЇ ПОРОДИ. Вівчарство та козівництво: фак. темат. наук. зб. Нова Каховка, 2019. Вип. 4. С. 194–207. Бібліогр.: 16 назв. Шифр 553529.

Кози (зааненська порода), продуктивність кіз, вік кіз.

Дослідження проведено в господарстві “Бабині кози” на тваринах зааненської породи. Проаналізовано величину надоеу, вміст жиру та білка в молоці за 250 днів лактації від I до VII лактації, рівні повторюваності. Встановлено, що найвищий надій був за III лактацію. Рівень його мінливості був середнім (19,2%), але у розрізі лактацій значення різнилися. Повторюваність надоеу вищою була в суміжних лактаціях і зростала в старшому віці. Зі збільшенням надоеів козематок до III лактації дещо знижувався вміст жиру в молоці. Його максимальний рівень був 5,3% (за VI лактацію). Вірогідно вище середнього значення кількість жиру була за III та VI лактації. Найбільше молочного білка одержано за III лактацію. Показники коефіцієнта повторюваності доводять ефективність відбору кіз за вмістом білка у будь-якому віці. Зроблено висновок, що з метою прогнозування рівня молочної продуктивності козематок слід вивчати динаміку та повторюваність показників у кожній окремій популяції.

636.4 Свилярство

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 636.082.47.052

2021.1.266. Жижка С.В., Повод М.Г. ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ ВІД СИСТЕМИ ВЕНТИЛЮВАННЯ ПРИМІЩЕНЬ У ПІДСИСНИЙ ПЕРІОД ЇХ ВИРОЩУВАННЯ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 76–83. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554096.

Вентиляція, мікроклімат, свиноматка, поросля, багатоплідність, приріст, збереженість.

Вивчено залежність інтенсивності росту, збереженості молодняку свиней на дорощуванні і відгодовілі та їх якостей від системи вентиляції приміщень негативного та рівномірного тиску у підсисний період їх вирощування. Встановлено, що інтенсивність росту порослят та оплата корму приростами під час дорощування не залежали від конструктивних особливостей системи вентиляції приміщень під час підсисного періоду. Встановлено дещо кращу збереженість порослят на дорощуванні в групі, яка мала незмінну систему вентиляції приміщень у період підсосу і дорощування. Виявлено тенденцію до незначного покращання інтенсивності росту та оплати корму приростами у порослят, яких вирощували за вентиляції рівномірного тиску в підсисний період. Не встановлено суттєвої залежності відгодівельних якостей свиней від системи вентиляції приміщень у підсисний період їх вирощування. Простежувалась тенденція до незначного покращання показника збереженості у тварин, яких у підсисний період утримували за системи вентиляції рівномірного тиску. Комплексний показник відгодівельних якостей у тварин, яких вирощували в підсисний період за вентиляції рівномірного тиску, був на 21,4% вищим порівняно з ровесниками, яких утримували за вентиляції негативного тиску. Загалом інтенсивність росту свиней під час дорощування і відгодовілі, їх збереженість у ці періоди та відгодівельні якості суттєво не залежали від системи вентиляції приміщень.

УДК 636.087.8:636.033

2021.1.267. Новаковська В.Ю. ГЕМАТОЛОГІЧНИЙ ПРОФІЛЬ КРОВІ СВИНЕЙ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЦЕЛЮЛОЗО-АМІЛОЛІТИЧНОЇ ДОБАВКИ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 125–131. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554096.

Свині, кров, еритроцити, гемоглобін, гематокрит, лейкоцити, тромбоцити, альбуміни, глобуліни.

Досліджено вплив згодовування целюлозоамілолітичної ферментної добавки на продуктивні якості свиней на відгодовілі. Зазначена добавка містить 0,5% ензиму целюлази, 1 г якої забезпечує 2700 одиниць активності, та 0,1% ензиму α -амілази, 1 г якої забезпечує 9342 одиниць активності, водночас співвідношення активностей 1:4 відповідно. Для годівлі свиней було використано зернові корми, вирощені безпосередньо у господарстві — зерно ячменю, пшениці, сої. Раціон контрольної групи складався з 63% зерна ячменю, 27,5% зерна пшениці, 9% макухи соєвої, 0,5% мінеральної добавки. Свиням дослідної групи згодовували целюлозоамілолітичну кормову добавку в розрахунок 5 г целюлази і 1 г амілази на 1 кг корму. За використання у раціонах свиней зазначеної вище добавки спостерігали підвищення імунітету тварин унаслідок збільшення гамма-глобулінів у білках крові на 9%. Збільшення кількості гемоглобіну на 8% і еритроцитів на 14% у період відгодовілі зумовлене покращанням умов утримання і зовнішньою антигенною стимуляцією фізіологічних процесів. Рішення щодо доцільності целюлозоамілолітичної добавки у склад раціону ухвалено на підставі виробничих випробувань пропонованого препарату, який збільшував середньодобову прирости живої маси на 19,7% у період відгодовілі свиней.

УДК 636.4.033.082

2021.1.268. 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. 97–103. Бібліогр.: 12 назв.

Свилярство, молодняк, забійні якості, м'ясність, лінії.

Вивчали забійні якості провідних ліній кнурів порід уельс та ландрас вітчизняної селекції (ФГ “Шубське” Харківської обл. на базі племінного репродуктора з утримання свиней породи уельс упродовж 2020 р.). Умови дослідження традиційні. За результатами оцінки забійних якостей молодняку достовірної різниці між групами не було виявлено. Наведено середні показники передзабійної і забійної мас і забійного виходу. Незначні відмінності за забійним виходом між різними лініями свиней пояснюються тим, що обидві породи схожі як за зовнішнім виглядом, так і за рівнем продуктивності, знаходяться в однакових умовах утримання і годівлі та ін. Незважаючи на відсутність вірогідних розбіжностей між по-

родами ландрас та уельс, за показниками довжини беконної половинки та площі м'язової оболонки ландраси відзначались незначно більшими показниками порівняно з уельсами. Аналіз показників вимірів шпиків показав, що розбіжності між групами були незначними. Разом з тим, незважаючи на відсутність вірогідних розбіжностей між середніми показниками порід (IV та VII групи), тварини II та III груп відзначались дещо більш пісними тушами порівняно з свинями породи ландрас. За забійними якість молодняку різниці між породами ландрас та уельс є незначними. Вірогідні розбіжності встановлені лише між молодняком від окремих ліній в породі ландрас та їх однолітками в породі уельс. Загальний же рівень м'ясності обох порід знаходиться на достатньо високому рівні, що вказує на можливість подальшого використання в селекційній роботі з цими породами всіх оцінених у даних дослідженнях кнурів.

УДК 636.4.033.084.52

2021.1.269. 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.

Свинарство, продуктивність, годівля, щільність поголів'я.

Наведено результати вивчення впливу щільності поголів'я на продуктивність свиней на дорощуванні (ПП "Калинський ключ", Хмельницька обл.). Наведено опис науково-господарського дослідження. 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 за однакової маси поросят на початку періоду дорощування, після його завершення маса тварин істотно відрізняється. Найвищий середній показник живої маси зафіксований у II дослідній групі, де на 1 м² станка припадає 2,58 голів, — 27,4 кг, і найнижчий — у IV дослідній групі, за щільності поголів'я на рівні 3,42 гол./м², — 25,4 кг. При цьому тварини I контрольної групи (1,75 гол./м²) мають живу масу на рівні 27,3 кг, а III 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.

УДК 636.4.082

2021.1.270. Храмова О.М., Повод М.Г. ЗАЛЕЖНІСТЬ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ М'ЯСА СВИНЕЙ ВІД ЇХ ГЕНОТИПУ І ПЕРЕДЗАБІЙНОЇ ЖИВОЇ МАСИ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 69–75. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 554096.

М'ясо свиней, якість м'яса, фізико-хімічний склад м'яса, термінальні кнури, активна кислотність, вологостримувальна здатність.

Наведено дані дослідження основних показників хімічного складу, а також фізико-хімічних властивостей найдовшого м'яза спини свиней різних генетичних поєднань двох вагових кондицій (100 і 120 кг). Установлено, що м'ясо тварин усіх досліджуваних груп мало рівень кислотності та вологостримувальної здатності в межах норм, встановлених переробною галуззю, і належало до європейської категорії NOR (нормальне). У м'язовій тканині високоінтенсивних зарубіжних генотипів автолітичні процеси перебігають інтенсивніше порівняно з вітчизняними генотипами. Підвищення передзабійної живої маси від 100 до 120 кг не вплинуло на показники вологостримувальної здатності м'яса, однак мало тенденцію до зниження активної кислотності (pH) за збільшення маси тварин. Установлено, що м'ясо тварин, одержаних від інтенсивних комерційних генотипів зарубіжної селекції, вирізняється підвищеним умістом протеїну та нижчим умістом жиру і золи порівняно з м'ясом свиней вітчизняної селекції. З підвищенням передзабійної живої маси від 100 до 120 кг у м'ясі тварин усіх досліджуваних генотипів простежувалась тенденція до підвищення вмісту внутрішньом'язового жиру

завдяки зменшенню вмісту протеїну та вологи. Встановлено, що використання цих генетичних поєднань спричиняє зниження вологостримувальної здатності та рівня активної кислотності. Наведено генотипи свиней вітчизняного поєднання, які мали найкращі фізико-хімічні показники якості м'яса, а також поєднання свиноматок і кнурів, які характеризувались найвищим умістом протеїну в м'ясі, як за передзабійної маси 100 кг, так і 120 кг.

УДК 636.4.082

2021.1.271. Ільченко М.О. БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД СПЕРМИ І СИРОВАТКИ КРОВІ КНУРІВ ТА ЇХ ВІДМІННОСТІ. Актуальні проблеми фізіології тварин: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. С. 42–43. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 554067.

Кнури, сперма, сироватка крові, біохімічні показники, холестерин, тригліцериди.

Визначили біохімічний склад нативної сперми та сироватки крові і проаналізували взаємозв'язки між окремими біохімічними компонентами у цих середовищах. У досліді одержували сперму від піддослідних кнурів, дотримуючись режиму статевого навантаження з інтервалом через 5–6 днів та використовуючи мануальний метод. На основі проведених досліджень відмічено тенденцію до зменшення величин біохімічних показників нижчої якості сперми порівняно з вищою в межах 0,2–17%. Установлено суттєву різницю між двома рівнями сперми за вмістом холестерину на 30,77%, кальцію — 18,72% та активністю АлАт на 19,11% на користь другої групи. Біохімічні показники крові і сперми значно відрізнялись. Інгредієнти біохімічного складу сперми першої і другої груп мали істотно менші величини — на 18–65%, ніж у сироватці. Водночас у спермі кількість тригліцеридів була в 1,6 раза більшою та активність АсАт вищою в 1,2 раза, а ЛДГ — майже однаковою. Крім того, зберігалась перевага показників вищого рівня якості сперми над нижчим.

УДК 636.4.082

2021.1.272. Пундик В.П., Тесак Г.В. ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ТА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ПОРОСЯТ ПРИ ЇХ УТРИМАННІ У СТАНКАХ З УДОСКОНАЛЕНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів; Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 1. С. 202–210. Бібліогр.: 34 назви. Шифр 06 554084.

Свиноматки, технологія утримання, станкове обладнання, продуктивність, поросята.

Запропоновано пристрій із знімною бічною стінкою станка на свиноматках, розрахований на збільшення простору для моціону свиноматки, а також активізацію її ігрової поведінки з приплодом. Пристрій складається із таких основних частин: верхнього і нижнього кріплення бокової стінки до основи станка, а також двох S-подібних конструкцій з нержавіючого металу діаметром 6 мм. Використання пристрою можливе у двох варіантах. Для оптимального доступу поросят до сосків пропонуємо підвищення підлоги у місці, де знаходиться свиноматка, на 1–3 см. Піднесення місця забезпечує поросятам кращий доступ до нижнього ряду сосків, так що вони вільно розташовуються навколо свиноматки. І оскільки місце підняте безпосередньо тільки під свиноматкою, поросята можуть безперешкодно пересуватися повз неї спереду і ззаду. Конструкцію підвищення виготовлено з твердосплавного пластику або твердої гуми товщиною 2 см, шириною 60 та довжиною 80–120 см. Кріплення її до основи станка здійснюють за допомогою самонарізів, якщо основа пластикова, або розширюючих болтів, якщо основа з рішчастого бетону. Виготовлено експериментальний зразок станка. Встановлено, що утримання свиноматок з приплодом у станках з удосконаленими елементами забезпечує збільшення живої маси гнізда на 3,9 кг та підвищення збереженості поросят на 2,4%.

УДК 636.4.082.084/.087

2021.1.273. Зінов'єв С.Г., Семенов С.О., Пушкіна М.Л. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСВОЄННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН СВИНЯМИ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ПРОТЕЇНУ. Актуальні проблеми фізіології тварин: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квас-

ницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. С. 41–42. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 554067.

Поживні речовини, свині, джерела протеїну, коефіцієнти перетравності, рослинні і тваринні ресурси.

Дослідили можливість зниження рівня протеїну у раціонах за умов комбінованого використання рослинних і тваринних ресурсів кормового протеїну. Встановлено, що за використання раціону з комбінованим складом протеїну коефіцієнти перетравності основних поживних речовин корму знаходились у межах норми та суттєво не відрізнялись за внятком протеїну. Його перетравність була вірогідно вищою на 4,44% ($p < 0,05$), що свідчить про краще засвоєння протеїну з даних раціонів. Так, середньодобовий баланс азоту корму за використання раціону з комбінованим складом протеїну був кращим. За меншого споживання азоту тваринами з експериментального раціону на 9,9%, з калом його було виділено відповідно менше на 0,55 г ($p < 0,05$), або 17,7%. Перетравлено було менше на 8,11%. Виділено з сечею відповідно менше на 13,91%. Утрималось у тілі на рівні 8 г в обох групах — 8,42 г у контрольній групі та 8,17 г у дослідній. Ступінь засвоєння азоту у дослідній групі був вірогідно вищим на 3,12% ($p < 0,05$) від прийнятого та на 2,88% ($p < 0,05$) від перетравленого.

УДК 636.4.082.4

2021.1.274. Батюк О. КВАДРАТНІ МЕТРИ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 9. С. 116–117.

Свиноматки, приплод, поросята, бокси для опоросу, конструкція станка.

Отримання здорового та повноцінного приплоду залежить від забезпечення оптимальних умов для свиноматки й поросят. Опорос — це основна складова ефективності свилярства. Для комфортного розміщення свиноматки разом із 14–16 поросятами площа сучасних боксів для опоросу має становити мінімум 4 м². Велика площа дає змогу швидко оцінити стан свиноматки в період опоросу і в разі потреби безперешкодно надати допомогу тварині. Оптимальним розміром боксу для розміщення свиноматки вважається не менше 240×160 см. Велика площа станка уможливує зниження ризику задусення поросят і забезпечує їм достатнє місце для відпочинку та руху. Конструкція станка повинна передбачати достатню міцність на динамічний розрив. Для облаштування підлоги рекомендовано використовувати комбіновані варіанти, поперемінно застосовуючи чавун із пластиком, а в економваріанті — бетон із пластиком. Створення комфортних умов для поросят передбачає як використання пластикових будиночків з інфрачервоною лампою для підігріву, килимків для підігріву підлоги, так і використання технології “теплої підлоги”. Розроблено спеціальні годівнички опоросу, конструкція яких перешкоджає висипанню корму на підлогу. Кожне гніздо потрібно облаштувати годівничками для поросят, біля кожної з яких встановити напувалку з водою, а на вході у приміщення прикріпити медіатор для подачі ліків разом з водою.

УДК 636.4.084

2021.1.275. Степанчук Л. ФЕРМЕНТОВАНИЙ ПРОТЕЇН ДЛЯ ЗДОРОВ'Я. The Ukrainian Farmer. 2020. № 9. С. 128–129.

Годівля поросят, ферментований протеїн, молочнокислі бактерії, ферментований ріпаковий шрот, оксид цинку, мікрофлора кишечника, функціональний протеїн.

Данська компанія European Protein запропонувала для поліпшення властивостей функціонального ріпакового шроту його ферментацію молочнокислими бактеріями, що знаменувало створення нового класу кормових добавок — функціонального ферментованого рослинного протеїну. Зокрема, за допомогою ріпакового шроту EP100i данські фермери виключили вживання оксиду цинку з кормів та знизили у разі використання антибіотиків. Поросята, що отримували EP100i, мають краще споживання корму і приріст порівняно з тими, що отримують оксид цинку, і збільшують масу на 1 кг при виході з дорощування порівняно з групою, де застосовували концентрат +2500 рртт цинку. Фірмою запропоновано також новий функціональний протеїн (ФП) EP199, що містить ріпаковий шрот та водорості, ферментовані молочнокислими бактеріями. Продукт унікальний своїми метаболітами, багато

з яких мають протизапальні та антибактеріальні властивості. За допомогою цього ФП можна допомогти свиноматкам досягти збалансованого та різноманітного складу мікрофлори кишечника, протидіяти запаленням і водночас стримувати розвиток збудників хвороб. Наведено інші особливості і переваги застосування ФП, зокрема результати використання EP199 для свиноматок на одній із ферм протягом III кварталу 2019 р. — I кварталу 2020 р. (кількість відлучених поросят на свиноматку; збільшення маси поросят на відлученні; живонароджених на свиноматку; падіж у маточнику і після відлучення).

УДК 636.4.084/27

2021.1.276. Карунський О., Воронюк Т. ВПЛИВ СУСПЕНЗІЇ ХЛОРЕЛИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ М'ЯСА СВИНЕЙ, ЩО ЗНАХОДЯТЬСЯ НА ВІДГОДІВЛІ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. Вип. 96. С. 59–64. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554066.

Суспензія хлорели, годівля, якість м'яса, продуктивність, добавка.

Кормові добавки, багаті на вітаміни, мінерали, білки, жири, необхідні для росту і розвитку тварин, дають можливість скорочувати період зростання, підвищувати продуктивність і економічну ефективність. Дослідили вплив суспензії хлорели в раціонах свиней, що знаходяться на відгодівлі, на їх продуктивність та якість м'яса (дослідне господарство в Одеській обл.). Наведено схему дослідів, біохімічний склад хлорели, відгодівельні показники свиней, з яких видно, що добавка до раціону суспензії хлорели як кормової добавки сприяла підвищенню інтенсивності росту піддослідних свиней. Наведено також показники якості м'яса піддослідних свиней після забою (через 24 год) і розморожування (через 30 дів зберігання). Результати досліджень туш піддослідних свиней показали, що використання суспензії хлорели в раціонах свиней на відгодівлі в кількості 500 мл на голову, не виявило достовірних змін в якості м'яса як через 24 год після забою, так і після 30-добового зберігання у стані заморозки. Використання суспензії хлорели в раціонах свиней на відгодівлі не впливає негативно на якість м'яса та сприяє збільшенню середньодобових приростів тварин.

УДК 636.4.085.55

2021.1.277. Церенюк О., Череута Ю. КОНЦЕНТРАТ ДЛЯ ПОРОСЯТ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 1. С. 118–119.

Соняшниковий білковий концентрат, відгодівля свиней, дорощування, протеїн, амінокислоти, породність уельс × ландрас.

Досліджено ефективність використання соняшникового білкового концентрату (СБК) у відгодівлі свиней на базі фермерського господарства “Шубське” (Харківська обл.). Наведено дані щодо відібраних тварин (молодняк породності уельс × ландрас чисельністю 185 гол., розподілені на чотири групи, одна з яких контрольна). Представлено опис режиму згодовування, забою тварин і методик обробки експериментальних даних. За результатами досліджень наведено дані щодо відгодівельних і забійних якостей молодян, динаміки накопичення живої маси тваринами на дорощуванні і на відгодівлі. Значних розбіжностей між різними групами як на дорощуванні, так і на відгодівлі виявлено не було. Оцінено також чисельність тварин, що з різних причин вибули з дослідів. Застосування СБК характеризується скороченням періоду і витрат корму на відгодівлі. Часткова та повна заміна соєвих продуктів у складі раціонів для дорощування та відгодівлі на СБК значною мірою не позначається на забійних і м'ясних якостях свиней, а також на відсотку тварин, що вибувають під час дорощування та відгодівлі.

УДК 636.4.09.616.98

2021.1.278. Семерунчик А. НЕЗРУЧНЕ ПИТАННЯ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 1. С. 124–125.

Віруси, поросята-сисунки, свині, діарея, інфекційні збудники діареї, ротавірусна діарея, антитіла, електролітні розчини.

Віруси часто стають причиною виникнення діареї у поросят і призводять до значних втрат поголів'я. Розглянуто заходи щодо запобігання цим втратам. Серед причин виникнення

діареї — недотримання норм гігієни в приміщеннях; інтоксикація, спричинена отруйними речовинами, рослинами, насінням; паразитарна інфекція; різні захворювання як інфекційного, так і не інфекційного походження (наведено порівняльні дані щодо збудників діареї бактеріального, вірусного і паразитарного характеру). Діарея може виникнути й через переохолодження та протяги в приміщеннях. Важливо зробити правильний діагноз захворювання на основі клінічних ознак, патолого-анатомічного розтину та виявлення специфічних збудників у відібраних із кишечника пробах фекалій і ректальних мазках. У групі ризику сприйнятливих до ротавірусної діареї тварин перебувають гнізда свиноматок-первісток, а також гнізда свиноматок у недавно сформованих групах із нестабільним імунітетом. Оскільки прямих методів лікування ротавірусної інфекції не існує, боротьба з нею обмежується супровідними терапевтичними заходами, до яких належать гігієнічні й інші. Наведено перелік заходів на випередження хвороби, серед них рецепти електролітичних розчинів для застосування.

УДК 636.4.09:591.111:[591.133.11+544.352.4]

2021.1.279. Богомаз А.А., Масюк Д.М. ДИНАМІКА ВМІСТУ БІЛКОВИХ ФРАКЦІЙ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ПОРОСЯТ ЗА КОРЕКЦІЇ БІЛКОВО-ІЗОТОНІЧНОЮ СУМІШШЮ. Актуальні проблеми фізіології тварин: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. С. 28–30. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554067.

Поросята, корм поросят, сироватка крові, білкові фракції, білково-ізотонічна суміш, імунна система.

Дослідили динаміку фракційного вмісту білків у сироватці крові поросят раннього постнатального періоду онтогенезу за корекції білково-ізотонічною сумішшю. Виявлено позитивну динаміку вмісту загального білка та його фракцій у дослідних поросят, що свідчить про посилення білкового обміну та імунного захисту. Дані досліджень по абсолютному вмісту глобул і нових фракцій білка в сироватці крові дослідних тварин свідчать про достовірне їх підвищення порівняно з контрольною групою тварин у всіх вікових періодах. Причому, найбільш виражене підвищення відмічається у тварин 72-денного віку. Концентрація вмісту α_1 -глобулінів у дослідних тварин порівняно з контролем суттєво не змінювалась. Вміст α_2 -глобулінів у тварин дослідної групи підвищився. Це свідчить про підвищення реактивності імунної системи дослідних тварин. У тварин дослідної групи також відмічається збільшення рівня β -глобулінової фракції білка до 26,2% у 72-денних поросят. У цьому віці спостерігається достовірне ($P < 0,001$) підвищення вмісту γ -глобулінів на 56,2% порівняно з контролем, що свідчить про підвищення неспецифічних захисних механізмів у тварин. Таким чином, корекція корму поросят білково-ізотонічною сумішшю змінює динаміку вмісту білкових фракцій сироватки крові свиней, що сприяє підвищенню інтенсивності білкового обміну та адаптаційної здатності тварин до умов середовища.

УДК 636.4:612.014

2021.1.280. Кассіс В. ПРИБОРКАТИ ХВОРОБУ. The Ukrainian Farmer. 2020. № 3. С. 192–193.

Ензоотична пневмонія, свинарство, поліморфна бактерія, антибіотики, мікоплазмоз свиней, вакцинація.

Ензоотична пневмонія (ЕП) є однією з найбільш економічно значущих хвороб у сучасному свинарстві. Нею заражено близько 95–97% свинарських промислових господарств. Це типова респіраторна інфекція. Збудником хвороби є дрібна поліморфна бактерія. Перебіг ЕП ускладнюється іншими збудниками респіраторних хвороб свиней. Масоване зараження, як правило, спричиняє типову хронічну пневмонію. Зараження відбувається повітряно-крапельним шляхом або внутрішньоутробно. Розглянуто групи ризику — до хвороби сприйнятливі свині різного віку, більш чутливий молодняк. Зараженість стада зберігається роками, а хвороба може виникати в будь-яку пору року. Наведено дані щодо чинників, які визначають швидкість поширення й тяжкість перебігу хвороби, який може бути підгострий або хронічний. За ЕП інкубаційний період триває від 7 до 30 діб. Задовільний лікувальний ефект дає застосування антибіотиків широкого спектра дії, активних проти мікоплазм і секундарної мікрофлори. Застосовують також комбінації ліків (наведено). Заходи боротьби з мікоплазмозом свиней ґрунтуються на розриві епізоотичного ланцюга, запобіганні контакту між хворими та здоровими тваринами, поліпшенні умов утримання, годівлі й усуненні стресових чинників, що знижують резистентність організму. Найбільш економічно та епізоотично виправданим способом контролю ензоотичної пневмонії свиней є вакцинація.

УДК 636.4:612.014

2021.1.281. ФОРМУВАННЯ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗУ В СВИНОК У ПЕРІОД СТАНОВЛЕННЯ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ ЗА КОРЕКЦІЇ ВІТАМІННОГО ЖИВЛЕННЯ / Усенко С., Шостя А., Мироненко О., Шаферівський Б., Бірта Г., Флока Л. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. Вип. 96. С. 25–33. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 554066.

Свинки, статевий цикл, кров, гормони, пероксидне окиснення, антиоксиданти, вітамінна добавка.

Дослідили закономірності зміни гормонального фону та особливостей формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу (ПАГ) у свинок у період становлення статевої функції за корекції вітамінного живлення. Робота виконана на групах клінічно здорових свинок великої білої породи по 5 голів. Раціон свинок контрольної групи залишався без змін, а в дослідній до нього із 120-денного віку додавали вітамінну добавку, що містила вітаміни А, Е та С. Вживання свиноматками вітамінної добавки істотно збільшувало вміст тироксину в період статевого спокою під час 2- і 3-го статевих циклів порівняно з контрольною групою. Наведено дані щодо динаміки вмісту гормонів, інтенсивності процесів пероксидації у крові свинок і стану системи антиоксидантного захисту свинок у період статевого дозрівання. В період становлення статевих циклів відбуваються суттєві коливання гормонального фону, що супроводжується змінами прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу в напрямку прискорення процесів пероксидного окиснення. Додаткове згодовування вказаних вітамінів істотно впливає на формування ендокринного профілю свинок при настанні 2- і 3-го статевих циклів, що проявлялись у підвищеному вмісті естрадіолу, особливо під час настання фази еструсу.

636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5.033:637.5.03

2021.1.282. ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК НА СТАБІЛЬНІСТЬ ЖИРОВОГО КОМПЛЕКСУ М'ЯСА ПТИЦІ МЕХАНІЧНОГО ОБВАЛЮВАННЯ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ / Войцехівська Л.У., Борсолюк Л.М., Охріменко Ю.І., Вербицький С.Б., Шелкова Т.В. Вісник аграрної науки. 2020. № 9. С. 68–74. Бібліогр.: 19 назв.

Птахопереробні підприємства, зберігання м'яса птиці,

антиоксиданти натуральні, окиснення ліпідів, псування м'яса птиці, м'ясо механічного обвалювання.

Звертається увага на технологічні процеси виготовлення якісної м'ясної продукції на птахопереробних підприємствах. Зокрема, показано ефективність додавання натуральних екстрактів (антиоксидантів) при виготовленні м'яса птиці механічного обвалювання (МПО). Як антиоксиданти, замість синтетичних, які викликають цитотоксичність в організмі,

використовували: розмарин жиророзчинний — 0,1% і водорозчинний — 0,07, зелений чай жиророзчинний і водорозчинний по 0,05 та дигідрокверцетин — 0,025%. До 6-го зразка м'яса (контроль) антиоксидантів не додавали. Таким чином, 6 зразків підготували для заморожування при -18°C і зберігання до 120 днів. Проаналізовано динаміку впливу біологічно активних сполук на показники окиснювального псування і гідролітичного розпаду МПМО за період його зберігання. Наведено перекисне і кислотне число, а також охарактеризовано показник тіобарбітурового числа, який відображав розвиток і глибину окиснювальних змін жирової фази м'ясного продукту за вмістом малонового альдегіду. Встановлено ефективність дії підібраних натуральних антиоксидантів, які гальмують окиснювальні процеси у МПМО у 3,7–5,2 раза.

УДК 636.5.087.7:636.09:616–099:615.33

2021.1.283. Подобед Л. ВСЕБІЧНИЙ ЗАХИСТ. Наше птахівництво. 2020. № 6. С. 76–78.

Птахівництво промислове, кури-несучки, курчата-бройлери, антибіотикам альтернатива, дріжджові клітини, препарат "Вітаманан", економіка птахівництва, мікотоксини.

Зосереджено увагу на проблемах антибіотикорезистентності у тваринництві та патологічних ефектах на клітинному рівні через вплив мікотоксинів. Розглянуто ефективність застосування у птахівництві і механізм дії препарату "Вітаманан" від компанії "Ветсинтез", створеного на основі оригінальної фракції інактивованих дріжджових клітин сахароміцетів, висушених клітинних стінок цих дріжджів і специфічної суміші алюмосилікатів. Стверджується, що "Вітаманан" є першим комплексним препаратом, який має підвищену бактеріостатичну здатність і одночасно надійно захищає птицю від основних видів полярних і неполярних мікотоксинів, ентеротоксинів, вільних радикалів і антинутриєнтів. Його антиоксидантний ефект полягає у руйнуванні в організмі птиці важких металів, гербіцидів, пестицидів тощо; алюмосилікати поглинають утворені в кишечнику гази, зменшуючи небезпеку метеоризму. Цей препарат безпечний для використання птиці з перших днів життя і до закінчення її експлуатації без обмежень у строках каренції. Головною перевагою його є те, що він може слугувати альтернативою антибіотикам. Обмеження антибіотиків і усунення сорбентів шляхом застосування у птахівництві добавки "Вітаманан" значно скорочує фінансові витрати. Показано, що цей препарат достовірно підвищує несучість курей промислового стада, поліпшує інкубаційні якості яєць і є ефективним у годівлі курчат-бройлерів. Так, додавання його до раціону бройлерів (1 кг/т комбікорму) впродовж усього періоду вирощування птиці (від посадки до здавання на забій) дає змогу підвищити збереженість поголів'я на 2,5–7%. Для бройлерів і несучок рекомендована доза 0,8–1,2 кг/т комбікорму, для індиків — 1–2 кг/т корму.

УДК 636.5:598.617.1:636.087.7

2021.1.284. Ясько В., Кірович Н. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА ПЕРЕПЕЛІВ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. № 96. С. 84–89. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554066.

Перепели, годівля птиці нетрадиційна, кормова добавка "Апіпідмор", бджолина продукція, економіка перепільництва, "екологічне" м'ясо перепелів, збереженість перепелів, м'ясна продуктивність перепелів.

Дослідження проведено в умовах ТОВ "Імаго" (Ширяївський р-н, Одеська обл.) на 2 групах перепелів (породи фараон) по 100 гол., яким згодовували біологічно активну кормову добавку "Апіпідмор" (2,5% маси повнораціонного комбікорму), починаючи з 14-ї доби їх життя. Кормову добавку на основі підмору бджіл, ретельно перемішуючи, згодовували двічі на добу з метою одержання екологічно безпечної продукції перепільництва, поліпшення метаболізму у птиці та підвищення її продуктивності. За результатами експерименту встановлено, що добавка "Апіпідмор" сприяла підвищенню збереженості поголів'я птиці на 6,0%, валового приросту живої маси — на 2,765 кг, що, у свою чергу, збільшило прибуток і рентабельність виробництва м'яса перепелів.

Собівартість виробництва 1 кг приросту знизилась на 2,2–3,5%, а прибуток підвищився на 22,43%, одержання м'яса було більше на 13,98% ніж у контролі. Визначено, що вирощування молодняку перепелів є прибутковим з рівнем рентабельності 57,9–65,1%. Використання в годівлі кормової добавки "Апіпідмор" підвищує рівень рентабельності на 7,2%.

УДК 636.5:636.09:616–036.22:615

2021.1.285. Авдосьєва І.К., Калініна О.С., Чайковська О.І. ГРИП ПТИЦІ — СТРАТЕГІЯ ПРОТИДІЇ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контролю інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 11–22. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 554185.

Грип птиці, епізоотії, птахогосподарства, ризики генетичної рекомбінації, країни світу, заходи боротьби з грипом птиці, віруси, препарати противірусні, амізон, ремантадин, амінокапронова кислота, гермакап, здоров'я людини.

Відзначається, що на сьогодні епізоотична ситуація у світі щодо захворюваності птиці на високопатогенний грип птиці (ВППП) залишається досить складною, спричиняє великі економічні збитки і є загрозливою для здоров'я людини. Наведено дані за 2018–2019 рр. Так, у 2018 р. ВППП було зареєстровано у 39 країнах світу. Спалахи коливались у межах від 1 до 110 випадків, а найвища їх кількість у Тайвані (110), Росії (82), Єгипті (49), Болгарії (29). У 2019 р. спалахи зареєстровано у 19 країнах, найбільше у Тайвані та Мексиці. Епізоотії викликалися такими підтипами вірусів грипу: H5N1, H5N2, H5N3, H5N5, H5N8, H5N9. Захворюваність птиці у господарствах спостерігалась від 80 до 100%, а смертність — від 10 до 90% залежно від вірулентності вірусу і умов утримання птиці. Висвітлено перебіг і клінічний прояв хвороби; патолого-анатомічні ознаки і діагностику, а також специфічну профілактику, яка лише дещо полегшує перебіг хвороби. Також наведено дані щодо циркуляції у світі низькопатогенного грипу птиці (НППП) і представлено перелік ефективних противірусних препаратів лише при спалахах НППП. Описано застосування у пташниках ремантадину, амізону®, амінокапронової кислоти, гермакапу, а також інші обов'язкові заходи боротьби з грипом птиці, які передбачені "Інструкцією з профілактики та ліквідації грипу птиці в Україні".

УДК 636.5:637.4/.5'652.07

2021.1.286. Мельник В. ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО. Наше птахівництво. 2020. № 5. С. 16–18.

Птахівництво органічне, яйця птиці, м'ясо птиці, країни ЄС, поголів'я птиці в ЄС.

В останнє 10-ліття виробництво органічної продукції у країнах ЄС швидко збільшується. Наведено динаміку чисельності поголів'я птиці в ЄС за період 2000–2019 рр. та системи утримання курей-несучок: кліткові батареї традиційного типу, оснащені клітки, системи багаторушної підлоги і вільно вугільного утримання та органічні системи. Зазначено, що частка органічних курей-несучок у Данії становить 31,1% загального поголів'я, Швеції — 16,1, Франції — 13,5, Німеччині — 12,0, Австрії — 11,6, Нідерландах — 6,9%. Кількість органічних яєць у Данії — 32,6%, Франції — 29,6, Швейцарії — 26,2, Австрії — 21,6, Німеччині — 21,0, Нідерландах — 15,3%. Наведено також показники виробництва органічного м'яса птиці: курей, качок, індиків, цесарок. Найбільше його виробляють у Німеччині та Франції. Ринкова ціна м'яса органічної птиці вища у 2–5 разів, ніж звичайного, зокрема курей та курчат — у межах 8,1–18,2 євро/кг, індиків — 8,6–15,9 євро/кг. Проте у 2018–2019 рр. виробники органічного м'яса птиці у деяких країнах ЄС потерпали від його перевиробництва у зв'язку з перевищенням пропозиції над платоспроможним попитом, і тому були занижені акційні ціни — 6,5 євро/кг. Однак фахівці з оптимізмом стверджують, що розвиток органічного птахівництва має перспективу у найближчі 20 років щодо приросту щорічних обсягів не менше ніж на 5%.

УДК 636.52/58.033.083:519.213

2021.1.287. Хвостик В. ЩІЛЬНІСТЬ ПОСАДКИ ПТИЦІ. Наше птахівництво. 2020. № 6. С. 24–25.

Курчата-бройлери, щільність посадки курчат, збереженість птиці, приріст живої маси птиці, кліткові батареї (птиця), вік бройлерів, м'ясна продуктивність курей.

Наведено результати експериментів щодо вирощування курчат-бройлерів до 35- і 45-добового віку в умовах кліткових батарей із різною щільністю посадки птиці. За 1-го експерименту кількість птиці на 1 м² підлоги клітки становила: у I групі — 31 гол., II — 30, III — 29, IV — 28 і V — 27 голів. З'ясовано, що щільність посадки починає впливати на живу масу птиці з 21-добового віку. Наприкінці вирощування ж.м. курчат V групи була вищою на 0,84–8,39% порівняно з іншими дослідними групами. Середньодобовий приріст ж.м. V групи переважав на 0,87–8,67% і становив 46,64 г. За однакових витрат корму на 1 кг приросту ж.м. у III, IV і V групах збереженість поголів'я виявилась кращою у IV дослід. гр. (97,9%), де щільність посадки бройлерів становила 28 гол./м² та 357,1 см²/гол. За щільності посадки 27 гол./м² та 370,3 см²/гол. V група переважала I на 19,9% щодо виходу тушок 1-го сорту. Щодо економічної ефективності виробництва м'яса бройлерів, то вигіднішим виявився варіант IV групи, оскільки собівартість 1 кг м'яса була нижчою на 0,4–3,9%, а рентабельність — вищою на 0,6–5,7% порівняно з іншими дослідними групами. У 2-му експерименті вирощування до 45-добового віку щільність посадки птиці була такою: у I групі — 24 гол., II — 23, III — 22, IV — 21 і V — 20 голів. Умови годівлі й утримання аналогічні. За весь період вирощування найбільший середньодобовий приріст (57,61 г) був у V групі, перевага над іншими становила 0,14–4,96%. Найвищу збереженість поголів'я відзначено у V групі (20 гол./м² та 500,0 см²/гол.). Щодо витрат корму, то найнижчими вони були у III групі (на 1,05–4,74%, ніж в інших). Найвигіднішою економічно виявилась також III дослідна група (22 гол./м² та 454,5 см²/гол.). Собівартість 1 кг м'яса у III групі була найнижчою рівня (на 1,1–2,8%), а рентабельність виробництва бройлерів — вищою на 1,8–4,4% порівняно з іншими дослідними групами птиці до 45-добового віку.

УДК 636.52/58.033.084/087.7

2021.1.288. Дзядзько М. ПРОБІОТИК, ЩО ПРАЦЮЄ. Наше птахівництво. 2020. № 6. С. 50–52.

Курчата-бройлери, пробіотики (годілля птиці), ШКТ птиці, здоров'я птиці, кормова добавка "EcoBiol 500®", мікробіота кишківника, продуктивність бройлерів.

Представлено результати зарубіжних дослідників щодо оцінки ефективності застосування пробіотика на основі бактерій *Bacillus amyloliquefaciens* СЕСТ 5940 (швидкорослий природний штам, який характеризується високою стійкістю до шлункового і жовчного секрету). Показано, що *B. amyloliquefaciens* СЕСТ 5940 здатний покращити коефіцієнт конверсії корму птиці, зменшуючи кількість патогенних бактерій у кишковикі. При цьому значно збільшувались споживання корму, доступність амінокислот, приріст маси бройлерів і вихід м'яса грудки. Наведено показники продуктивності бройлерів, параметри тушки, а також збереженість птиці, яка одержувала пробіотик "*Bacillus amyloliquefaciens* СЕСТ 5940 — EcoBiol 500®" в умовах зараження кишковими патогенами.

УДК 636.52/58.033.087.7:612.015

2021.1.289. Цехмістренко О.С., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Співак М.Я. ВПЛИВ НАНОЧАСТИНОК ДІОКСИДУ ЦЕРІУ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В ОРГАНІЗМІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2020. № 6. С. 113–117. Бібліогр.: 21 назва.

Курчата-бройлери, кормові добавки, антибіотикам альтернатива, наночастинки, діоксид церію, продуктивність бройлерів, метаболізм у курчат.

Дослідження проведено в НДІ екології та біотехнології Білоцерківського НАУ. Вивчено особливості впливу наночастинок діоксиду церію на метаболізм в організмі курчат-бройлерів кросу ROSS-308. Було сформовано 3 групи-аналоги: контрольну і 2 дослідні по 100 голів. Упродовж 58 днів дослідним групам птиці з питною водою додавали нанодисперсний діоксид церію (НДЦ), розроблений Інститутом мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України (у дозі 8,6 мг/л води протягом перших 14 днів). Після 7-добової перерви у I дослідній групі та 14-добової у II курс повторювали. Таким чином, було з'ясовано, що добавка НДЦ у напуванні курчат-бройлерів, починаючи з добового віку з

різними інтервалами, забезпечує тенденцію до стабільного підвищення інтенсивності їхнього росту. Зокрема, введення НДЦ з інтервалом 14 днів вірогідно вплинуло на приріст маси тіла. Також виявлено зміни у метаболізмі, зумовлені гепатопротекторною дією наночастинок церію, що виражались в активації білкового і ліпідного обміну. Наведено біохімічні показники сироватки крові у птиці, які характеризують обмін ліпідів, білків та мінеральних речовин (кальцій, фосфор), що підтвердили фізіологічну норму та інтенсифікацію росту у молодняку. Аргументовано використання НДЦ як перспективної добавки у птахівництві з метою альтернативи кормовим антибіотикам.

УДК 636.52/58.033.087.7:636.09

2021.1.290. Кушнір І.М., Семен І.С., Мурська С.Д., Колідій Г.В. ЗАСТОСУВАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ "БАФАСАЛЬ" У ПТАХІВНИЦТВІ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 126–129. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554185.

Курчата-бройлери, кормова добавка "Бафасаль", бактеріофаги, сальмонельоз, антибіотикорезистентність.

Нині перспективним напрямом щодо розв'язання проблеми антибіотикорезистентності мікроорганізмів є застосування бактеріофагів, які літично діють на збудників хвороб, при цьому не проявляючи токсичної дії на макроорганізми. Охарактеризовано ефективність застосування кормової добавки (КД) "Бафасаль", яка проявляє себе як високоспецифічний бактеріофаг щодо сероварів *Salmonella* (*S. enteritidis*, *S. typhi*, *S. paratyphi*, *S. typhimurium*, *S. brandenburg*, *S. hadar*). Показано, що у курчат, яким з 1-ї по 14-ту добу їх життя згодовували КД — розчинену до 0,5% концентрації (50 см³/10 голів), а з 15-ї доби по 35-ту — розчинену до 0,25% концентрації (100 см³/10 голів), прирости маси тіла були на 4,5% більші, ніж у контролі. При цьому конверсія корму у птиці дослідної групи становила 1,74 од., а в контролі — 1,93 од. Кормова добавка "Бафасаль" не впливала на зміну основних представників нормофлори кишечника птиці, але запобігала інфікуванню бройлерів сальмонелозом.

УДК 636.52/58.033.087.7:637.5

2021.1.291. ФІЗІОЛОГІЧНА СТИМУЛЯЦІЯ ГУМІНОВИМИ ПРЕПАРАТАМИ РОСТОВИХ ПОТЕНЦІЙ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ / Бібен І.А., Алєнін І.К., Ларіонов Д.П., Шавло О.О., Сосницький О.І., Зажарський В.В., Зажарська Н.М. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 31–45. Бібліогр.: 32 назви. Шифр 554185.

Курчата-бройлери, кормові добавки, гумінові препарати, пребіотики, м'ясна продуктивність курчат, кров курчат, жива маса курчат, відгодівля курчат.

З метою підвищення м'ясної продуктивності курчат-бройлерів у період відгодівлі використовували кормову добавку (КД) на основі гумінових похідних натрієвих і калієвих сполук у різних дозах і способах. Максимальний приріст живої маси (на 9,7% відносно контролю) індукувала КД на основі калієвого гумінового препарату (10% до раціону з водою і 9,1% з кормом). Натрієві гумінові препарати дали менший ефект, приріст ж.м. переважав контроль на 6,7% при згодовуванні 10% до раціону з водою і 5,7% при згодовуванні із сухим кормом. У контрольній групі птиці тушка з субпродуктами важила 2182,7±22,0 г, у 1-й дослідній групі, якій випоювали гумат Na — 2224,7±63,6 г, у 2-й дослід. гр., якій випоювали гумат K — 2403,3±210,0 г. Водночас показники філе були наступними: 558,3±15,1; 532,7±35,4 і 633,3±81,4 г відповідно. У підсумку визначено, що гумінові препарати — це метаболічно активні нутрієнти, які стимулювали процеси обміну речовин у птиці в межах фізіологічної норми і формували м'ясну продуктивність високої споживчої якості.

УДК 636.52/58.033.087.7:637.5

2021.1.292. ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ "АРСІЛ" НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ, ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА СТРУКТУРУ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ КУРЕЙ-БРОЙЛЕРІВ / Жила М.І., Михалусь Г.М., Максимович О.А., Михалюк О.В.,

Лапін О.В., Газієв А.Р. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 65–72. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 554185.

Курчата-бройлери, кормова добавка "Арсіл", нанокремній, кров курчат, м'ясна продуктивність курчат, годівля птиці, конверсія корму (птиця), внутрішні органи птиці.

Клінічне дослідження ефективності і безпечності кормової добавки (КД) "Арсіл" (вироб. ТОВ "Агроекотех") проводили в умовах клініки віварії ДНДКІ ветпрепаратів і кормових добавок на здорових курчатах-бройлерах кросу "Кобб-500" (3 групи по 20 гол.). Кормова добавка "Арсіл" — у формі концентрату іонного розчину біологічно активного нанокремнію з розміром частинок 2–5 нанометрів; у 1 л міститься: SiO_2 — 20 тис. мг, K_2O — 9 тис. мг. Птиці I дослід. гр. випоювали КД "Арсіл" у дозі 0,5 мл/л води, II дослід. гр. — КД "Арсіл" у дозі 1,0 мл/л води, III (контроль) — без КД. Всю птицю утримували на підлозі по 20 голів у клітці, годували раціон і комбікорми згідно з нормами для кросу. Встановлено, що випоювання курчатам-бройлерам КД "Арсіл" у зазначених дозах упродовж 30 діб, починаючи з 10-ї доби вирощування, переносилося їхнім організмом добре. Захворювали, загинули, негативного впливу на клінічний стан і досліджувані морфологічні, імунологічні та біохімічні показники крові курей-бройлерів не виявлено. При цьому відзначено збільшення маси тіла птиці у кінці досліді: I д. гр. — на 193 г (9,8%), II д. гр. — на 128 г (6,3%) порівняно з контролем (III група). Кормова добавка сприяла конверсії корму в дослідних групах. Так, за досліджуваний період витрати корму на 1 кг приросту становили: I д. гр. — 2,04 кг, II д. гр. — 2,1, а контрольної — 2,24 кг. Наведено гематологічні показники крові курей-бройлерів. Відмічено, що структура внутрішніх органів птиці всіх груп збережена, мікроскопічних змін в органах і тканинах не виявлено, проте у I і II дослідних групах відмічено підвищення коефіцієнтів маси імунокомпетентних органів.

УДК 636.52/58.034.082.474:636.084

2021.1.293. Шоміна Н.В., Котик А.М., Бондаренко А.Л., Байдевлєтова О.М. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ НИЗЬКИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ α -ЗЕАРАЛАНУ У КОРМІ НА РЕПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КУРЕЙ. Вісник аграрної науки. 2020. № 11. С. 38–44. Бібліогр.: 36 назв.

Кури-несучки, годівля курей, репродуктивність курей, яєць маса, виводимість яєць, заплідненість яєць, інкубація яєць (відходи), зеараленон (α -зеараланол).

Відзначається, що зеараленон-токсикоз є поширеним мікотоксикозом серед с.-г. тварин і характеризується розвитком гіпертрофічних процесів у тканинах репродуктивних органів тощо. Основними продуцентами зеараленону є фітопатогени зернових культур *Fusarium graminearum* Schwabe і *Fusarium tritici* Vent. У предствленому дослідженні показано позитивний ефект спорідненої до зеараленону сполуки — α -зеараланолу, яку у малій концентрації додавали до комбікорму курам-несучкам. Висвітлено результати дослідження на курах породи Бірківська барвіста (Держ. дослід. станція птахівництва НААН). Птицю у віці 35 тижнів розподілили на 2 групи: контрольну (53 гол. курочок і 8 півнів) і дослідну (55 гол. курочок і 8 півнів). Перші 14 днів (35–36 тижн.) птиці годували стандартний комбікорм відповідно до вікових потреб. Наступні 3 тижні дослідна група одержувала комбікорм з домішкою α -зеараланолу (50 мг/кг), а контрольна група лише стандартний комбікорм. У результаті дослідження виявлено стимулювальний ефект α -зеараланолу у дозі 50 мг/кг на репродуктивні якості птиці. Якщо до введення його в корм виводимість яєць дослідної групи була на 7,6%, 10,3 і 12,4% нижчого рівня, ніж у контролі, то після введення α -зеараланолу виводимість збільшилась на 0,1–4,0% порівняно з контролем. Підвищення виводимості яєць відбувалось завдяки зменшенню загибелі зародків на пізніх стадіях інкубації, що потребує додаткових досліджень.

УДК 636.52/58.034:612.015:546.48

2021.1.294. Остап'юк А.Ю., Гутий Б.В. ВПЛИВ КАДМІЄВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА РІВЕНЬ ВІТАМІНІВ А І Е В КРОВІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК. Науково-технічний бюлетень Дер-

жавного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 147–152. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 554185.

Кури-несучки, токсичний вплив Cd (птиця), кадмію сульфат, вітаміни А і Е (вплив Cd), корми птиці, кров птиці, антиоксидантний захист курей, токоферол (захист від вільних радикалів).

Дослідження проведено на 24 курах-несучках кросу Хайсекс білий віком 78 тижнів, з яких сформували 3 групи: контрольну і 2 дослідні. Контрольній групі годували звичайний комбікорм і випоювали воду без кадмію сульфату. Дослідним групам до питної води додавали кадмію сульфат у дозах: 2 мг/кг (I д. гр.) і 4 мг/кг маси тіла (II д. гр.). Птицю всіх груп утримували в однакових умовах упродовж досліді (30 діб). Кров курей досліджували: до початку задавання кадмію сульфату, на 1-шу, 7-му, 14-ту, 21-шу і 30-ту добу. Вітаміни А і Е визначали у плазмі крові курей методом високоефективної рідинної хроматографії, вміст відновленого глутатіону — методом О.В. Травіної. Описано важливу роль вітамінів А і Е в організмі птиці. Встановлено, що навантаження організму курей-несучок кадмієм спричинило пригнічення рівня цих вітамінів у крові птиці. Доза 2 мг/кг м.т. зменшила рівень вітаміну А у крові курей вже починаючи з 14-ї доби досліді. Найнижчим цей рівень був на 21-шу добу досліді і становив $0,35 \pm 0,009$ мг/мл, що менше за контрольну групу на 30%. За дози 4 мг/кг м.т. рівень вітаміну А знизився вже на 14-ту добу на 24%, а на 21-шу — на 40% порівняно з контролем. Відомо, що нестача вітаміну Е впливає на засвоєність вітаміну А. За кадмієвого навантаження рівень вітаміну Е знизився: у I д. гр. на 14-ту добу на 12%, у II д. гр. — на 27%; на 21-шу добу його рівень був найнижчим у II д. гр. і становив $0,70 \pm 0,011$ мг/мл, що менше контролю на 44%. На 30-ту добу рівень вітаміну Е у крові дослідних груп залишався низьким. Істотне зниження вмісту вітамінів А і Е вказало не лише на патологічний стан печінки, а і на посилення оксидативних процесів, пов'язаних зі зниженням активності ензимів антиоксидантної системи.

УДК 636.52/58.034:637.4:615.33

2021.1.295. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ ТИЛОЗИНУ У ЗРАЗКАХ ЯЄЦЬ МЕТОДОМ ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ / Янович Д.В., Засадна З.С., Ридчук М.В., Плотича С.І., Кіслова С.М., Падзєрська О.М. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. Львів, 2020. Вип. 21, № 1. С. 263–274. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 554185.

Яйця курей, антибіотики, тилозин, залишки ветпрепаратів, харчові продукти, імуноферментний аналіз, валідація методики.

Представлено результати розробки і валідації методики підготовки проб яєць для визначення залишків тилозину методом ІФА, застосовуючи набори виробництва фірми "ЄвроПроксіма" (Нідерланди). Тилозин (Т.) — природний антибіотик, високоефективний проти грампозитивних і деяких грамотришечних організмів. Він є продуктом мікробіологічного синтезу *Streptomyces fradiae* (макроліди: ТА — тилозин, ТВ — десмікозин, ТС — макроцин, ТД — реломіцин). Отже, тилозин належить до класу 16-членних макролідних антибіотиків. Окрім потенційного токсичного впливу на організм, Т. зумовлює перехресну резистентність бактерій до інших антибіотиків. Безвідповідальне використання у тваринництві антибіотиків і недотримання визначених періодів витримки тварин після їх застосування призводять до біоризиків щодо залишків антибіотиків у продуктах харчування людини. Біологічно обґрунтовані МДР вмісту залишків антибіотиків у продуктах тваринництва офіційно затверджені в усіх країнах світу Комісією Кодексу Аліментаріус, у Європейському Союзі — Регламентом ЄС № 37/2010, а в Україні — Наказом МОЗ України. Розглянуто методику підготовки зразків яєць птиці для визначення залишкових кількостей Т., яка дає можливість виробничим і науковим лабораторіям проводити дослідження безпеки цієї продукції на рівні, передбаченому Планом державного моніторингу залишків ветпрепаратів і забруднювачів у живих тваринах і неперероблених харчових

продуктах тваринного походження згідно з Наказом № 1180 Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів і захисту споживачів від 5.12.2019 р. Ця методика є придатною для визначення залишкових кількостей Т. на рівні 2 мкг/кг і запропонована виробникові тест-набору для затвердження. Оформлено зміни до Методичних рекомендацій щодо кількісного визначення залишків тилозину в зразках тканин, молока, меду, яєць, корму, сироватки крові та сечі методом імуноферментного аналізу із застосуванням наборів виробництва фірми "ЄвроПроксіма" (Нідерланди).

УДК 636.52/.58.082:575.113/.118

2021.1.296. АСОЦІАЦІЯ ПОЛІМОРФІЗМУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ГЕНІВ З ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ЯЄЦЬ У ПОПУЛЯЦІЯХ КУРЕЙ КОМБІНОВАНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ / Кулібаба Р.О., Сахацький М.І., Ляшенко Ю.В., Юрко П.С., Осадча Ю.В. *Agricultural Science and Practice*. 2020. № 2. С. 14–23. Бібліогр.: 34 назви.

Кури (полт. глиняста і род-айленд черв.), селекція курей, лінії курей, якість яєць курей, поліморфізм генів курей, пролактин, генетика курей, алель, продуктивність курей.

Представлено результати досліджень показників якості яєць курей лінії 14, породи полтавська глиняста (n=100) та лінії 38, породи род-айленд червоний (n=100) різних генотипів за локусами пролактину (PRL), гормону росту (GH), рецептора гормону росту (GHR) та інсуліноподібного росто-

вого фактора І (IGF-1) і гена Мх (Mx). Застосовували метод ПЛР та рестрикційний аналіз (PCR-RFLP). У курей лінії 14 виявлено вірогідну різницю щодо показників якості яєць за локусами пролактину, гормону росту, рецептора гормону росту і гена Мх. Визначено, що за PRL гомозиготні особини СС і ТТ мали перевагу за показником маси яйця на 30-й тиждень життя над гетерозиготними СТ. За GH виявлено максимальну різницю щодо маси яйця при порівнянні гетерозигот ВС і гомозигот СС. Вірогідну перевагу виявлено в особин із генотипом ВО за GHR (P<0,05) над особинами з генотипом АО щодо маси жовтка яйця на 52-й тиждень життя. Статистично вірогідні розбіжності спостерігались між особинами з генотипами AG і GG за геном Мх щодо товщини шкаралупи яйця на 52-й тиждень життя. Відзначено вірогідну різницю (P<0,05) для курей лінії 38 щодо якості яєць за локусами пролактину і гена Мх. Так, за PRL для гомозигот ТТ характерним є перевага (P<0,05) щодо маси яйця, жовтка і шкаралупи. За геном Мх гетерозиготні особини характеризуються вірогідно більшими значеннями (P<0,05) маси яйця і білка на 30-й тиждень життя. За іншими досліджуваними локусами в обох лініях курей вірогідної різниці щодо показників якості яєць між особинами з різними генотипами не виявлено. Одержані результати рекомендовано використовувати у селекційних програмах з метою отримання мікроліній з різними генотипами за локусами PRL, GH, GHR та Мх.

636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

Науковий референт — кандидат хімічних наук ТОВМАЧЕНКО В.М.

УДК 636.083.92

2021.1.297. ВПЛИВ НАНОЧАСТИНОК КУПРУМУ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СІРОВАТКИ КРОВІ КРОЛИЦЬ / Сливчук Ю.І., Штапенко О.В., Гевкан І.І., Сирватка В.Я., Сливчук О.Ю., Корбецький А.Р. *Біологія тварин*. 2020. Т. 22. № 1. С. 20–25. Бібліогр.: 18 назв.

Кролиці, наночастинки купруму, ензими, імплантація, жовте тіло.

Представлені результати фізіолого-біохімічних досліджень за дії наночастинок купруму на організм статевозрілих кролиць. Дослідження проведені на 18 кролицях породи "Термонська біла" 4-місячного віку, живою масою 3–3,5 кг, аналогів за біохімічними показниками сироватки крові. Було сформовано три групи по 6 кролиць у кожній: контрольна, І та ІІ дослідні. Впродовж 28 діб через кожних сім діб кролицям інтраперитоніально вводили препарати. Тваринам контрольної групи у ролі плацебо вводили 0,9% розчин натрію хлориду дозою 1,5 мл/кг. Кролицям дослідних груп вводили препарат з різним умістом наночастинок купруму. Встановлено позитивний вплив досліджених наночастинок купруму на обмінні процеси в організмі кролиць. Інтраперитоніальне введення наночастинок купруму на початкових етапах дослідження зумовило підвищення ензиматичних активностей АлАТ, АсАТ, що може вказувати на адаптацію організму до введення препаратів. Зниження активності ЛДГ у сироватці крові кролиць за дії введення препаратів може бути пов'язаним із інтенсифікацією метаболічних внутрішньоклітинних енергозатратних процесів. Активність гамма-глутаматтрансферази в динаміці періоду дослідження не відрізнялась у контрольних і дослідних групах кролиць. Уведення наночастинок купруму в дозі 50 мкг/кг позитивно впливало на репродуктивну систему самиць кролів та процеси ембріонального розвитку.

УДК 636.92.053.112.385.4

2021.1.298. ЛЕСИК Я.В., БОЙКО О.В., ГОНЧАР О.Ф. ВПЛИВ РІЗНОЇ КІЛЬКОСТІ ЦИТРАТНОЇ СПОЛУКИ І, Se, S НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ОРГАНІЗМУ КРОЛІВ. Актуальні проблеми фізіології тварин: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВБ ПДАА, 2020. С. 59–60. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 554067.

Кролі породи Термонська, цитратні сполуки, гематологічні та біохімічні показники, комбікорм гранульований.

З'ясовано зміни гематологічних та біохімічних параметрів організму кролів з 53-ї по 85-ту доби життя за впливу випоювання впродовж доби різних кількостей цитратної сполуки І, Se, S. Дослідження проводили на молодянку кролів породи Термонська в умовах віварію Інституту біології тварин НААН. Кролів для дослідження відбирали у віці 41 доби за принципом аналогів масою тіла 1,2–1,4 кг, розподіляли на 5 груп (контрольну і 4 дослідні) по 6 гол. у кожній. Тварин утримували в приміщеннях з регульованим мікрокліматом та освітленням у сітчастих клітках розміром 50×120×30 см. Наведено опис дослідів по випоюванню різної кількості цитратної сполуки І, Se, S дослідним групам кролів. Дослід тривав 45 діб, у т.ч. підготовчий період 12 діб, дослідний — 33 доби. У підготовчому періоді на 53-тю добу і в дослідному на 68-му та 85-ту доби життя у 6 тварин з групи відбирали зразки крові з крайової вушної вени для гематологічних та біохімічних досліджень. Установлено вищий уміст загального протеїну і активності АлАТ та лужної фосфатази у кролів ІІ, ІІІ і ІV дослідних груп упродовж дослідження порівняно з контрольною групою. Випоювання різної кількості цитратної сполуки І, Se, S позначилося у крові тварин ІІІ і ІV дослідних груп вірогідно більшою кількістю еритроцитів, лейкоцитів, концентрації гемоглобіну та гематокритної величини на 15-ту та 33-тю доби експерименту порівняно з контролем.

УДК 636.92.087

2021.1.299. НЕГРЕБА Ю. ПАРАЗИТОЗИ КРОЛІВ В УМОВАХ ПРИСАДИБНИХ ГОСПОДАРСТВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ. *Біологія тварин*. 2020. Т. 22, № 4. С. 86.

Паразитози кролів, інвазійні захворювання, паразитологічні дослідження.

З'ясовано екстенсивність та інтенсивність ураження тварин збудниками інвазійних захворювань та визначено видовий склад паразитів у кролів присадибних господарств Сумської обл. Дослідження проводили з травня по жовтень упродовж 2020 р. Наведено методику відбору матеріалу кролів різних статевих вікових груп для паразитологічних і копроовоскопічних досліджень. Копроовоскопічно було досліджено 168 проб, відрізняючи від кролів різної вікової категорії. У 83 пробах було виявлено інвазійні елементи, екстенсивність інвазії становила 49,4%. У 43,2% тварин виявляли еймеріоз. Інтенсивність інвазії домінувала у молодих тварин і досягала 486,6 екз. ооцист в одній краплі флотатійного розчину.

Екстенсивність інвазії в межах одного господарства часто досягала 100%. Яйця збудника *Passalurus ambiguus* знаходили в 38,9% досліджених проб, максимальна інтенсивність інвазії становила 67,3 екз. яєць в одній краплі флотатійної рідини. У 31,9% тварин діагностували псороптоз. Отже, паразитофауна кролів присадибних господарств Сумської обл. представлена: гельмінтами — *Passalurus ambiguus*, одноклітинними — *Eimeria* ss., кліщами — *Psoroptes cuniculi* та *Sarcoptes cuniculi*, комахами — *Spilopsyllus cuniculi*.

УДК 636.92:579.842

2021.1.300. Волошина О.В. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ УТРИМАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ПОРІД КРОЛІВ. Біологія тварин. 2020. Т. 22, № 4. С. 43.

Декоративні породи кролів, голландський висловухий, ангорський лев, ангорський карликовий, умови утримання, годівля, раціон кролів.

Досліджено та визначено оптимальні умови для розведення та утримання декоративних порід кролів: голландський висловухий, ангорський лев, ангорський карликовий. Дослідження проведено в куточку живої природи Шепетівського міського центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді Хмельницької обл. Наведено дані щодо фізичних характеристик кролів, особливостей догляду за кролями і хутром, умов прогулянок кожної з порід, раціону тварин, який складався із: сіна; гілкового корму; води без обмеження (не нормували); вівса — 30 г два рази на добу; ячменю — 20 г два рази на добу; свіжих овочів — 25 г один раз на добу. Умови утримання порід дещо різнилися.

УДК 636.92:619:084

2021.1.301. Бойко О.В., Гончар О.Ф., Лучин І.С. ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ КРОЛІВ ЗА ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ ПОРІД “ПОЛТАВСЬКЕ СРІБЛО”, “РАДЯНЬСЬКА ШИНШИЛА” ТА “НОВОЗЕЛАНДСЬКА БІЛА”. Біологія тварин. 2020. Т. 22, № 1. С. 41–45. Бібліогр.: 19 назв.

Кролі, схрещування, відтворювальна здатність, екстер'єрні та забійні показники.

Обґрунтовано схеми схрещування кролів у популяції “полтавське срібло” з використанням порід “радянська шиншилла” і “новозеландська біла” та одержано помісне поголів'я молодняку для інтенсифікації кролівництва. Для дослідження було підібрано методом пар-аналогів три групи кролематок породи “полтавське срібло” (ПС) по 15 голів у кожній. Кролематок контрольної групи (К.) породи ПС запліднювали самцями цієї ж групи. Самців II дослідної групи породи ПС запліднювали самцями породи “радянська шиншилла” (РШ). Кролематок III дослідної групи породи ПС запліднювали самцями “новозеландська біла” (НБ). Молодняк, одержаний від контрольної і дослідних груп, формували за принципом аналогів у три групи по 20 голів і у віці 35 днів оцінювали екстер'єрні та м'ясні показники. 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 днів. 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 “полтавське срібло” та “новозеландська біла”.

УДК 636.92:619:615.03:616.993

2021.1.302 ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ “ДЕВІМЕКТИНУ 1%” ТА “КУБАЗОЛУ” ПРИ ПСОРОПТОЗІ КРОЛІВ / Шидер Є.І., Сачук Р.М., Жигалюк С.В., Лук'яник І.М., Калиновська Л.В., Пономарьова С.А., Остапів Н.В. Ефективне кролівництво і звірівництво: зб. наук. пр. 2019. № 5. С. 231–241. Бібліогр.: 8 назв.

“Девімектин 1%”, “Кубазол”, кролі, псороптоз, паразити, шкірний покрив, свербіж, кірка, папула, клінічна оцінка.

Шкірно експериментальні результати застосування нового протипаразитарного препарату “Девімектин 1%”, що

призначається вводити шляхом ін'єкцій хутровим звірям, кролям, собакам та котам. До складу препарату входить івермектин. Паралельно для терапії шкірних ускладнень псороптозу кролів апробовано місцеве застосування препарату “Кубазол” на основі дьогтю березового. Препарат показаний великій рогатій худобі, коням, вівцям, козам, свиням, собакам, кролям і птиці. Показано, що застосування комплексної терапії, що включає одночасне використання макроциклічного лактону івермектину у вигляді “Девімектину 1%” та препарату “Кубазолу” на основі дьогтю березового для знищення паразитів та санації місцевих бактеріальних ускладнень за псороптозу кролів, дає змогу зменшити кількість необхідних медичних маніпуляцій, скоротити термін лікування та повністю усунути ризик виникнення місцевих алергічних реакцій.

УДК 636.92:619:616–09.477

2021.1.303. Шкваря М.М., Страшко Р.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БУСКОПАН КОМПЗИТУМ БЕРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ЗА МЕТЕОРИЗМУ КИШЕЧНИКУ КРОЛІВ. Науково-технічний бюлетень науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. Дніпро, 2017. Т. 5, № 2. С. 32–36. Бібліогр.: 6 назв.

Метеоризм, кролі, бускопан, метранідазол, но-шпа.

Метою досліджень було встановити основні етіологічні фактори та принципи діагностики метеоризму кишечника у кролів, з'ясувати ефективність використання Бускопану за метеоризму кишечника і порівняти його з базовими схемами лікування, за яких у комплексі використовується спазмолітик но-шпа. Встановлено, що найвищий лікувальний ефект (90%) був у дослідній групі, яку лікували Бускопаном, тоді як у контрольній групі відсоток одужання становив 70% (но-шпа). Тривалість лікування кролів хворих метеоризмом кишечника становила в середньому 5 днів у дослідній групі та 7 — у контрольній. Рекомендовано кролям за метеоризму кишечника внутрішньом'язово вводити Бускопан композитум Берингер Інгельхайм у дозі 0,1 мл/кг 2–3 р.д. протягом 5 днів; внутрішньо метранідазол у дозі 10 мг/кг 2 р.д., неоміцину сульфат 50 мг/кг 2 р.д. Після курсу антибіотикотерапії використати біфідумбактерин — 1/2 дози на тварину 2 рази на добу протягом 20 днів. Рекомендовано повністю вивести із раціону капусту, моркву, буряки та інші соковиті корми. На їх місце вводити грубі корми.

УДК 636.92:636:612

2021.1.304. ПЕРОКСИДАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ОРГАНІЗМІ КРОЛІВ У ПЕРІОД ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ / Роль Н.В., Цехмістренко С.І., Новкогон А.Г., Поліщук В.М., Поліщук С.А., Пономаренко Н.В., Федорченко М.М. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1. С. 63–68. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 554096.

Кролі, розвиток кролів, пероксидне окиснення ліпідів, мозок, серце, найдовший м'яз спини.

Досліджено вміст загальних ліпідів та продуктів їх пероксидного окиснення, а також активність ензимів системи антиоксидантного захисту в організмі кролів від народження до 90-добового віку. Установлено, що в тканинах мозку вміст загальних ліпідів зростає впродовж усього періоду постнатального онтогенезу, що зумовлено особливостями функціональної та метаболічної активності клітин головного мозку кролів. Уміст загальних ліпідів пов'язаний з процесами пероксидного окиснення ліпідів та активністю ензимів антиоксидантного захисту. Зростання концентрації продуктів пероксидного окиснення супроводжується зниженням умісту загальних ліпідів у тканинах кролів. Під час дослідження відмічено зменшення вмісту ТБК-активних продуктів у тканинах мозку кролів від народження до 90-добового віку. Крім того, встановлено помірний ($r=0,66$) кореляційний зв'язок між умістом дієнових кон'югатів та гідропероксидів ліпідів, а також обернений значний ($r=-0,77$) між вмістом дієнових кон'югатів та ТБК-активних продуктів. У серці кролів відмічено обернений помірний ($r=-0,62$) кореляційний зв'язок між вмістом дієнових кон'югатів та гідропероксидів ліпідів.

638.1/2 Бджільництво. Шовківництво

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук ДУПЛЯК О.Т.

УДК 638.1

2021.1.305. Постосенко В.О., Єфіменко Т.М., Воробій О.А. ТОКСИЧНІСТЬ ДЛЯ БДЖІЛ НАНОАКВАХЕЛАТНОГО КОМПЛЕКСУ “ШУМЕРСЬКЕ СРІБЛО”. Перспективи розвитку бджільництва України: матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 16 серп. 2019 р.). Київ, 2019. С. 28–30. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 554003.

Бджола медоносна, комплекс наноаквахелатний “Шумерське срібло”, токсичність для бджіл, відмирання бджіл.

Наведено результати дослідження впливу наноаквахелатного комплексу “Шумерське срібло” в концентраціях 1, 10, 20, 50, 100% на динаміку відмирання бджіл. Препарат бджолам згодовували разом з сиропом цукровим двічі: на 3-тю і 10-ту добу експерименту. Облік результатів проводили через кожних 3 дні. Показано, що “Шумерське срібло” в діапазоні концентрацій 50–100% значно прискорювало природне відмирання піддослідних комах залежно від дня спостережень. За 50% концентрації — на 76% на 9-ту та на 100% — на 22-гу добу дослідів. В контрольній групі на 29-й день дослідів загинуло 59,95% бджіл. Прискорення відмирання бджіл за 10% концентрації препарату становило 0,84 (7-ма доба) — 81,24% (на 31-шу добу експерименту). Не токсичним виявився засіб у концентрації 1%. За його застосування смертність бджіл на 14-й день дослідів становила 12%. На 52-й день кількість відмерлих бджіл у дослідній та контрольній групах була однаковою — 90%. За висновком авторів, препарат в 1% концентрації можна рекомендувати для подальшої перевірки на протибактеріальний ефект на бджолиних сім'ях.

УДК 638.1

2021.1.306. Керек С.С., Керек П.М. ОТРИМАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДНИХ МІЖТИПОВИХ ГІБРИДІВ КАРПАТСЬКИХ БДЖІЛ ВІД ПОЄДНАННЯ ТИПІВ “ВУЧКІВСЬКИЙ”, “РАХІВСЬКИЙ” ТА “ГОВЕРЛА”. Практичне бджільництво: вимоги сьогодення: матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 25 верес. 2020 р.). Київ, 2020. С. 17–19. Бібліогр.: 5 назв.

Бджільництво, гетерозис, гібриди бджіл міжтипів, меодова продуктивність бджіл.

Проведено оцінювання простих (від поєднання маток типу Рахівський з трутнями типу Вучківський ($\varphi P \times \sigma B$)) та складних (гібридні матки з трутнями типу Говерла ($(\varphi P \times \sigma B) \times \sigma G$)) гібридів карпатських бджіл за господарсько корисними ознаками в умовах природного їх поширення. Найвищу ($12,63 \pm 0,73$ кг) медову продуктивність забезпечили бджолині сім'ї, які є складними гібридами. Перевищення контрольної групи (тип Говерла, $10,08 \pm 0,46$ кг) та простих гібридів становило 25,3 і 17,1% відповідно. За проведеними розрахунками, вартість додаткової продукції, одержаної від використання подібних складних гібридів, становитиме 259 грн з однієї бджолиної сім'ї за ціни поліфлорного меду в Закарпатській області та гірській місцевості зони Карпат 128 грн/кг.

УДК 638.1.138

2021.1.307. Martseniuk N.I., Adamchuk L.O., Akulonok O.I. FLIGHT ACTIVITY OF BEE COLONIES AT ACER SPP. BEE POLLEN COLLECTION. Біологія тварин. 2020. Т. 22, № 1. С. 36–40. Бібліогр.: 15 назв.

Пилок, бджолине обніжжя, підгодівля бджіл, клени роду Acer L., пилкопродуктивність, дресирування бджіл.

За результатами дослідження, проведеного на Голосіївській навчально-дослідній пасіці впродовж 2019 р., стимуляційна підгодівля бджолиних сімей української породи цукровим тістом з кленовим пилом та застосування елементів дресирування бджіл збільшували їх пилкопродуктивність при збиранні монофлорного бджолиного обніжжя під час цвітіння кленів роду *Acer L.* порівняно з контрольною групою (без підгодівлі) на 24%. Середньодобові показники становили 104,3 і 79,3 г відповідно. За період дослідження (з 1.05 по 20.05) дослідною групою було зібрано на 22,2% більше сирого обніжжя (2,7 і 2,1 кг відповідно). Різницю у масі загального

збору автори пояснюють також більшою на 28% масою окремої пилкової грудочки монофлорного збору порівняно з поліфлорним у контрольній групі. Об'єм щоденно принесеного дослідними сім'ями обніжжя становив 90–135 г з максимальним коефіцієнтом варіації 14,4%, контрольними — 64–97 г з варіацією 9,6%. За одержаними результатами, інтенсивність льоту бджіл дослідної групи була вищою за контрольну під час першого обліку в середньому на 38,5, другого — на 30,0 і третього — на 19,4%. За кількістю відкритого та запечатаного розплоду дослідні сім'ї переважали контрольні на 0,5 і 1,0 стільник за першого та на 0,5 стільника — за другого обліку, за кількістю кормів — на 0,5 стільника протягом першого та на 1,0 стільник — другого обліків.

УДК 638.123.5

2021.1.308. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІСЦЕВИХ БДЖІЛ РАХІВСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Керек С.С., Кейль Е.І., Керек П.М., Кірман-Байза А.А., Мерцин І.І., Папп В.В. Бджільництво України. 2020. № 4. С. 25–28. Бібліогр.: 8 назв.

Бджоли карпатські, Рахівський район, порода бджіл, метизація бджіл, кубітальний індекс, дискоідальне зміщення.

Наведено результати обстеження 746 бджолосімей на 49 пасіках Рахівського району Закарпатської області в 2019 р., де утримуються переважно безсистемні поміси місцевих карпатських бджіл з різними інтродукованими породами. Для подальшого лабораторного дослідження екстер'єрних ознак було відібрано лише 9% з них (66 проб — 1320 робочих особин). За показниками кубітального індексу ($1,48\text{--}3,75$, середнє значення — $2,46$) відібрані проби відповідали вимогам до чистопородних карпатських бджіл ($2,30\text{--}2,85$). Проте міжсімейна мінливість ознаки ($2,08\text{--}3,05$) свідчила про наявність серед них нетипових бджолосімей, яких виявилось 20%. За показниками дискоідального зміщення (92 позитивних та 3% негативних випадків) досліджуваній масив бджіл перебував у межах норми для породи (85 і 5% відповідно). Проте за результатами посімейного аналізу 29% сімей було віднесено до нетипових за цією ознакою. Загалом серед 746 обстежених бджолосімей відповідали визначеним параметрам для чистопородних карпатських бджіл 5%. Їх необхідно зберегти і залучити до подальшої селекційної роботи.

УДК 638.124.428.144.54

2021.1.309. Міщенко О.А., Литвиненко О.М., Афара К.Д., Криворучко Д.І. ВПЛИВ СТРУКТУРИ ГНІЗДА І ВІКУ БДЖОЛИНОЇ МАТКИ НА ЗАГОТІВЛЮ БДЖОЛАМИ БІЛКОВОГО КОРМУ. Вісник аграрної науки. 2020. № 10. С. 27–32. Бібліогр.: 14 назв.

Бджоли медоносні, українська степова порода бджіл, бджолине обніжжя, пилок, розплід, збиральна активність бджіл.

Дослідженнями, що виконувались на базі експериментальної пасіки ННЦ “Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича” впродовж 2014–2015 рр., виявлено наявність прямої залежності між віком маток у бджолиних сім'ях та збиральною активністю бджіл української степової породи. Встановлено, що найвищі показники досягаються за використання бджолиних маток не більше двох пасічницьких сезонів. За 3-річного їх використання збиральна активність бджіл-збирачок бджолиного обніжжя зменшувалась порівняно з групою з 1-річними матками на 23,4, з 2-річними — на 46,9%, товарний збір обніжжя — на 27,5 і 55,1% відповідно. Визначено, що найвищу льотну активність щодо збору обніжжя бджоли проявляли за наявності в гнізді плідної матки, великої кількості молодих бджіл та відкритого розплоду. Відмічено, що своєчасна зміна бджолиних маток, а також нарощування і збереження сили бджолиних сімей є основними зоотехнічними заходами для підтримки оптимальної життєдіяльності бджіл та отримання від них максимальної кількості продукції. Заміну бджолиних маток доцільніше здійснювати до настання головного медозбору, враховуючи

запаси білкового корму (перги) в гніздах бджолиних сімей та наявність можливих джерел його поповнення.

УДК 638.142

2021.1.310. Мищенко О.А., Литвиненко О.Н., Криворучко Д.И., Трокоз В.А. ВЛИЯНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНОЙ ПЛЁНКИ В КАЧЕСТВЕ УТЕПЛИТЕЛЯ ГНЕЗДА НА РАЗВИТИЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ И УВЕЛИЧЕНИЕ ИХ ПРОДУКТИВНОСТИ. Ученые записки УО "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины". 2020. Т. 56, вып. 4. С. 124–128. Библиогр.: 17 назв.

Гніздо бджолосім'ї, білковий корм, мед, плівка поліетилентерeftалатна, подушка утеплювальна, розплід бджолиний, мед.

Експериментально підтверджено необхідність використання при весняному нарощуванні сили бджолиних сімей поліетилентерeftалатної плівки (ПЕТП) з утеплювальною подушкою з наповнювачем із висушених морських водоростей. Показано, що весняне утеплення гнізд бджолиних сімей лише утеплювальною подушкою в умовах Київської області є недостатнім, оскільки параметри мікроклімату в гнізді біля рамок з розплодом не досягають фізіологічної норми (36°C). В сім'ях дослідної групи (ДГ), де для утеплення та герметизації використовували з подушкою ПЕТП, температура підвищувалась до 35,5–36,5°C за вологості 73,1–79,6%. На всі дати обліку (14.03, 4.04 і 25.04) у ДГ зафіксовано вищі показники сили бджолиних сімей (на 0,2, 4,0 і 2,7 вулички відповідно). Перевіщення за валовим збором меду становило 67,3% (64,4 і 38,5 кг відповідно). За кількістю відбудованих стільників різниця була недостовірною (2,7 шт., або 18,2%). За настання високих температур повітря необхідно знімати плівку та переходити до традиційного утеплення бджолиного гнізда.

УДК 638.144.54

2021.1.311. ВИЗНАЧЕННЯ ПРИВАБЛИВОСТІ ДЛЯ БДЖІЛ СПОЮВАННЯ ВОДНОЇ СУСПЕНЗІЇ ХЛОРЕЛИ *CHLORELLA VULGARIS* (ШТАМ ІФР № С-111) / Єфіменко Т.М., Мкрт-гян С.С., Односум Г.В., Воробій О.А., Коваленко І.А., Тлуста Ю.П. Бджільництво України. 2020. № 4. С. 7–11. Библиогр.: 20 назв.

Бджолині сім'ї, Chlorella vulgaris, водна суспензія хлорели, сполучення через напувалки, розчин солі та меду.

За природних умов на пасіці ННЦ "Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича" визначено привабливість для бджіл водної суспензії *Chlorella vulgaris* (штам ІФР № С-111, уміст живих клітин 19–34 млн/мл) у 10, 20, 50 і 100% концентраціях порівняно з 0,1% розчином солі та 1,0% меду, чистою водою з міської водопровідної мережі (контроль). Тривалість проведення експерименту — 8.04–27.05.2019 р. Визначено, що за період від 8.04 до 12.04 бджолами через напувалки було випито залежно від варіанта дослідів у 1,24–3,40 рази більше води з хлорелою, ніж чистою. При цьому кращі результати одержано за згодовування 50% її концентрації (255–340% до контролю). Саме в цей період у бджіл спостерігалась найбільша потреба в розчині солі (500–600% до контролю). Ними було спожито 1% розчину меду порівняно з контролем 148–160%. З початком масового цвітіння рослин (15.04) бджоли почали використовувати природні джерела пилку та нектару і хлорелу вживали в кількості, що відповідає чистій воді. Зроблено висновок про доцільність згодовування хлорели навесні після обльоту бджіл та влітку в умовах дефіциту білкового корму.

УДК 638.144/145

2021.1.312. Разанов С.Ф., Недашківський В.М. ВПЛИВ ПІДГОДІВЛІ БДЖІЛ СОЄВИМ ПЕПТОНОМ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РОЗПЛОДУ В УМОВАХ ЗАПИЛЕННЯ ТЕПЛИЧНИХ КУЛЬТУР. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2020. № 3(18). С. 172–183. Библиогр.: 13 назв.

Бджолині сім'ї, теплиця плівкова, запилення огірків, борошно і пептон соєві, розплід бджолиний, протеїн.

Наведено результати досліджень, що виконувалися в умовах закритого ґрунту при запиленні тепличних огірків. Визначено, що найвищу кількість розплоду за обліковий період (від 18.04 до 12.05) бджолині сім'ї виростили за згодовування їм

кормової суміші в складі 95% цукрової пудри та 5% соєового пептону (2-га дослідна група, ДГ2) — 7418,5±39,0 см². За використання для підгодовів лише цукрової пудри (контрольна група, КГ) та цукрової пудри з прожареним соєвим борошном (ДГ1, 95%+5%) показники були істотно нижчими і становили 5574,5±47,0 і 5637,5±52,0 см² відповідно. Також виявлено тенденцію підвищення в тілі молодих бджіл ДГ2 перед виходом з комірок умісту протеїну, золи, кальцію та фосфору. Водночас відмічено помітне зниження інтенсивності вирощування розплоду бджолосім'ями в умовах закритого ґрунту. На 2-гу дату підрахунку (30.04) у КГ — на 6,1, у ДГ1 — на 9,8 і ДГ2 — на 0,6%. На 3-ю дату підрахунку (12.05) кількість запечатаного розплоду в бджолиних сім'ях зменшилась на 44,4, 46,7 і 21,6% відповідно.

УДК 638.144:638.121.3

2021.1.313. Недашківський В.М. ВПЛИВ ЧАСТКОВИХ ЗАМІННИКІВ БІЛКОВОГО КОРМУ НА ВИРОБНИЦТВО ГОМОГЕНАТУ ТРУТНЕВИХ ЛИЧИНОК. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 92. С. 15–18. (Серія С.-г. науки). Библиогр.: 9 назв.

Гомогенат трутневих личинок, знежирене соєве борошно, соєвий пептон, бджолині сім'ї.

Підгодовлю бджолиних сімей (БС) української породи бджіл здійснювали в період підтримувального медозбору — з 14.04 по 24.04. Контрольна група (КГ) отримувала кормосуміш з 95% цукрової пудри та 5% знежиреного соєового борошна, дослідна (ДГ) — 95% цукрової пудри та 5% соєового пептону. Згодовування корму проводили у вигляді тістоподібної маси по 250 г/добу. Трутнєві личинки відбирали протягом III декади травня. Підгодовля БС соєвим пептоном у складі цукрової пудри сприяла збільшенню кількості вирощеного ними розплоду на 1-й підрахунок (29.04) на 50,0, на 2-й (11.05) — на 36,1 і на 3-й (23.05) — на 58,6%. Загалом БС ДГ протягом облікового періоду було вирощено на 48,3% більше розплоду, ніж у КГ. Підгодовля бджолосім'ей соєвим пептоном сприяла підвищенню виробництва гомогенату трутневих личинок на 79,6% порівняно з використанням знежиреного соєового борошна (123,0 і 221,0 г відповідно).

УДК 638.145.4:619:612.397.23

2021.1.314. Саранчук І.І. ВМІСТ НЕЕТЕРИФІКОВАНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ТКАНИНАХ ГРУДЕЙ ТА ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ БДЖІЛ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ З РІЗНОЮ КІЛЬКІСТЮ ЛЛЯНОЇ ОЛІЇ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 114. (Сер.: С.-г. науки). С. 209–215. Библиогр.: 16 назв.

Бджоли медоносні, кормова добавка, олія лляна, кислоти жирні, відтворна здатність маток, медова продуктивність бджіл.

Експериментальні дослідження проводились у весняно-літній період на клінічно здорових медоносних бджолах карпатської породи. Бджолині сім'ї контрольної групи (КГ) упродовж 36 днів щотижня одержували кормову добавку з 100 г знежиреного соєового борошна та 100 г цукрового сиропу, I і II дослідні груп — додатково до лляної олії в кількості 10 і 20 г/бджолосім'ю/тиждень відповідно. В обох дослідних групах виявлено дозозалежне зростання вмісту насичених, мононенасичених і особливо поліненасичених жирних кислот у складі жирних кислот загальних ліпідів та неетерифікованих жирних кислот. Відмічено зменшення концентрації неетерифікованих насичених з парною і непарною кількістю атомів Карбону в ланцюгу, мононенасичених жирних кислот родин ω-7 і ω-9 та поліненасичених жирних кислот родини ω-6 у тканинах грудей медоносних бджіл. При цьому збільшувалась вміст неетерифікованих жирних кислот ω-3 та співвідношення концентрації неетерифікованих поліненасичених жирних кислот ω-3:ω-6. Виявлено зростання рівня відтворної здатності маток I дослідної групи порівняно з контролем (1795,1 яєць/доба за період 12.04–6.05) на 275,6, II — на 114,5 шт. Медова продуктивність робочих бджіл підвищувалась від 10,3±0,19 кг (контроль) до 12,1±0,20 і 11,4±0,23 кг відповідно.

УДК 638.147.7:577.115.3

2021.1.315. Саранчук І.І. РІВЕНЬ НЕЕТЕРИФІКОВАНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ТКАНИНАХ ЧЕРЕВЦЯ ТА ПРОДУК-

ТИВНІ ОЗНАКИ БДЖІЛ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНОЇ КІЬКОСТІ ЛЛЯНОЇ ОЛІЇ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2020. Вип. 67, ч. 2. С. 253–264. Бібліогр.: 31 назва. Шифр 06 554085.

Бджоли медоносні, Apis mellifera L. carpatica, кормова добавка, олія лляна, кислоти жирні, відтворна здатність маток, медова продуктивність бджіл.

Наведено результати експериментальних досліджень, що проводились у весняно-літній період на клінічно здорових медоносних бджолах карпатської породи (*Apis mellifera L. carpatica*). Бджолині сім'ї контрольної групи (КГ) упродовж 36 днів щотижня отримували кормову добавку з 100 г знежиреного соєвого борошна та 100 г цукрового сиропу (зі співвідношенням цукру до води 1:1), I і II дослідних груп — ще додатково лляну олію в кількості 10 і 20 г/бджолосім'ю/тиждень відповідно. В обох дослідних групах виявлено дозозалежне зростання вмісту насичених, мононенасичених і особливо поліненасичених жирних кислот у складі жирних кислот загальних ліпідів та неетерифікованих жирних кислот. Згодовування кормової добавки, збагаченої лляною олією, призвело до зменшення концентрації неетерифікованих насичених, мононенасичених та поліненасичених жирних кислот родини ω -6 у тканинах черевця медоносних бджіл. Водночас зріс вміст неетерифікованих жирних кислот ω -3 та співвідношення концентрації неетерифікованих поліненасичених жирних кислот ω -3 (лінолевого ряду) до поліненасичених жирних кислот родини ω -6 (лінолевого ряду). За цих умов рівень відтворної здатності маток I дослідної групи порівняно з контролем (1795,1 яєць/доба за період 12.04–6.05) збільшився на 275,6, II — на 114,5 шт. Медова продуктивність робочих бджіл підвищилась від 10,3±0,19 кг (контроль) до 12,1±0,20 і 11,4±0,23 кг відповідно.

УДК 638.162.3:638.163.5

2021.1.316. Лазарєва Л.М., Штангрет Л.І., Шаповал Ж.В., Коваль О.С. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕДУ З ГРЕЧКИ З РІЗНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ. Бджільництво України. 2020. № 4. С. 38–41. Бібліогр.: 18 назв.

Мед з гречки, показники якості меду, органолептичні властивості меду.

Наведено результати порівняльного аналізу 177 зразків меду бджолиного з гречки з південного (ПДР), північного (ПНР), західного (ЗР) та східного (СР) регіонів України. Встановлено, що показники його якості (окрім масової частки води) відповідали вимогам національного стандарту "ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови до меду вищого ґатунку та нормативам ЄС". Мед з гречки мав темний вигляд (від темно-жовтого з червоним відтінком до темно-

коричневого кольору), специфічний запах та подразнював слизову оболонку ротової порожнини. Середня масова частка відновлювальних цукрів у досліджуваних зразків коливалась у межах 92,5 (ПНР) — 95,8% (ПДР), сахарози — від 2,8 (СР) до 3,7% (ПНР). Середні значення діастазного числа становили 34,0 (ПДР) — 44,4 (ЗР) од. Готе, вміст гідроксиметилфурфуролу — 4,0 (ЗР) — 8,8 (СР) мг/кг. За показниками масової частки води (18,9–19,1%) досліджуваний мед відповідав вимогам "ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови до меду першого ґатунку та нормативам ЄС". Найвищу вологість мав гречаний мед з ПНР, дещо нижчу (18,9%) — із ЗР та ПДР. Автори пояснюють це більш раннім відбором незрілого гречаного меду із стільників через швидку його кристалізацію.

УДК 638.19:636.09

2021.1.317. ЗАСТОСУВАННЯ БІОХІМІЧНОГО ТИПУВАННЯ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ ПРИ ЕНТЕРОБАКТЕРІОЗАХ БДЖІЛ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* / Галатюк О.Є., Романишина Т.О., Лахман А.Р., Бегас В.Л., Андрійчук А.М., Солодка Л.О. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 99. С. 101–106. (Серія Вет. науки). Бібліогр.: 30 назв.

Klebsiella Pneumoniae, бджолині сім'ї, лабораторна діагностика, біохімічне типування.

Мета дослідження полягала в біохімічній типізації методами гуманної медицини бактерій виду *Klebsiella Pneumoniae*, виділених при дисбактеріозах бджіл з характерним симптомокомплексом зниження сили бджолосімей. Об'єктом дослідження слугувала чиста культура патогенних бактерій. Попередньо встановлену належність їх до родини *Enterobacteriaceae* було підтверджено Житомирською регіональною державною лабораторією Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Лабораторну діагностику дисбіозів бджіл, спричинених ентеробактеріями, проведено в наступній послідовності. 1. Висів патологічного матеріалу, відібраного від хворих бджіл, на елективні поживні середовища для ентеробактерій та виділення чистої культури. 2. Мікроскопія типових колоній. 3. Визначення родової належності. 4. Визначення рухової активності бактерій. 5. Тест на уреазу. 6. Тест на індол. 7. Фенілаланіновий тест. 8. Дослідження основних ферментативних властивостей бактерій. За серією лабораторних біохімічних досліджень чистої культури мікроорганізмів, виділеної із змішаної культури від хворих на ентеробактеріоз бджіл, ізолюваний штам належить до родини *Enterobacteriaceae*, роду *Klebsiella*, виду *Klebsiella Pneumoniae*.

639.2/.6 Рибне господарство. Аквакультура

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — доктор сільськогосподарських наук ТРЕТЯК О.М.

УДК [639.3.043.13:636.087.73]:[597/1.05:597.442]

2021.1.318. Симон М.Ю., Грициняк І.І., Колесник Н.Л. РИБНИЦЬКО-БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВИРОЩУВАННЯ РАННЬОЇ МОЛОДІ РОСІЙСЬКОГО ОСЕТРА ЗА УМОВИ ВВЕДЕННЯ В ЙОГО РАЦІОН ІНАКТИВОВАНИХ ПЕКАРСЬКИХ ДРІЖДЖІВ. Водні біоресурси та аквакультура. 2020. № 1. С. 73–86. Бібліогр.: 16 назв.

Російський осетр, пекарські дріжджі, установка замкненого водопостачання, рибницько-біологічні показники, вирощування молоді.

Встановлено, що використання інактивованих пекарських дріжджів у годівлі ранньої молоді російського осетра позитивно впливає на рибницько-біологічні показники. Визначено, що найефективнішим є використання 15% від маси основного корму інактивованих пекарських дріжджів у годівлі ранньої молоді російського осетра. Так, їх вміст в основному кормі на рівні 5 та 15% знижує на 28–33% конверсію корму за 28 діб порівняно з контрольною групою риб. Виявлено, що існує залежність між часткою вмісту в раціоні інактивованих пекарських дріжджів та показниками лінійно-вагового росту

молоді російського осетра вже з 8-ї доби від початку згодовування цієї біологічно активної добавки. Запропоновано схему годівлі молоді російського осетра в установці замкненого водопостачання, що передбачає згодовування інактивованих пекарських дріжджів у кількості 15% від маси основного корму впродовж перших двох тижнів від остаточного переходу на годівлю штучними кормами, та 5% впродовж наступних 2 тижнів. Тобто, з 25 по 53 добу від виходу вільних ембріонів. За допомогою використання запропонованої схеми годівлі можливо знизити на 28–33% витрати корму на 1 г приросту маси риб, а сам темп росту значно підвищити (на 46,41% порівняно з таким у контрольній групі риб), як і кінцеву масу ранньої молоді російського осетра (на 56% порівняно з такою у контрольній групі риб). Таким чином, можливо досягти значного покращання рибницько-біологічних показників при вирощуванні ранньої молоді російського осетра.

УДК [639.3.043:636.087.8]:597–11

2021.1.319. Добрянська О.П. АКТИВНІСТЬ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ В ОРГАНІЗМІ КОРОПА

ЗА ВИКОРИСТАННЯ У СКЛАДІ КОРМУ ПРЕБІОТИКА. Водні біоресурси та аквакультура. 2020. № 2. С. 112–120. Бібліогр.: 26 назв.

Корол, пребіотик, гепатопанкреас, антиоксидантний захист, продукти пероксидного окиснення ліпідів.

Дослідження проведено у двох повторностях в умовах ставів-аналогів з одним джерелом водопостачання. Для цього було використано чотири стави. Дослідні стави зарибнили однорічними лускатого коропа середньою масою 55–58 г за густоти посадки 1000 екз./га. Годівлю проводили впродовж 60 днів вегетаційного періоду. Контрольним групам риб згодовували збалансований комбікорм, а дослідним додатково до основного раціону методом гранулювання вводили пребіотичний препарат Актиген у кількості 0,025; 0,05 і 0,075%. Вивчали вплив досліджуваного препарату на активність ферментів системи антиоксидантного захисту (АОЗ) та процеси пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) в гепатопанкреасі дволіток коропа. Відмічено, що активність ферментів АОЗ і зниження вмісту продуктів ПОЛ у гепатопанкреасі риб залежали від складу раціону. Встановлено посилення активності АОЗ організму дволіток коропа за введення до складу раціону пребіотика Актиген у двох повторностях з розрахунку 0,025% і 0,05%, а саме: зростання активності супероксиддисмутази і каталази та зниження малонового діальдегіду. Обернену залежність відмічено за введення до корму пребіотика з розрахунку 0,75%, що вказує на деяку супресію цієї системи організму. Отже, використання пребіотичного препарату Актиген у годівлі дволіток коропа позитивно впливає на функціонування системи антиоксидантного захисту в гепатопанкреасі, тобто підтримує оптимальний рівень окисно-відновних процесів шляхом активізації її ферментної ланки та зниження вмісту продуктів пероксидного окиснення ліпідів.

УДК [639.371.5:639.3.032]:597–1.05

2021.1.320. Куць У.С., Кириляк М.З., Куріненко Г.А. АНАЛІЗ ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КОРОПО-САЗАНОВИХ ГІБРИДІВ, ОТРИМАНИХ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОЇ ГІБРИДИЗАЦІЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ САМЦІВ АМУРСЬКОГО САЗАНА РІЗНОГО ГЕНЕЗИСУ. Водні біоресурси та аквакультура. 2020. № 2. С. 171–180. Бібліогр.: 23 назви.

Коропо-сазанові гібриди, генезис, кріоконсервація, гемоглобін, гематокрит, антиоксидантна система.

Відмічено, що пошук оптимальних гетерозисних поєднань є важливим етапом на шляху підвищення рибопродуктивності ставів поряд із розробленням найефективнішого комплексу інтенсифікаційних заходів. Проаналізовано фізіолого-біохімічні показники цьоголіток коропо-сазанових гібридів (КСГ), отриманих від самців амурського сазана різного генезису. Встановлено, що за масою на 17,06 г (43%) переважали коропо-сазанові гібриди з кріоконсервації (КСГК). При цьому індекс маси кишечника у КСГК становив 3,15% від маси тіла, що на 0,1 г (6%) вище порівняно з КСГ місцевого походження (КСГМ). Відносна маса печінки у КСГК становила 2,81 від маси тіла, що на 0,03 г (1%) вище порівняно з показником КСГМ. Визначено, що вміст гемоглобіну та гематокриту у КСГМ був вищим відповідно на 6,3% та 4,7% порівняно з КСГК. Кількість еритроцитів була в межах 2,16–2,22 Т/л. Аналіз отриманих результатів антиоксидантної системи обох дослідних груп цьоголіток не виявив суттєвої різниці. Проте активність супероксиддисмутази у цьоголіток КСГК нижче на 10,8%, а активність каталази вище на 0,8%. Встановлено, що показники досліджуваних груп риб значно відрізняються між собою. Зокрема, вміст дієнових кон'югатів у досліді на 31,2% ($P < 0,05$) менший ніж у контролі, а вміст малонового діальдегіду вторинної ланки пероксидного окиснення ліпідів у досліді нижчий на 51,8% ($P < 0,01$).

УДК 597.551.2

2021.1.321. Худяш Ю.М., Причеп М.В., Потрохов О.С., Зінковський О.Г. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ АМОНІЙНОГО АЗОТУ НА ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО *CARASSIUS AURATUS*, LINNAEUS, 1758. Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали XII іхтіолог. наук.-практ. конф. (Дніпро, 26–28 верес. 2019 р.). Дніпро: Акцент ПП, 2019. С. 209–213. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 553903.

Карась сріблястий, амонійний азот, життєздатність, гемоглобін, метгемоглобін.

Дослідження проводились на Білоцерківській експериментальній гідробіологічній станції Інституту гідробіології НАН України. Об'єктами дослідження були дволітки карася сріблястого. Проведено серію експериментів в акваріумах об'ємом 60 дм³ з різною концентрацією амонійного азоту, а саме: 10, 20, 25, 45 мг N/дм³. У кожному акваріумі було посаджено по 10 екз. риб. Аналіз результатів досліджень щодо чутливості карася сріблястого до токсичної дії амонійного азоту засвідчив, що його негативна дія на життєздатність риб виявилась лише за концентрації 25 мг N/дм³. Так, за перші 24 год смертність становила 10%, на 48 год загинуло 60% і 96 год — 70%. В інших концентраціях (10, 20 мг N/дм³) і навіть за вищого вмісту амонійного азоту (45 мг N/дм³) життєздатність становила 100%. Відмічено, що за концентрації 25 мг N/дм³ амонійного азоту вміст у воді метгемоглобіну був найвищим і становив 19,8% загальної кількості гемоглобіну. За концентрації 45 мг N/дм³ амонію у воді він був у крові значно нижчим і становив 8,4% і за вмісту іонізованого амонію 20 і 10 мг N/дм³ становив 7,5 і 4,7% відповідно.

УДК 639.2.03

2021.1.322. Бургаз М.І., Матвієнко Т.І., Соборова О.М., Безик К.І. СУЧАСНИЙ СТАН КОРМОВОЇ БАЗИ ТА ІХТІОФАУНИ БАЛТСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 111. С. 245–250. Бібліогр.: 5 назв.

Рибне господарство, Балтське водосховище, кормова база, іхтіофауна, рибопродуктивність, коропові риби.

Зазначено, що рибогосподарська ефективність використання водосховищ залежить від своєчасної і правильної підготовки промислових ділянок, цілеспрямованого формування промислових рибних запасів, а також створення відповідної кормової бази для риб тощо. В умовах помірних температур води найперспективнішими видами риб для отримання товарної продукції є аборигенні теплолюбні представники іхтіофауни: короп, судак, карась сріблястий, білий і строкатий товстолобики, білий амур. Однією з водойм комплексного призначення, придатних для випасного вирощування коропа, білого амура, товстолобиків та інших видів риб, є Балтське водосховище. В результаті комплексних досліджень, проведених на Балтському водосховищі, встановлено, що якість води, стан кормової бази риб і іхтіофауни дають змогу вирощувати в ньому товарну рибну продукцію коропових риб, яка відповідає рибогосподарським і санітарно-гігієнічним вимогам. Основні групи кормової бази риб (фітопланктон, зоопланктон, макробоїонтос і вища водяна рослинність) мають значні потенційні продуктивні можливості, які можуть бути ефективно використані вселеними представниками іхтіофауни.

УДК 639.2.053

2021.1.323. Шевченко П.Г., Митяй І.С., Халтурин М.Б., Дегтяренко О.В. ЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ ТА СТАН ІХТІОФАУНИ ВОДОСХОВИЩ СЕРЕДНЬОЇ ТЕЧІЇ РІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ. Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології: матеріали XII іхтіолог. наук.-практ. конф. (Дніпро, 26–28 верес. 2019 р.). Дніпро: Акцент ПП, 2019. С. 214–217. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 553903.

Іхтіофауна водосховищ, річка Південний Буг, контрольні лови, ставкові сітки, мальковий невід.

Збір матеріалів проводився 2003, 2008, 2010 та 2019 рр. у Сутинському, Ладжиженському та Глибочокському водосховищах. Контрольні лови здійснювались набором ставних сіток із вічком 40–80 мм, а також мальковим неводом довжиною 25 м та вічком 6,5 мм. Вода у водосховищах є гідрокарбонатною з кількістю аніонів HCO_3^- — 237,9–252,3 мг/л. Твердість води становить 4,6–5,3 мг-екв/л. Вміст іонів кальцію — 38,6–41,3 мг/л, магнію — 37,2–39,6 мг/л, сульфатів — 50,0–52,4 мг/л, хлоридів — 45,5–56,8 мг/л. У складі фітопланктону домінували зелені, на другому місці — синьо-зелені, діатомові, дінофітові та евгленові водорості. Всього було виявлено 50–60 видів. Зоопланктон водосховищ становили коловертки, веслоноги та гіллястовусі ракоподібні. У згаданих водосховищах у різні періоди фіксувалось 18–22 види риб. Найчисельнішою була родина коропових (короп,

карась сріблястий, лящ, плітка, краснопінка, верховка, пічкур, гірчак, лин, товстолоби білий і строкатий, білий амур, окуневих — 3 види (окунь, йорж, судак), європейський сом та в'юн. За відносною чисельністю у водосховищах домінували промислові види риб — 53,4%, особливо карась сріблястий (24,3% загального вилову риб). За видовим складом промислова іхтіофауна представлена коропом (3–7 років), карасем сріблястим (3–6 років), лящем (3–4 роки), пліткою (3–4 роки), окунем (3–4 роки), судаком (2–4 роки) та сомом (3–5 років).

УДК 639.21:597.423

2021.1.324. Третяк О.М., Пашко М.М., Ганкевич Б.О., Колос О.М. ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ОСЕТРІВНИЦТВА В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ. Основні завдання щодо науково-технічного забезпечення розвитку рибного господарства України: матеріали наук.-практ. семінару (Виставка "Fish Expo — 2019", 6 черв. 2019 р.). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во "Політехніка", 2019. С. 20–31. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 553895.

Осетрівництво, аквакультура стерляді, продуктивність, випасна аквакультура, веслонос, рослиноїдні риби.

Охарактеризовано стан вітчизняного осетрівництва на сучасному етапі ведення рибництва в Україні. Відмічено, що надмірний неконтрольований вилов та антропогенні зміни середовища існування осетрових риб, насамперед незворотні порушення умов їх природного відтворення, стали вирішальними чинниками, що призвели до катастрофічного зменшення чисельності популяції цих найцінніших представників світової фауни. Перераховано низку лімітуючих чинників, які здатні ускладнювати ситуацію. На цей час чисельність стерляді у природних умовах України така, що можна говорити лише про загрозу її зникнення або ж про повну втрату виду в більшості водойм, де він раніше зустрічався, крім водойм пониззя Дунаю, де чисельність цього виду була дещо більшою. Наведено основні чинники, здатні підвищити продуктивність аквакультури стерляді в Україні, зокрема для потреб відновлення чисельності популяції. Зазначено, що серед маловитратних напрямів осетрівництва в Україні слід приділити увагу випасній аквакультурі із уведенням в іхтіокомплекси внутрішніх водойм північноамериканського представника ряду осетроподібних — веслоноса, основу живлення якого становлять різноманітні за розміром зоопланктонні організми та в окремі періоди і за певних умов — детрит. Відмічено, що одним із технологічних засобів, що може підвищити ефективність ведення осетрівництва, є інтенсифікація аквакультури ставових ділянок осетрових рибозовідповідників завдяки науково обґрунтованому введенню у полікультуру до представників осетроподібних певного набору рослиноїдних риб.

УДК 639.216.043:577.217

2021.1.325. Кондратюк В.М. ВПЛИВ ПРОТЕЇНОВОГО ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦЬОГОЛІТОК РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 159–165. Бібліогр.: 14 назв.

Райдушна форель, годівля риб, комбікорми, протеїн, продуктивність, економічна ефективність.

Розглянуто питання ефективності використання повнораціонних комбікормів з різним рівнем протеїну під час вирощування цьоголіток райдужної форелі. Мета досліджу — встановити вплив різних рівнів протеїнового живлення цьоголіток райдужної форелі на показники її продуктивності. Для цього за методом аналогів сформовано 5 піддослідних груп. Доведено, що збільшення вмісту протеїну в комбікормі для цьоголіток райдужної форелі від 50 до 54% сприяє збільшенню їхньої маси на 12,3% та інтенсивності росту на 11,1–25,9%, тоді як за зменшення вмісту протеїну до 46% існують тенденції до зменшення маси на 8,9% і зниження інтенсивності росту на 12,0–21,5%. Розраховано поліноміальні рівняння визначення маси риб на будь-якому етапі вирощування за високого рівня детермінації для кожної з піддослідних груп. Витрати корму на 1 кг приросту маси цьоголіток райдужної форелі, які отримували комбікорми з умістом протеїну 54%, були меншими на 17,0%, а за його вмісту на рівні 46 — на 15,7% більшими порівняно з рибами, що споживали корм з умістом протеїну на рівні 50%. Використання для годівлі цьо-

голіток райдужної форелі повноцінних комбікормів із різними рівнями протеїну суттєво не позначилось на збереженості риби, яка перебувала в межах 82,1–83,7%. За критеріями максимальної продуктивності рекомендується для цьоголіток райдужної форелі використовувати повноцінні комбікорми з рівнем протеїну 54%, а за економічними критеріями оптимізації рівень протеїну в комбікормі має становити 50%.

УДК 639.3

2021.1.326. Корніснюк В.О., Оліфіренко В.В., Рожков В.В. РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ МАЛЬКІВ СТЕРЛЯДІ (ACIPENSER RUTHENUS) В БАСЕЙНАХ ЗА РІЗНОГО РЕЖИМУ ГОДІВЛІ. Водні біоресурси та аквакультура. 2020. № 2. С. 137–147. Бібліогр.: 15 назв.

Стерлядь, мальки риб, добовий раціон, виживаність, масонакопичення, рибопродуктивність.

Розглянуто результати експериментальних робіт з вивчення впливу окремих еколого-технологічних параметрів на якість посадкового матеріалу стерляді в басейнах при вирощуванні з різною величиною добового кормового раціону. Для дослідження було сформовано 4 варіанти з різною величиною добового кормового раціону в межах 30–60% від маси тіла молоді. Матеріалом дослідження виступали мальки стерляді. Формування дослідних груп і підрахунок проводились за принципом груп-аналогів методом еталонів, із щільністю посадки мальків у 2,0 тис. екз./м² та двократною повторністю варіантів. Головними результативними критеріями було прийнято: виживаність мальків, екстер'єрні показники та рибопродуктивність. Установлено, що доведення відносного об'єму добового раціону при годівлі молоді до 40–50% від маси тіла в межах температури води 18–22°C позитивно впливає на виживаність, темп росту та ефективність використання кормів на ріст. Середня маса мальків зростає на 5,57–8,01%, рибопродуктивність — на 18–24%. Подальше збільшення відносного об'єму добового раціону до 60% від маси тіла молоді за головними рибогосподарськими показниками не перебільшує вищезгаданих варіантів. Максимальні показники коефіцієнта масонакопичення мальків стерляді для варіанта з відносним об'ємом добового раціону 50% від маси тіла становили залежно від групи 0,52–0,61. Ефективність використання кормів личинками та мальками інших варіантів була суттєво нижчою, максимальні значення коефіцієнта масонакопичення коливались у межах 0,35–0,39.

УДК 639.3:597.551.2(477.7)

2021.1.327. Цуркан Л.В., Воліченко Ю.М., Шерман І.М. ЕКОЛОГО-ГЕМАТОЛОГІЧНІ СКЛАДОВІ ЗИМІВЛІ ЦЬОГОЛІТКИ КОРОПА В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ. Водні біоресурси та аквакультура. 2020. № 2. С. 59–68. Бібліогр.: 12 назв.

Цьоголітки коропа, рибопосадковий матеріал, зимівля, кров риб, температура води, білок крові.

Встановлено характер зміни температури повітря протягом зими, проаналізовано обмін речовин в організмі цьоголіток коропа під час зимового утримання. Наведено характеристику зміни гематологічного стану та визначено рівень і динаміку біохімічних та морфологічних показників червоної і білої крові коропа. Встановлено взаємозв'язки фізіолого-біохімічних показників з абіотичними параметрами середовища. Запропоновано концептуальну пропозицію щодо оптимізації зимівлі рибопосадкового матеріалу коропа. Визначено, що динаміка градусо-днів показує характерну картину температур води для півдня України, але не оптимальну, завищену для зимівлі коропа, оптимальні зимові температури настають достатньо пізно, в січні, коли температура води знижується до рівня 3–2°C. Період льодостану в ставках скорочується та носить переривчастий характер. Така ситуація призводить до прогріву води в зимувальних ставках та утворення "турбуючих" температур води. В результаті дії вищевказаних факторів, а також таких як підвищення щільності посадки, відсутність годівлі, спостерігається збільшення концентрації червоної крові — еритроцитів (RBC, $\times 10^6/\text{л}$). Найбільша кількість лейкоцитів (WBC, $\times 10^3/\text{л}$) в крові спостерігалася на початку досліджень та мала тенденцію до зменшення. Посилений гліоконеогенез супроводжувався значним зниженням рівня глюкози ($P < 0,01$), підтверджувався значним ($P < 0,01$) і постійним зниженням вмісту загального білка в крові. Вміст

тригліцеридів значно ($P < 0,01$) зменшився, що говорить про ліполіз при голодному обміні. Відбулось зниження вмісту рівня холестерину ($P < 0,01$ і $P < 0,05$).

УДК 639.31.07

2021.1.328. Барило Є.О., Лобойко Ю.В., Барило Б.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДІ СТРУМКОВОЇ ФОРЕЛІ (*SALMO TRUTTA M. FARIOL*) В УМОВАХ ГІРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. Водні біоресурси та аквакультура. 2020. № 2. С. 78–89. Бібліогр.: 20 назв.

Струмкова форель, температура води, цьоголітки, приріст, коефіцієнт вгодованості, зариблення.

Встановлено, що за довжини тіла 14,99 мм середня маса однодобових передличинки становила 0,064 г, при цьому маса жовткового мішка — 0,043 г, що становило 67% від маси передличинки. Зростання інтенсивності росту відбулося із підвищення температури води до 12,6°C. Максимальні значення показників росту маси тіла цьоголіток струмкової форелі зафіксовано за температури води 17,2°C, при цьому середньодобовий приріст становив 0,022 г/добу, віднос-

ний — 71,060%. У осінній період вирощування та у грудні досліджувана риба мала тенденцію до збільшення маси тіла. За цей період абсолютний приріст становив 10,58 г, показник середньодобового приросту за осінній період та грудень у середньому становив 0,009 г/добу. Зимовий період характеризувався досить низькими температурними показниками, що негативно відбилось на масонакопиченні досліджуваних риб. Установлено, що при тривалому періоді вирощування струмкової форелі з діапазоном середньомісячних температур води басейнів від 2,4 до 3,5°C зниження маси одnorічок становило 6,87%. При цьому вихід за осінньо-зимовий період становив 72,6%, рибопродуктивність — 1,16 кг/м³. Одnorічки струмкової форелі (березень) характеризувались масою 11,06 г, при цьому коефіцієнт вгодованості становив 1,16. Ці результати засвідчують, що вирощування струмкової форелі в умовах гірського господарства з метою зариблення природних екосистем є доцільним, оскільки молодь вже є життєстійкою та адаптованою до значних температурних коливань.

619 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН МАЗУРКЕВИЧ А.Й.

УДК 636.09:578.834:616.9

2021.1.329. Клевцова З.С. КОРОНАВІРУСИ ТВАРИН — НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ КОРОНАВІРУСІВ ЛЮДИНИ: монографія. Київ, 2020. 257 с. Бібліогр.: 300 назв. Шифр 554120.

Вірусологія, коронавірус, пандемія, патогени емерджентні, ковід-19, Національний центр вірусології, біотехнологія, контроль вірусів, інфекції тварин і людини, фінансування науки.

Висвітлено багаторічні дослідження різнобічних питань щодо вірусів, у т.ч. і коронавірусів. Деталізовано аспекти *in vitro* та *in vivo* взаємодії коронавірусу різних штамів із чутливою клітиною та організмами, вплив на геном, зміни їх властивостей за довготривалого зберігання за певних температурних умов. Показано визначення популяційних змін вірусу та міжштамових відмінностей, що важливо для розуміння еволюції збудника. Наведено електронно-мікроскопічні результати досліджень з морфології та вивчення особливостей різних стадій клінічного перебігу коронавірусної інфекції. Розглянуто особливості проведення біопроби на чутливих організмах, методологію та пошук і підбір перспективних противірусних сполук як рослинного, так і штучно синтезованого походження, що допомагає пояснити і змінювати деякі біологічні властивості вірусу. Матеріал розрахований на науковців, вірусологів-практиків, біотехнологів, аспірантів і студентів ветеринарних, медичних і біологічних спеціальностей з метою поповнення знань, спрямованих на зменшення ризиків від COVID-19. Червоною лінією у монографії прослідковується заклик до керівників держави зупинити багаторічне руйнування вітчизняної науки і щорічне зменшення її фінансування та підтримати українську вірусологію, відновити біопромисловість і вакцинологію, забезпечити якісну підготовку молодих наукових кадрів та підвищити значимість науки у суспільстві. Наголошується, що наразі особливо нарізало питання щодо невідкладного створення Українського національного центру вірусології.

УДК 636.09:579.861.2:637

2021.1.330. ВИВЧЕННЯ ЗДАТНОСТІ ДО ФОРМУВАННЯ БІОПЛІВОК ПОЛЬОВИМИ ІЗОЛЯТАМИ *S. AUREUS*, ВИДІЛЕНИМИ ІЗ СИРОВИНИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ / Гаркавенко Т.О., Горбатюк О.І., Коziцька Т.Г., Андріяшук В.О., Кухтин М.Д., Коваленко В.Л., Мусієць І.В., Ординська Д.О. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2020. Вип. 37. С. 20–30. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 554071.

*Стафілококи, тваринницька продукція, біоплівки (*Staphylococcus aureus*), бактерії, антибіотикорезистентність мікроорганізмів, експресія генів, штам MRSA.*

Акцентовано на тому, що в процесі утворення біоплівок мікробні клітини спроможні змінювати свої властивості, що зумовлюється регуляцією експресії генів (РЕГ), яка допомагає бактеріальним клітинам контролювати власну структуру і функції. Формування біоплівок *Staphylococcus aureus* наразі є актуальною проблемою, оскільки цей процес пов'язаний з РЕГ, які мають особливості впливати на функції інших генів, що створює ризики для тварин і людини у випадку зараження такими штамми стафілококів та їх поширення в Україні. Порівнюючи рівень інтенсивності формування біоплівок, наведено результати досліджень щодо біоплівкоутворення полі- та мультиантибіотикорезистентними польовими ізолятами *S. aureus*, виділеними із сировини і продукції тваринного походження. Досліджено штам *S. aureus*: 66/161, 2/15, 37/92, 42/105, 82/189, 77/173, 86/193. Встановлено, що всім 7 піддослідним штамом *S. aureus* була притаманна здатність формувати біоплівки з різним рівнем активності, що позначалось на їхній щільності. Виявлено 85,7% штамів *S. aureus* серед досліджених, які формували біоплівки середнього та високого рівнів щільності, що особливо небезпечно для тварин і людини через неефективність застосування до них антибіотикотерапії.

УДК 636.09:579:614.31:636.5:616—093/098

2021.1.331. МОНІТОРИНГ ТА ДІАГНОСТИКА БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ ПТИЦІ У ПТАХОГОСПОДАРСТВАХ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Тишківська Н.В., Лясота В.П., Тишківська А.М., Букалова Н.В., Богатко Н.М. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1 (154). С. 47–53. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 554002.

Птахогосподарства Київської обл., ветеринарно-санітарний моніторинг, бактеріальні хвороби птиці, збудники хвороб птиці, смертність птиці, контроль поширення інфекцій.

Бактеріологічному дослідженню були піддані свіжі трупи птиці (87 гол.), які надходили з 5 птахогосподарств Київської обл. Результати моніторингу збудників бактеріальних хвороб показали, що у цих господарствах циркулюють бактерії *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Enterococcus cecorum*, *Gallibacterium anatis*. Культуру кишкової палички ізолювали із серця птиці у 41,0% випадків, печінки — 22,0 і легень — 20,7%. Асоційована форма, зумовлена двома або більше збудниками, спостерігалась у 89,8% випадків. Із патологічного матеріалу у 38,5% випадків виділено *Escherichia coli*, *Staphylococcus*, *Gallibacterium anatis*, 27,3% — збудники ешерихіозу, клостридіозу й ентеробактеріозу, 15,7% — ешерихіозу, сальмонельозу, ентеробактеріозу, 8,3% — пастерельозу та ентеробактеріозу.

Наголошується на посиленні контролю за технологічними порушеннями і дотриманням ветеринарно-санітарних вимог, а також поліпшенні годівлі птиці якісними кормами у цих господарствах.

УДК 636.09:614.3/.4:579.842.14С:616–093/098

2021.1.332. Рубленко Н.М. ІДЕНТИФІКАЦІЯ БАКТЕРІЙ РОДУ *SALMONELLA* ТА СЕРОВАРІВ *ENTERITIDIS* І *TYPHIMURIUM* МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ (ПЛР-РЧ). Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1 (154). С. 21–31. Бібліогр.: 27 назв. Шифр 554002.

Сальмонела, бактерії, серовари убівітарні, птахівництво, інфекції птиці, лабораторна діагностика, полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР-РЧ), ДНК бактерій.

Оцінку специфічності набору праймерів проводили на штаммах бактерій роду *Salmonella* різних сероварів Національного центру штамів мікроорганізмів ДНКІБШМ та на 46 польових штаммах роду *Salmonella*, які ізолювали від птиці. Сконструйовано три пари фланкуючих праймерів та флуоресцентні зонди, які уможливили одночасне ідентифікування роду *Salmonella*, а також сероварів *Enteritidis* та *Typhimurium* у полімеразній ланцюговій реакції в реальному часі (ПЛР-РЧ). Для перевірки специфічності праймерів як гетерологічних зразків використовували штами *E. coli* ATCC 25922, *Bacillus cereus* ATCC 11778, *Listeria monocytogenes* ATCC 19112 з колекції НЦШМ. Виділення ДНК бактерій проводили за набором “ДНК-сорб Б”. Досліджено серію 10-кратних розведень ДНК *S. Typhimurium* і *S. Enteritidis*: 10^{-1} – 10^{-6} . Встановлено аналітичну чутливість праймерів для детекції роду *Salmonella*: для *S. Typhimurium* — 0,25 нг/зразок, для *S. Enteritidis* — 0,27 нг/зразок. Підтверджено специфічність набору праймерів та високу чутливість. Встановлено відсутність гібридизації праймерів зі зразками ДНК інших видів бактерій, зокрема відмічено відсутність неспецифічних продуктів реакції. Виявлено специфічність набору праймерів для детекції ДНК сероварів *Enteritidis* та *Typhimurium*; їх можна використовувати за потреби для постановки мультиплексного варіанта ПЛР-РЧ. Це дасть змогу одночасно ідентифікувати бактерії роду *Salmonella* та диференціювати досліджені серовари.

УДК 636.09:614.31:006.032

2021.1.333. Бомба М.Я., Сусол Н.Я. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗА МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ: BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000, GLOBAL GAP, SQF. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 93. С. 18–25. Бібліогр.: 19 назв. (Серія Харчові технології). Шифр 554097.

Міжнародні стандарти, безпечність харчової продукції, концентрація НАССР, управління біобезпекою.

Проаналізовано структуру базових вимог міжнародних стандартів (МС) BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000, Global GAP, SQF щодо систем управління безпечністю харчової продукції, що реалізують принципи концепції НАССР. Визначено, що структура вимог ідентифікується як взаємопов'язана сукупність правил системно-структурованих процесів для цілеспрямованого попередження ризиків небезпеки на певних стадіях або в галузях харчової діяльності. Основні відмінності МС полягають у модифікації підходів реалізації принципів НАССР, трактуванні основних понять і визначень, деталізації вимог, застосуванні власних програм ідентифікації процесів і процедур, які дають змогу забезпечувати відповідність результатів поставленому завданню. Інші відмінності — на рівні системно-елементних, структурних і функціональних компонентів. Вимоги МС схожі, з певним рівнем ідентичності. Значна частина відмінностей — на рівні аудиту. Вимоги усіх МС структуровані і диференційовані на блоки обов'язкових та рекомендованих, що дає можливість компаніям поступово впроваджувати зміни. Стандарти IFS, FSSC, ISO мають високорівневу структуру (HLS), яка є спільною основою для стандартів ISO, що значно спрощує інтегрування декількох систем водночас у процесах: моніторингу, коригування дій, аудиту. Система вимог стандарту Global GAP, на відміну від інших, має вузьке цільове призначення, що забезпечило детальний опис для відстеження комплексу показників сто-

совно якості та безпечності, у т.ч. генетично модифікованих організмів й алергенів, однак вона є сумісною з іншими МС. З огляду на умови глобалізації ринків в аналізі вимог МС досліджено їх співвідношення за глобальними критеріями щодо гарантування безпечності, такими як: реалізація принципів НАССР, визнання стандарту GFSI, забезпечення принципів та механізмів простежуваності і програм-передумов (PRP), термінів дії сертифіката, а також взаємоузгодженість процесів у створенні інтегрованих систем зі стандартами ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18000.

УДК 636.09:615.33:57.063.8:[582.232+639.44]

2021.1.334. СТІЙКІСТЬ ДО АНТИБІОТИКІВ МОЛОЧНОКИСЛИХ КОКІВ, ІЗОЛЬОВАНИХ ІЗ ЧОРНОМОРСЬКИХ ВОДОРОСТЕЙ І МІДІЙ / Васильєва Н.Ю., Страшнова І.В., Басюл О.В., Ковтун І.О., Іваниця В.О. Мікробіологія і біотехнологія. 2020. № 2. С. 57–71. Бібліогр.: 19 назв.

Антибіотики, молочнокислі коки, пробіотики, штами, бактерії (стійкість до антибіотиків), водорості, мідії, Чорне море.

Молочнокислі бактерії ізолювали із чорноморських мідій *Mytilus galloprovincialis* на глибині 5–6 м в Одеській затоці Малий Фонтан на відстані від берега 300–400 м та із зелених і червоних водоростей Чорного моря родів *Ulva*, *Enteromorpha*, *Porphyra*, *Cladophora*, *Polysiphonia*. Досліджено 32 штами молочнокислих коків. Визначено рівень їх резистентності до антибіотиків груп макролідів, аміноглікозидів, цефалоспоринов, хінолонів, пеніцилінів, амфеніколів, тетрациклінів та рифампіцинів. Ізольовані бактерії за сукупними фізіолого-біохімічними ознаками та складом жирних кислот віднесено до родів: *Enterococcus*, *Pediococcus*, *Streptococcus*, *Leuconostoc*, *Lactococcus*. Встановлено, що більшість бактерій *Enterococcus* стійкі до бензилпеніциліну (85,7%) та цефазоліну (71,4%). Майже половина з них стійкі також до рифампіцину, цефаксиму і стрептоміцину (42,9%). Представники роду *Pediococcus* резистентні до бензилпеніциліну (83,3%), цефазоліну (83,3%), канаміцину (66,7%) і цефаксиму (66,7%). Бактерії роду *Streptococcus* були найбільш стійкими до антибіотиків (від 50 до 100% залежно від антибіотика). Представники роду *Leuconostoc* виявились досить варіативними, їх профіль відрізнявся від усіх інших молочнокислих коків, а штами роду *Lactococcus* відзначались стійкістю до всіх досліджених антибіотиків. Отже, визначено, що більшість досліджених чорноморських штамів молочнокислих коків, асоційованих з водоростями і мідіями, володіють природною резистентністю до антибіотиків.

УДК 636.09:615.33:636.52:611/612

2021.1.335. Тишківська А.М., Духницький В.Б., Тишківський М.Я. ВПЛИВ “ПОЛЬОДОКСИНУ” ТА “ТИЛМОКСУ 25%” НА МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1 (154). С. 72–79. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554002.

Антибіотики у птахівництві, препарати “Польодоксин” і “Тилмокс 25%”, курчата-бройлери, кров курчат, еритроцити, гематокрит, гемоглобін, лейкоцити.

Досліджували вплив антибіотиків доксицикліну і глікладу у формі препарату “Польодоксин” та тилмікозину фосфату у формі препарату “Тилмокс 25%” на морфологічні та біохімічні показники крові курчат-бройлерів КОББ-500, віком 16 діб (150 гол. в умовах віварію Білоцерківського НАУ), яких попередньо вакцинували від хвороби Гамборо, Ньюкасла та інфекційного бронхіту. Дві групи курчат по 75 гол. утримували у 3-ярусних клітках. Птиці I дослідної групи застосовували розчин “Польодоксину” (1 см³/л води, т.м. INVESA), а II дослід. гр. — “Тилмоксу 25%” (0,3 мл/л води, т.м. AVICO). Розчини антибіотиків випоювали впродовж 4 діб, використовуючи у годівлі повнораціонний комбікорм ТМ (вир-ва “Плохтянські корми”). Встановлено, що досліджувані антибіотики за рекомендованою схемою не спричинили зміни клінічного стану та поведінкових реакцій у клінічно здорової птиці. Проте застосування “Польодоксину” та “Тилмоксу 25%” призводило до розширення еритроцитозу, кількості еритроцитів у крові збільшилась на 4–59% та на 8–46% відповідно. Уміст гемоглобіну в крові курчат обох дослідних груп зменшився на 11 і 10% (P<0,05) відповідно у період за-

стосування антибіотиків (1–4-та доба); уміст гемоглобіну в одному еритроциті — на 13–38 і 14–31% ($P < 0,01$), середній об'єм еритроцитів — на 8–39 і 5–35% ($P < 0,01$) відповідно впродовж періоду досліджу (1–9-та доба, що засвідчило розвиток мікроцитарної гіпохромної анемії у птиці).

УДК 636.09:616.153.284:636.2.087.7:611/612

2021.1.336. Тодоров М., Кушнір В. ВПЛИВ ВВЕДЕННЯ ДО РАЦІОНУ КОРІВ ПРОПІЛЕНГЛІКОЛЮ ТА СТА-ХОЛУ НА ДЕЯКІ БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЛАЗМИ КРОВІ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. № 96. С. 52–58. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 554066.

Кетоз субклінічний, гепатодистрофія жирова, корови, раціон корів, сухостій корів, кормові добавки (СТА-ХОЛ), кров корів, кетонів тіла, пропіленгліколь, печінка корів, метаболізм корів.

Акцентовано на тому, що у 40% високопродуктивних корів спостерігається субклінічна форма кетозу та жирова гепатодистрофія, а наявність значної кількості застосовуваних препаратів для регулювання метаболізму у рубці та синтезу глюкози у печінці не дає бажаного ефекту за лікування захворювання. Досліджено ефективність додавання до раціону корів української молочної чорно-рябї породи (продуктивність за попередню лактацію 5,5–6 тис. кг молока) пропіленгліколю (підвищує кількість пропіонової кислоти у рубці) та «СТА-ХОЛУ» (впливає на ліпідний обмін) у транзитний період. Комплексна добавка «СТА-ХОЛ» запобігає жировій інфільтрації печінки та виникненню кетозу і впливає на деякі біохімічні показники плазми крові корів (табл.). Показано, що корови I дослідної групи, яким до основного раціону додавали лише 150 г пропіленгліколю сухого (ПС), мали вміст глюкози у плазмі крові більший за контроль на 7,9%, а II дослід. гр., яким окрім 150 г ПС згодовували ще 20 г кормової добавки «СТА-ХОЛ», — на 12,1%. При цьому вміст триацилгліцеролів у II дослід. гр. був меншим на 23%, ніж у I дослід. гр., та на 26,7%, ніж у контрольній групі тварин, які одержували лише основний раціон (наведено корми). Водночас загальний холестерол у II дослід. гр. був нижчим на 9,9% порівняно з контролем і на 8%, ніж у I дослід. гр.; вміст β -гідроксибутирату у II дослід. гр. знизився на 1,9% порівняно з I дослід. гр. і на 64% відносно контролю. Щодо суми кетонів тіл, то вона мала менший показник у II дослід. гр. на 64,6%, ніж у контролі та на 12,9% порівняно з I дослідною групою корів.

УДК 636.09:616.98:578.824.11:611.018:636.4

2021.1.337. ПАТОЛОГОГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНАХ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПОРОСЯТ ПРИ ХВОРОБІ АУЕСКІ / Романов О.М., Уховський В.В., Тарасов О.А., Мельниченко О.М., Борисевич Б.В., Соломон Л.П. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2020. Вип. 37. С. 76–91. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 554071.

Хвороба Ауескі, поросята-сисуні, свинарство, патологогістологічні зміни ШКТ (Ауескі), шлунково-кишковий тракт, псевдосказ, епізоотії у свинарстві, вірусні хвороби тварин.

Детально висвітлено результати гістологічних досліджень органів шлунково-кишкового тракту поросят-сисунів (5 гол. віком 4–6 діб), які загинули від хвороби Ауескі (діагноз підтверджено методом ПЛР). Відбір матеріалу проводили не пізніше 1 год після загибелі тварин. Показано, що характерними для хвороби Ауескі є такі мікроскопічні зміни: наявність внутрішньоядерних еозинофільних тілець-включень в епітеліальних клітинах шлунка, еритроцитах ворсинок тонкої кишки та ентероцитах крипт сліпої й ободової кишок. Окрім того, у шлунку виявлено наявність клітинних синцитіїв у шлункових ямочках, метapлазію міоцитів м'язової оболонки та мезотеліоцитів серозної оболонки в тонкій кишці, а також виразну гіпертрофію фібробластів слизової оболонки в сліпій та ободовій кишках. Проаналізовано і в рисунках відображено низку міроморфологічних ознак патологічних змін при хворобі Ауескі у поросят, які можна використовувати для обґрунтування посмертного діагнозу.

УДК 636.09:616.98:579.869.2:636.4

2021.1.338. Тарасов О.А., Гудзь Н.В., Терещенко С.М. ВИВЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ШТАМІВ ТА ІЗОЛЯТІВ ЗБУД-

НИКА БЕШИХИ СВИНЕЙ ДО АНТИБІОТИКІВ. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2020. Вип. 37. С. 92–100. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554071.

Бешиха свиней, інфекції бактеріальні, антибіотики, резистентність Er. rhusiopathiae, мікроорганізмів чутливість, бактерії.

Об'єктом дослідження були 5 штамів та 5 ізолятів *Erysipelothrix rhusiopathiae* (збудник бешихи свиней) стосовно їх чутливості до широкого спектра антибіотиків, які застосовують нині в Україні для лікування інфекційних захворювань бактеріальної етіології, а саме: цефалексин, цефтриаксон, цефазолін, рифампін, ампицилін, неоміцин, стрептоміцин, канаміцин, гентаміцин, тетрациклін, ципрофлоксацин, амоксицилін з клавулановою кислотою, амоксицилін, доксициклін, енрофлоксацин, а також пеніцилін, еритроміцин, тетрациклін, триметоприм, сульфадиметоксин. Результати досліджень показали, що всі досліджувані музейні штамів мають високу чутливість до пеніциліну та амоксициліну, що виявляли бактерицидну дію в концентрації 0,05–0,1 мг/см³, а також до фторхінолонів (енрофлоксацину та ципрофлоксацину) у концентрації 0,05–0,1 мг/см³. Досить низька чутливість усіх виділених ізолятів була до гентаміцину, неоміцину, цефалексину і доксицикліну порівняно з контролем (патогенний музейний штам К), що відображає сучасну тенденцію розвитку резистентності мікрофлори до антибіотичних препаратів. Отримані дані рекомендується використовувати для оптимізації схем антибіотикотерапії захворювання свиней на бешиху.

УДК 636.09:616.98:579.873.21–07:636.2

2021.1.339. ОСОБЛИВОСТІ ІНФЕКЦІЙНОГО ТА ЕПІЗООТИЧНОГО ПРОЦЕСУ ЗА МІКОБАКТЕРІОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, СПРИЧИНЕНОГО АТИПОВИМИ КИСЛОТСТІЙКИМИ МІКОБАКТЕРІЯМИ / Бойко П.К., Ничик С.А., Бойко О.П., Мандигра Ю.М., Шевчук В.М. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2020. Вип. 37. С. 7–19. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 554071.

Туберкульоз, туберкулін, мікобактерії нетуберкульозні, інфекції ВРХ, алергічні реакції, діагностика туберкульозу, епізоотії, молочнотварні ферми, ВРХ, інкубаційний період (мікобактерії).

Дослідження проведено в одному з господарств Волинської обл. у 2017–2020 рр. на 2177 гол. ВРХ. Вивчено динаміку алергічних реакцій худоби на молочнотварні ферми, благополуччя щодо туберкульозу, після введення тваринам туберкуліну для ссавців і алергену атипичних мікобактерій. Наведено і проаналізовано результати епізоотологічних, клінічних, алергічних, патологоанатомічних, гістологічних і бактеріологічних досліджень особливостей інфекційного процесу мікобактеріозу. Встановлено, що алергічні реакції на туберкулін мали параалергічну природу і виникли через мікобактеріоз в організмі корів, спричинений нетуберкульозними мікобактеріями (НТМ), інкубаційний період за їх інфікування є значно тривалішим (18–26 місяців), ніж за інфікування збудником туберкульозу. Прояв параалергічних реакцій мав перманентний характер упродовж трьох досліджуваних років. Епізоотичний процес за мікобактеріозу, спричиненого атипичними кислотостійкими мікобактеріями, мав вікову особливість. Так, на алерген атипичних мікобактерій серед телят, молодняку на відгодівлі і телиць парувального віку не було виявлено жодної реагуючої тварини. Серед нетелей виявлено 28 гол. (4,7%). У трирічному віці кількість реагуючих зросла більше ніж у три рази. Характерним є те, що серед тварин у віці до 18 місяців реагуючих не спостерігалось, а найбільшу їх кількість виявлено у віці 4–6 років (394 гол., 66% загальної кількості реагуючих). У більш старших кількість реагуючих зменшувалась поступово з віком. Визначено, що інфекційний процес цієї хвороби має свої особливості перебігу, які зумовлюють тривалість інкубаційного періоду, патологоанатомічні та гістологічні зміни в організмі ВРХ, що у свою чергу відображається на прояві епізоотичного процесу.

УДК 636.09:616.98:579.881.11(477)

2021.1.340. Дедок Л.А., Марущак Л.В., Полупан І.М., Меженський А.О. СЕРОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ КУЛИХОМАНКИ СЕРЕД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ. Ветеринарна біотехнологія:

бюлетень. Київ, 2020. Вип. 37. С. 31–36. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554071.

Ку-лихоманка, зооантропонози, інфекція Coxiella burnetii, метод ІФА, ВРХ і ДРХ, епізоотії, діагностика Ку-лихоманки, антитіла, тваринництво (збитки).

Відзначається, що надзвичайно висока резистентність збудника Ку-лихоманки *Coxiella burnetii* у довкіллі та його полігостальність, для якої резервуарами у природі є понад 90 видів ссавців, 72 види птахів, 73 види членистоногих (у т.ч. свійські і домашні), може бути джерелом зараження людей. Наведено результати досліджень сироваток крові великої і дрібної рогатої худоби щодо наявності специфічних антитіл до збудника Ку-лихоманки за 2019 р. Сироватки було надіслано до Державного НДІ з лабораторної діагностики та ветеринарної експертизи із Житомирської, Запорізької, Миколаївської, Одеської та Херсонської областей. Із 300 досліджених зразків сироваток крові у 19 виявлено позитивні результати, які засвідчили циркуляцію збудника Ку-лихоманки серед поголів'я великої і дрібної рогатої худоби в Україні. Серопозитивних тварин реєстрували у Миколаївській, Одеській і Херсонській областях, найбільше — на Одещині (18,3%), найменше — на Херсонщині (5,0%). Економічні збитки, заподіяні хворобою, відображалися на втраті поголів'я внаслідок абортів або народження нежиттєздатних тварин, безпліддя, метритів, а також на схудненні тварин, зниженні рівня надоїв та товарної цінності продукції.

УДК 636.09:618.19–002:636.2

2021.1.341. Чепурна В., Супрович Т., Віщур О., Мізик В. СТАН Т- І В-КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ КОРІВ, ХВОРИХ НА СУБКЛІНІЧНУ ФОРМУ МАСТИТУ, ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral). Одеса, 2020. № 96. С. 44–51. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554066.

Мастит субклінічний, корови, молочна залоза, імунобіологічна реактивність корів, ліпосомальні препарати, імуномодулятори, антибіотики, лімфоцити (Т і В), соматичні клітини.

В Інституті біології тварин НААН розроблено комплексний ліпосомальний препарат (КЛП) на основі рослинної сировини (звіробій продірявлений). Показано результати досліджень щодо застосування КЛП для лікування корів з ознаками субклінічного маститу. Новий КЛП містить витяжку звіробію, вітаміни А, D₃, Е, лецитин і твін (антибактеріальний препарат, активний стосовно грам-позитивних бактерій, у т.ч. *Streptococcus pyogenes* і *S. agalactiae*). Коровам дослідної групи (10 гол.) інтрацестерально в уражені чверті вимені тричі з інтервалом 24 год вводили КЛП: 1-ша доба — 10 см³, наступні 2 доби — по 5 см³. У здорові чверті молочної залози (МЗ) профілактично вводили половину лікувальної дози. Перед застосуванням КЛП з усіх чвертей вимені відвоювали молоко і дезінфікували дійки, а після введення КЛП проводили масаж МЗ для його рівномірного розподілу. Встановлено, що у хворих корів на 3-тю добу після введення препарату зросла загальна кількість Т- і В-лімфоцитів до рівня величини цього показника у клінічно здорових тварин. А вже на 9-ту добу загальна кількість Т-лімфоцитів (активних і теофілін-резистентних) і В-лімфоцитів стала більшою (P<0,05), ніж у контрольних здорових корів. При цьому кількість Th-РУЛ і ЕАС-РУЛ з низькою щільністю рецепторів у крові тварин дослідної групи була більшою (P<0,01), а “нульових”, недиференційованих у функціональному відношенні клітин — меншою (P<0,01) порівняно з контролем.

УДК 636.09:636.2.087.72–022.532:612.8

2021.1.342. Журенко О.В. КОРЕКЦІЯ ВМІСТУ НАТРІЮ ТА КАЛІЮ У КРОВІ КОРІВ КОРМОВОЮ ДОБАВКОЮ “ГЕРМАЦИНК” ІЗ УРАХУВАННЯМ ТИПОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1 (154). С. 96–102. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 554002.

Нервова діяльність корів (вища), корови 2–3-ї лактації, кормові добавки коровам, нанопрепарат “Гермацинк”, макроелементи, кров корів, продуктивність корів.

Дослідження проведено на коровах української чорно-рябї породи 2–3-ї лактації. Було сформовано 4 дослідні гру-

пи тварин за типологічними особливостями вищої нервової системи: I — сильного врівноваженого рухливого типу (СВР); II — сильного врівноваженого інертного (СВІ); III — сильного неуврівноваженого (СН); IV — слабого типу. У цільній крові (клітинах і сироватці) корів визначали вміст натрію і калію. Розраховували показник трансмембранного потенціалу. Коровам дослідних груп упродовж 10 дів для корекції вмісту мікроелементів випоювали кормову добавку (КД) — нанопрепарат “Гермацинк” у дозі 10 мл/добу, що містила магнію 500 мг/добу, цинку — 50 мг, германію і церію — по 0,01 мг/добу. Контрольні корови КД не отримували. Встановлено, що у дослідних групах тварин СН і слабого типів вищої нервової діяльності у клітинах крові вміст натрію через 10 дів після початку задавання “Гермацинка” зменшився на 8,7% і 15,1% відповідно порівняно з дослідними тваринами із СВР типом. Щодо калію, то його вміст у сироватці крові корів зі слабким типом упродовж 10 дів після початку задавання нанопрепарату збільшився на 16,0% (P<0,05). Зроблено висновок, що КД “Гермацинк” у корів із СВР, СВІ та СН типами вищої нервової діяльності підвищує інтенсивність обміну речовин в організмі, а це дає можливість підтримувати високий рівень їхньої продуктивності.

УДК 636.09:639.3.09:616.99–085:615.3

2021.1.343. Катюха С.М., Вознюк І.О., Орел А.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ “ДЕВІМЕКТИН ПРЕМІКС” ЗА ДАКТИЛОГІРОЗУ ТА АРГУЛЬОЗУ КОРОПА. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2020. Вип. 37. С. 37–43. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 554071.

Хвороби риб, короп, дактилогіроз, аргульоз, рибництво ставове, інвазії коропа, паразити риб, препарати проти-паразитарні, лікування риб.

Дослідження проведено в умовах рибного господарства ВАТ РМС “Олександрійська” (с. Волошки, Рівненська обл.). У вирощувальних ставах № 1 і № 2 господарства за літніх іхтіопаразитологічних досліджень виявлено ураження однорічок коропа збудниками дактилогірозу (став № 1, екстенсивність інвазії (EI) — 28,4%; інтенсивність інвазії (II) — 12,3; став № 2, EI — 32,5% й II — 8,1). Окрім того, виявлено збудник аргульозу (став № 1, EI — 31,7%; II — 8,4; став № 2, EI — 35,6% й II — 11,2). Найчастіше паразити співіснували у формі міст-інвазії — до 80%. Моноінвазія спостерігалась лише збудником дактилогірозу з EI понад 20%. Протипаразитарну обробку риб застосовували методом групового згодовування комбікорму з препаратом “Девімектин премікс” (заморожували у воді зі ставу на 1 год заздалегідь) — 1-ша схема. У 2-й схемі під час заморожування комбікорму з препаратом додатково додавали вітамінно-амінокислотний препарат “Чиктонік” (1 мл/л води) та через 1 год густу суміш згодовували рибам. Водне середовище мало t 20–23°C, pH — 7,1–7,3. Годівлю риби лікувально-кормовою сумішшю (ЛКС) проводили 1-разово, 2 доби поспіль. У ставу № 1 згодовано 20 кг ЛКС (14 г/га “Девімектин премікс”), де зариблено 5 тис. риб, середня маса тіла однорічки — 40 г. Водночас у ставу № 2 згодовано 18 кг ЛКС (12,6 г/га “Девімектин премікс” + 70 мл “Чиктонік”), де зариблено 4,5 тис. риб, середня маса тіла риб 40 г. У результаті обробки протипаразитарним препаратом у 1-й схемі одержали екстенсивність — 82,3% та інтенсивність — 83,7% за дактилогірозу та 81,1% і 79,7% за аргульозу відповідно. У 2-й схемі “Девімектин премікс” у комплексі з “Чиктоніком” забезпечив 100% екстенсивності та інтенсивності за дактилогірозу та аргульозу.

УДК 636.09:639.371.52.091:615.37

2021.1.344. Солопова Х.Я., Віщур О.І. СТАН Т- І В-КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ КОРІВ, УРАЖЕНИХ АЕРОМОНОЗОМ, ТА ЗА ЛІКУВАННЯ ПРЕПАРАТОМ “ЕНТЕРОНОРМІН”. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2020. Вип. 1(154). С. 40–46. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 554002.

Аеромоноз риб, хвороби коропа, короп, пробіотики, антибіотики альтернатива, препарат “Ентеронормін”, імунітет риб, лімфоцити (Т і В).

Дослідження проведено на Львівській дослідній станції Інституту рибного господарства НААН (смт Великий Любін). Сформували 3 групи риб, у кожній по 4 особи дволітків коропа. Контрольна (клінічно здорові риби) і дослідна групи

отримували лише 3%-ву крохмальну суспензію, II дослідній групі, хворій на аеромоноз, задавали через зонд упродовж 7 діб препарат Ентеронормін — синбіотичний пробіотик, що складається з комплексу бактерій (*Enterococcus* spp., *Bacillus subtilis* spp., *Lactobacillus* spp.) та допоміжних речовин (хітозан, пептон ферментативний і мелений цукор) з розрахунку 2 мг/кг маси риби, у складі 3% крохмальної суспензії. Перед уведенням коропам, препарат 14–16 год активували водою, збагаченою іонами біологічно активного йоду та селену у формі “Йодіс + Se”. Рибу утримували в басейнах за температури води 16–18°C та рН 6,7–7,2. Встановлено, що

захворювання короїв на аеромоноз призводить до зміни кількості та функціональної активності імункомпетентних клітин їх крові. Констатовано пригнічення лімфоцитогенезу та функціональної активності імункомпетентних клітин у крові при захворюванні на асоційовану бактеріальну форму аеромонозу. Застосування “Ентеронорміну” у дослідній групі риб, хворих на аеромоноз, справило нормалізуючий вплив на стан Т-клітинної ланки специфічного захисту короїв, проте істотно не вплинуло на кількість ЕАС-ПУЛ і їх функціональну активність.

663/665 ХАРЧОВА І ПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ 637 ПРОДУКТИ ТВАРИННИЦТВА

Науковий референт — кандидат сільськогосподарських наук НИНЬКО П.І.

Науковий консультант — академік НААН ЛУКАНІН О.С.

УДК 634.23:551.58(477.7)

2021.1.345. Іванова І.Є., Сердюк М.Є., Шкіндер-Борміна Г.М., Кривонос І.А. ВПЛИВ АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ФОРМУВАННЯ СМАКОВИХ ЯКОСТЕЙ ПЛОДІВ ВИШНІ. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань, 2020. Вип. 96, ч. 1. С. 416–432. Бібліогр.: 12 назв.

Плоди вишні, сорт, цукрово-кислотний індекс, сухі розчинні речовини, цукри, титровані кислоти.

Наведено результати досліджень щодо формування фонду сухих розчинних речовин, цукрів, титрованих кислот у плодах вишні 10 досліджуваних сортів. Відмічено, що за вмістом компонентів хімічного складу та варіативністю їх формування в умовах південної степової підзони України найбільш перспективними з технологічної точки зору були сорти: за вмістом сухих розчинних речовин — Модниця (17,05%; Vp — 16,8% — коефіцієнт варіації), титрованих кислот — Солідарність (1,79%; Vp — 14,9%). Максимальний цукрово-кислотний індекс визначено у плодів сортів Мелітопольська пурпурна, Модниця — 8,9–9,3 в.о. Встановлено, що для всіх досліджуваних компонентів хімічного складу плодів вишні домінуючий вплив на формування фонду сухих розчинних речовин, цукрів, титрованих кислот мали погодні умови років досліджень (фактор А) з часткою впливу — 61,9%, 53,5 і 40,8% відповідно.

УДК 636.2.084.085.7.2.11

2021.1.346. Приліпко Т.М., Коваль Т.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ ТА МАСООБМІНУ ОБРОБКИ М'ЯСНИХ ПАШТЕТІВ ЗА НАГРІВУ В ТАРІ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 113. С. 214–219. Бібліогр.: 10 назв.

Теплопередача, масообмін, обробка м'ясних паштетів.

Наведено результати досліджень залежності кінетики біохімічних реакцій від теплової, хімічної і механічної чутливості оброблюваного продукту, зокрема від тиску, температури й хімічного потенціалу. Встановлено, що одним із ефективних способів як з точки зору інтенсифікації самого процесу теплообміну, так і економії енерговитрат є контактний нагрів продукту за допомогою подачі пари, що здійснює технологічний вплив на оброблювальну продукцію. З'ясовано, що неоднорідний температурний розподіл є причиною неоднорідного розподілу щільності в середовищі, що здійснює тиск, який може вплинути на температурний розподіл. Для врахування цього фактора використали модель із неізотермічним потоком. Індуковане тиском придушення життєдіяльності мікроорганізмів, як скалярна величина, залежить від інтенсивності джерела пригнічення життєдіяльності, дифузійного переносу знижених мікроорганізмів на основі чистого броунівського руху й конвекційного переносу на основі примусової й природної конвекції в мікробіологічній суспензії. Установлено, що рішення задачі розрахунку температурного поля продукту на ЕОМ дає досить задовільні результати між розрахунковими і експериментальними даними.

УДК 637

2021.1.347. Вовкогон А.Г. ВПЛИВ ЧАСУ ТА УМОВ ЗБЕРІГАННЯ НА АКТИВНІСТЬ НАТИВНОЇ Й ІММОБІЛІЗОВАНОЇ НА МОДИФІКОВАНОМУ ПЕКТИНІ ЗАКВАСКИ СТРЕПТОСАНАУ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 111. С. 182–189. Бібліогр.: 11 назв.

Закваска стрептосану, іммобілізована закваска для стрептосану, сенсорний аналіз стрептосану, титрована кислотність, модифікований пектин.

Проведено дослідження щодо впливу умов та часу зберігання на активність іммобілізованої закваски порівняно з її нативною формою. Експерименти проводили впродовж 3 років. Зберігали закваски у холодильнику (3–4°C) та за кімнатної температури (18–22°C). Через кожні 6 місяців відбирали проби і за їх участі виготовляли кисломолочний продукт. Установлено, що за смаком, консистенцією та зовнішнім виглядом кисломолочної напої, одержані із використанням іммобілізованої закваски, яку зберігали впродовж 36 місяців за температури 3–4°C відповідали технічним вимогам. Якісний кисломолочний продукт можливо було отримати за допомогою використання заквасок, термін зберігання яких за аналогічної температури становив не більше 30 місяців. Іммобілізація також пролонгувала збереження активності закваски стрептосану за температури 18–22°C на 6 місяців. Сенсорні показники напою, сквашеного іммобілізованою закваскою, яку зберігали 30 місяців за кімнатної температури, мали задовільну оцінку. Аналізуючи титровану кислотність сквашеного молока іммобілізованими заквасками, які зберігали 30 місяців за кімнатної температури і 36 місяців за температури 3–4°C, з'ясували, що ці показники були в межах 73,5–75,0°Т. За аналогічних умов використання нативних заквасок дало змогу одержати титровану кислотність кінцевого продукту на рівні 40,7–45,9°Т.

УДК 637.146.34:602.4:637.12.04

2021.1.348. Волкогон А.Г., Мерзлов С.В. СТІЙКІСТЬ НАТИВНОЇ ТА ІММОБІЛІЗОВАНОЇ ЗАКВАСКИ ЙОГУРТУ ДО РІЗНИХ ДОЗ ПЕНІЦИЛІНУ В МОЛОЦІ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2019. Вип. 110, ч. 2. С. 16–23. Бібліогр.: 13 назв.

Молоко, пеніцилін, антибіотики, іммобілізована закваска для йогурту, сенсорні показники йогурту, титрована кислотність.

Метою досліджень було встановлення стійкості нативної та іммобілізованої на модифікованому пектині закваски йогурту до дії різних доз пеніциліну в молоці. Скважування молока заквасками йогурту проводили термостатним способом. У кінцевих продуктах сквашування визначали титровану кислотність і проводили сенсорні дослідження з ними. Встановлено, що внаслідок внесення в молоко без вмісту пеніциліну як нативної, так і іммобілізованої закваски було одержано йогурти, сенсорні аналізи і титрована кислотність яких відповідала нормативним вимогам. Використання нативної закваски за вмісту антибіотика в молоці, в дозі 5,0 од./см³,

дало змогу одержати кінцевий продукт, який мав чітко виражений згусток і кисломолочний смак. За підвищення вмісту антибіотика у сировині від 15,0 до 60 од./см³ ефективного сквашування молока не було виявлено, кінцевий продукт мав смак кислого молока. Титрована кислотність у цих пробах становила 19,3–32,7°Т. Внесення антибіотика більше 50,0 од./см³ призводить до того, що кінцеві продукти сквашування мають присмак пеніциліну. Застосування іммобілізованої закваски дає змогу виготовляти якісний йогурт за вмісту пеніциліну в молоці в дозах 5,0–20,0 од./см³. Титрована кислотність таких продуктів сквашування була в межах 72,5–88,2°Т. Встановлено, що іммобілізована на модифікованому пектині закваска йогурту здатна витримувати в 4 рази вищі дози пеніциліну в молоці порівняно з нативною закваскою для йогурту.

УДК 637.5/05

2021.1.349. Пелих В.Г., Ушакова С.В., Сахацька Є.А. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА СІЧЕНИХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ІЗ ХАРЧОВОЮ КЛІТКОВИНОЮ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 211–215. Бібліогр.: 13 назв.

Січені напівфабрикати, харчова клітковина, Камецель, м'ясні котлети, вологозв'язувальна здатність, фарш.

Метою роботи було дослідження впливу харчової клітковини Камецель на якісні показники січених напівфабрикатів. Установлено, що використання харчової клітковини Камецель у складі модельних зразків котлет "Соковиті" сприяє поліпшенню їх консистенції та підвищенню соковитості. Найбільшим виходом продукту (80,31%) відрізнялись напівфабрикати з найвищим умістом харчової клітковини, найменший був у зразку варіанта II — 71,40%, що менше за показник контрольного варіанта на 7,38%. У напівфабрикатах варіанта III були вищі значення вологості (63,5%) та вологозв'язувальної здатності фаршу (61,4%), що більше за контрольні зразки на 2,2 і 1,8%. Результати дегаустайної оцінки котлет свідчать про тенденцію поліпшення органолептичних показників напівфабрикатів шляхом додавання в м'ясний фарш харчової клітковини Камецель у кількості 670–730 г. Внесення в м'ясний фарш добавки Камецель — один із способів отримання високоякісних м'ясних продуктів із регульованими властивостями.

УДК 637.55:338.439

2021.1.350. Гащук О.І., Москалюк О.Є., Сімонова І.І. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2020. Т. 22, № 93. С. 72–76. (Серія Харчові технології). Бібліогр.: 10 назв. Шифр 554097.

Ковбасні вироби, м'ясо індиків, цільна кров, сосиски, рецептура сосисок спеціального призначення.

Наведено результати досліджень модельних фаршів з м'яса індиків з додаванням цільної крові з метою розширення асортименту продуктів спеціального призначення. Досліджено вплив продуктів переробки крові на якісні показники сосисок оздоровчо-профілактичного призначення. Встановлено, що часткова заміна м'ясної сировини у фарші на цільну кров сприятливо впливає на колір продукту. Але із збільшенням кількості крові спостерігається погіршення органолептичних показників. За результатами досліджень органолептичних, функціонально-технологічних і структурно-механічних показників розроблено рецептуру сосисок спеціального призначення з м'яса індиків з додаванням цільної крові у кількості 7% до маси фаршу. Значення коефіцієнта утилітарності білка становить 0,52, біологічна цінність — 61,12%.

УДК 637.577.1

2021.1.351. Петрова О.І., Сморочинський О.М., Стріха Л.О., Берсан О.Д. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ СИРОКОПЧЕНИХ КОВБАС. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 111. С. 210–216. Бібліогр.: 10 назв.

Сирокопчені ковбаси, стартові культури, композиційні добавки, органолептичні показники, фізико-хімічні показники, вихід продукції, якісні показники.

Технологічні процеси виготовлення сирокопченої ковбаси вищого ґатунку "Оригінальна" здійснювали за трьома варіантами: I — стандартна технологія, II — прискорена технологія із застосуванням стартової культури; III — технологія із додаванням композиційної добавки "Компакт БП". Після операції копчення проводили сушіння ковбас у 5 етапів за t 12–14°С, відносної вологості повітря 73–82% і нормативної циркуляції повітря 0,5–0,1 м/с. Закінчення сушіння визначали за рівнем стандартної вологості у продукті не більше 32% та відсутності бактерій групи кишкових паличок. Застосування стартових культур забезпечило поступове зниження pH, стабільне функціонування мікроорганізмів, інгібування розвитку небажаної мікрофлори та покращання органолептичних властивостей. Установлено, що зниження величини pH до 5,21 забезпечило одержання продукту високої якості (II варіант). Найбільший вихід продукції одержано для сирокопченої ковбаси вищого ґатунку "Оригінальна" (69,7%) із застосуванням стартової культури АІВІ серії Stlb 37/03М у кількості 25 г/100 кг основної сировини. Доведено, що стартові культури АІВІ серії Lb 37.03М швидкої ферментації дають змогу скоротити технологічний процес дозрівання і сушіння, гарантують утворення приємного смаку і стабільного кольору сирокопчених ковбас; продовжують термін реалізації продукту.

УДК 637.8

2021.1.352. Андрєєва Д.М., Данильчук Г.А. ВПЛИВ СПОСОБІВ ОБРОБКИ НА ПОЖИВНІ ПОКАЗНИКИ СТАВОВОЇ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 111. С. 174–181. Бібліогр.: 8 назв.

Короп лускатий, товстолобики білий і строкатий, в'ялення, копчення, хімічні показники, м'ясні показники.

Представлено результати досліджень поживної цінності та виходу готової продукції риби свіжої за різних способів обробки (в'ялення, копчення) на основних об'єктах товарного рибицтва ТОВ "Миколаївське сільськогосподарсько-рибне підприємство". Дослідження щодо вивчення хімічних показників товарної риби проводили за видами (короп лускатий, товстолобики білий і строкатий) за такими хімічними показниками, як уміст сухої речовини, білка, жиру, мінеральних речовин у м'якоті, а також калорійність свіжої товарної риби за різних способів обробки. З показників м'ясної якості риби визначали масу істинних і неістинних частин та розраховували коефіцієнт м'ясності та вміст м'якоті свіжої, в'яленої та копченої продукції. Хімічні та м'ясні показники риби вивчали у динаміці протягом року та за видами риби. Із показників ефективності виробництва риби визначали вихід готової продукції. Установлено, що найбільшу поживну та енергетичну цінність свіжої і готової продукції первинної переробки серед досліджуваних видів риби мав короп лускатий, а найменшу — білий товстолобик. Найкращі показники виходу готової продукції первинної переробки досліджуваної риби було встановлено при її копченні, різниця з показниками в'яленої риби становила 2,4–3,6%. Найбільший вихід свіжої і готової продукції обох видів первинної переробки мав короп лускатий, а найменший при в'яленні — білий товстолобик, при копченні — строкатий товстолобик. Зазначено, що копчення за м'ясними якістьями готової продукції мало найкращі показники. Для отримання високої калорійності та м'ясної якості готової продукції варто застосовувати копчення, а для отримання продукції з високим умістом сухої речовини — в'ялення.

УДК 663.3–048.34

2021.1.353. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ БРОДІННЯ СУСЕЛ ЯБЛУК СОРТУ СПАРТАН ДЛЯ СОЛОДКИХ ВИН / Токар А.Ю., Матенчук Л.Ю., Харченко З.М., Миронюк С.С., Петриченко Е.А., Войцехівський В.І. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань, 2019. Вип. 95, ч. 1. С. 44–55. Бібліогр.: 14 назв.

Процес бродіння, яблучне сусло, дріжджі, яблука сорту Спартан, вина солодкі, некріплені виноматеріали.

Наведено результати контролю за бродінням сусел з яблук сорту Спартан при виготовленні некріплених виноматеріалів за початкової масової концентрації цукрів 266 і 300 г/дм³. Температура бродіння — 18–25°С. Відмічено, що для зброджування сусел з яблук сорту Спартан можна засто-

совувати активовані сухі дріжджі раси ЕС 1118, ENSISLE-5 і ENSISLE-6. Динаміка об'ємної частки етилового спирту залежно від тривалості бродіння за оптимального процесу бродіння суслу з початковою масовою концентрацією цукрів 266 г/дм³ з яблук сорту Спартан може бути описана рівнянням квадратичної параболі. Область застосування якого від 1-ї до 76-ї доби, за допустимої похибки 1,4%. На 22-гу добу об'ємна частка етилового спирту в суслі повинна бути не нижче 13%. Бродіння суслу з початковою масовою концентрацією цукрів 300 г/дм³ також може бути описано рівнянням квадратичної параболі. Область застосування якого від 1-ї до 56-ї доби, за допустимої похибки 1,4%. На 17-ту добу об'ємна частка етилового спирту в суслі має бути не нижче 13%. Визначено, що за оптимального проходження процесу бродіння тривалість процесу відповідно 76 і 98 діб, об'ємна частка етилового спирту у виноматеріалі — 14,8 і 17,1%.

УДК 663.316.004.2:664.8.037.1

2021.1.354. Новак Л.Л., Ткаченко Г.В. МАТЕМАТИЧНА ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИМИ ТА ФІЗИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ЯБЛУК І ВИХОДОМ СОКУ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 111. С. 205–209. Бібліогр.: 6 назв.

Яблука, структурно-механічні властивості, фізичні властивості, кореляційний зв'язок, вихід соку, фізична густина.

Зазначено, що головними ознаками перспективності нових сортів для споживання у свіжому вигляді та виробництва соку є їх товарність, біохімічний склад, фізичні показники, смакові властивості, анатомічна будова та лежкоздатність. Достовірні висновки при вивченні біологічних об'єктів може дати лише аналіз досить значної кількості результатів окремих спостережень. Із застосуванням методу кореляційних плеяд є можливість об'єктивно відділити суттєві зв'язки від несуттєвих, об'єктивно розмістити ознаки за ступенем їх значущості та визначити структури взаємозв'язків у середні будь-якого комплексу ознак. Дослідження проводили в лабораторії кафедри технології зберігання і переробки зерна. Для проведення досліджень використовували плоди яблуні: ранньозимових сортів — Гала (контроль), Елшофт, Чемпіон; зимових — Голден Делішес (контроль), Мантуанер, Мутсу, Джонавелд, Вілмута, Мелроуз, Флоріна, Глостер та пізньозимових — Айдаред (контроль), Фуджі, Гранні Сміт, що вирощені в дослідному саду Уманського національного університету садівництва. В плодах визначали середню масу, об'єм, щільність тканин, густину та вихід соку з них. Ознакою-індикатором, що має найтісніший кореляційний зв'язок із структурно-механічними та фізичними властивостями плодів є їх фізична густина. Вихід соку з плодів прямо залежить від їх фізичної густини ($r=0,71$), обернено пропорційний середній масі ($r=-0,60$) та об'єму плодів ($r=-0,60$).

УДК 664.1:006.032:574:631.11

2021.1.355. Стріха Л.О., Петрова О.І., Єфіменко А.С. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ ТА РИЗИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ М'ЯСА ПТИЦІ. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 229–235. Бібліогр.: 5 назв.

М'ясо птиці, харчові продукти із м'яса птиці, небезпечний фактор, аналіз ризиків, критичні контрольні точки, якість харчової продукції.

Дослідження впливу небезпечних факторів у процесі виробництва харчових продуктів із м'яса птиці проведено з описом характеристик продукції, процесів, визначення механізму дії небезпечних факторів та їх критичних меж. Показано, що є різні джерела забруднення: недостатня концентрація м'ясо- та дезінфікуювальних речовин, недостатнє відмивання, надмірна доза посолочних компонентів, у разі порушень температурних режимів та тривалості технологічних операцій розвитку фонові мікрофлори. Встановлено, що джерелами для виникнення небезпечних факторів у м'ясній сировині були персонал, інфікована сировина (м'ясо птиці), механічні uszkodження м'язової тканини. Ці джерела зумовили прояв у сировині дії небезпечних мікробіологічних факторів. Установлено мікробіологічний тип небезпечного фактора: охолоджена сировина, посолочні інгредієнти, вода для приготування розсолу. Джерелом патогенної мікрофлори

можуть бути інфікована сировина та санітарний стан обладнання. Ступінь ризику в цих критичних контрольних точках для охолодження тушок птиці становив 6–8. Однією з умов безпечності харчових продуктів є обов'язкове постійне визначення якості готової продукції та наявності документів, які підтверджують якість м'ясних виробів.

УДК 664.682

2021.1.356. Новікова Н.В., Воронова Т.В., Шинкарук М.В., Матвієнко А.Б. ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ПЕЧИВА ЦУКРОВОГО. Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. Херсон, 2020. Вип. 115. С. 191–196. Бібліогр.: 7 назв.

Печиво цукрове, харчова цінність, мінеральний склад, рецептура, начинка.

Установлено, що завдяки коригуванню рецептурного складу покращилась харчова та енергетична цінність нового печива цукрового. Вагоме підвищення вмісту білків порівняно з контролем досягнуто в печиві "Нетрадиційне Українське" — на 0,30 г/100 г. Показано, що завдяки зміні рецептурного складу покращився мінеральний склад печива цукрового. Так, вміст заліза був збільшений у всіх зразках, особливо в печиві "Оригінальне дачне" за рахунок включення порошку сушених яблук в їх рецептуру. Печиво "Оригінальне дачне" містить значну кількість вітаміну С, який покращує засвоєння заліза. Найбільшим вмістом калію порівняно з контролем характеризується зразок печива "Нетрадиційне Українське", завдяки використанню фруктово-ягідної та плодово-овочевої сировини. Вміст кальцію у виробках у 2,28–3,0 рази збільшено шляхом додавання в рецептуру печива сухої знежиреної сироватки, концентрату сироваткового білкового. Найбільша його кількість досягнута в печиві "Оригінальне дачне". Завдяки використанню фруктово-ягідної та плодово-овочевої сировини вміст калію порівняно з контролем збільшено в нових зразках у 1,5–1,8 рази. Збільшити вміст аскорбінової кислоти в печиві "Оригінальне дачне" вдалось завдяки використанню для начинки варення з аличі та кабачків. Доведено, що використання в технології печива обліпихової олії і обліпихового варення дало змогу збільшити вміст токоферолу в печиві "Нетрадиційне Українське" порівняно з контролем у 37,4 рази.

УДК 664.71–11:631.53.027

2021.1.357. Любич В.В., Новіков В.В., Лещенко І.А. ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ЛУЩЕННЯ ТА ВОДОТЕПЛОГО ОБРОБЛЕННЯ ЗЕРНА НА ВИХІД І КУЛІНАРНУ ЯКІСТЬ ПЛЮЩЕНОЇ КРУПИ ІЗ ПШЕНИЦІ ПОЛБИ. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань, 2020. Вип. 97, ч. 1. С. 112–127.

Пшениця полба, індекс лушення, пропарювання, відволожування, крупа плющена.

Визначено вплив тривалості лушення, пропарювання та відволожування зерна пшениці полби (сорт Голіковська) на вихід крупки плющеної вищого сорту. Відмічено, що вихід крупки плющеної вищого сорту із зерна пшениці полби залежить від тривалості лушення, пропарювання та відволожування. Найбільший вплив має процес лушення. Відволожування має достовірний вплив, проте менший. На кулінарну оцінку каші не впливає збільшення тривалості пропарювання та відволожування. Каша, одержана із крупки з низьким індексом лушення (0–6,9%), характеризується високою загальною кулінарною оцінкою, що зумовлено особливостями виду пшениці полби. Дуже високу загальну кулінарну оцінку (8,7 бала) має каша за 11,6%-го індексу лушення. Встановлено, що під час виробництва крупки плющеної із зерна пшениці полби раціонально проводити лушення впродовж 80–120 с (індекс лушення 6,9–9,9%), пропарювати 6–9 хв і відволожувати 3 хв. Крупа, одержана за рекомендованих режимів, характеризується високою кулінарною оцінкою, що становить 7,7–8,1 бала.

УДК 664.8.03:634.11:547.534:631.811.98

2021.1.358. Дрозд О.О., Мельник О.В. ЕТИЛЕН-АКТИВНІСТЬ ЯБЛУК СОРТУ ХОНЕЙКРІСП ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМУ ОХОЛОДЖЕННЯ І ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. Умань, 2020. Вип. 96, ч. 1. С. 239–252. Бібліогр.: 11 назв.

Яблука, сорт Хонейкрісп, строк збору врожаю, етилен-активність, режим охолодження, 1-метилциклопропен.

Досліджено вплив строку збору, режиму охолодження і післязбиральної обробки 1-метилциклопропеном (1-МЦП) на етилен-активність яблук сорту Хонейкрісп під час 6-місячного зберігання. Встановлено, що етилен-активність свіжозібраних яблук сорту Хонейкрісп зростає впродовж 30-добової експозиції за температури 20°C, незалежно від строку збирання і режиму охолодження. За обробки 1-МЦП традиційно охолоджених плодів етилен-активність нижча в 1,3–39,5, а повільно охолоджених — в 1,1–11,2 раза порівняно з плодами без обробки. Незалежно від режиму охолодження впродовж 6-місячного зберігання найвища інтенсивність виділення етилену необробленими 1-МЦП плодами запізненого

строку збору. Наприкінці зберігання показник традиційно охолодженої продукції масового збору з післязбиральною обробкою 1-МЦП у 1,9 раза, а запізненого — в 1,4 раза нижчий порівняно з необробленими плодами. Етилен-активність оброблених 1-МЦП і повільно охолоджених яблук масового збору у 5,8, а запізненого — в 1,8 раза нижча порівняно з плодами без обробки. Зміна етилен-активності свіжозібраних яблук сорту Хонейкрісп визначається, головним чином, строком збору (вплив фактора 39,7%), післязбиральною обробкою 1-МЦП (28,0) і значно менше — режимом охолодження (5,8%), після дво- і чотиримісячного зберігання — переважно обробкою 1-МЦП (вплив відповідно 90,9 і 83,7%), а після шести — строком збору (37,8) і післязбиральною обробкою 1-МЦП (53,1%).

630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630*17:582.47(477.42)

2021.1.359. Романчук Л.Д., Устименко В.І., Діденко П.В., Бадзян В.В. ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ БОРІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА “ДРЕВЛЯНСЬКИЙ”. Наукові горизонти. 2020. № 7. С. 65–73. Бібліогр.: 10 назв.

Бори, різноманіття видове борів, заповідник природний “Древлянський”.

Висвітлено результати моніторингу видового різноманіття вищих судинних рослин лісових екосистем з типом умов місцезростання — бори природного заповідника (ПЗ) “Древлянський”. За даними моніторингу було виявлено 26 видів, що належать до 17 родин, 24 родів, серед яких найчисленнішими є родини *Ericaceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*, *Fabraceae*, *Lamiaceae*, *Campanulaceae* та *Betulaceae*. Вони утворюють типові для борів рослинні формації, домінуючими серед яких є сосняки сфагново-лишайникові та старикові різнотравно-конвалієві. Найпоширенішими родинami є соснові (*Pinaceae*), представлена одним видом — сосною звичайною (*Pinus sylvestris* L.), з часткою в складі від 60 до 100% та вересові (*Ericaceae*), представлені чотирма видами. Домінуючим видом трав'яного ярусу є брусниця (*Vaccinium vitis-idaea* L.) із сумарним індексом домінування 0,459. Визначені індекси, які характеризують міру різноманітності: індекс Маргалефа — 2,85; індекс Сімпсона (1-С) — 0,741; індекс Шенона — 1,72 та індекс еквітабельності (Піелу) — 0,584, опосередковано вказують на низьку стійкість борів як біоценозів, визначаючи бори як гарячі точки для моніторингу. Саме тому перспективними у подальшому є дослідження закономірностей динаміки рослинних популяцій і розробка заходів щодо підвищення ефективності заходів із збереження видового різноманіття у природному заповіднику “Древлянський”.

УДК 630*17:582.632.2:630*5(477.54)

2021.1.360. Поташів Ю.М. ТИПОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ДУБРАВ МОХНАЧАНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 150–158. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія Ґрунтів). Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554112.

Діброви, типологічне різноманіття дібров, підріст, підлісок, таксація лісу, ґрунти сірі лісові опідзолені.

Проведено таксацію деревостану, облік підросту, підліску, живого надґрунтового покриття, опис ґрунтів за генетичними горизонтами та фізико-хімічний аналіз їхніх зразків на лісо-типологічному профілі, що простягається зі сходу на захід від вододільного плато правого корінного берега р. Сіверський Донець по тальвегу балки поблизу лісового розсадника. Закладено серію пробних площ у насадженнях різних типів лісу. З'ясовано, що верхні і середні частини плато з сірими лісовими опідзоленими ґрунтами на лесі займає зональний тип лісу — свіжа ясеневоліпсова діброва. На пологіх схилах

західної та північної експозицій нижньої частини плато, де ґрунотвірні лесоподібні суглинки близько підстеляються третинними пісками, сформувався “без'ясеневий варіант” зонального типу лісу — свіжа кленово-липова діброва. Зазначено, що на делювії нижньої частини схилів та алювії тальвегу балки розповсюджено інтразональний тип лісу — волога кленово-липова діброва. У міру покращання забезпечення насаджень доступною вологою, що підтверджується індикаторною рослинністю і ґрунтовым аналізом, зростає бонітет і загальний запас деревостану від 391–427 до 548–570 м³/га. Вища зімкнутість деревостану, підліску і живого надґрунтового покриву у вологих умовах місцезростання, порівняно зі свіжими типами негативно впливає на формування благонадійного підросту дуба і супутніх деревних порід. Специфіка фізико-хімічних властивостей ґрунтів певним чином відображається на видовому складі і продуктивності дібров.

УДК 630*18(477.43/.44)

2021.1.361. Кравчук Г.І., Гуцол Г.І. АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ. Сільське господарство та лісівництво: зб. наук. пр. Вінниця, 2019. № 14. С. 206–219. Бібліогр.: 14 назв.

Лісові екосистеми Східного Поділля, лісистість, лісові ресурси.

Наведено стислий аналіз екологічного стану лісових екосистем (ЛЕС) Східного Поділля. Зазначено, що середній показник заліснення по Україні становить 15,7% і для того, щоб досягти оптимальних показників, він має бути на рівні 20%. Це значить, що найближчим часом необхідно засадити молодим лісом приблизно 2 млн га українських земель. Малий рівень заліснення є однією з основних проблем лісівництва на цей час. За останні роки лісистість в Україні скоротилась щонайменше до 11%. Існує багато екологічних чинників, які зменшують площу лісів, зокрема Східного Поділля, а саме: лісові пожежі, шкідники, хвороби, стихійні лиха, незаконні рубки. Середня лісистість Вінниччини становить близько 13,8% території. Це найзалісненіший регіон Східного Поділля. За останні роки в цій області зростає обсяг природного поновлення лісових насаджень завдяки створенню нових лісових систем, деревної та іншої продукції. Ліси є національним багатством України, мають надзвичайно важливе значення і за своїм призначенням виконують переважно водоохоронні, захисні санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні та інші функції і задовольняють потреби суспільства в лісових ресурсах.

УДК 630*18:630*17:582.5/.9(477.41)

2021.1.362. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗАПАСУ МЕРТВОЇ ДЕРЕВИНИ У ПРИРОДНИХ ЛІСТЯНИХ ЛІСАХ ДОЛИНИ Р. ВІТИ У НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ “ГОЛОСІВСЬКИЙ” / Чорнобров О.Ю., Сотник Л.П., Ходань О.Б., Конішук В.В., Тимочко І.Я., Соломаха І.В. Агроекологічний журнал. 2020. № 2. С. 45–54. Бібліогр.: 21 назв.

Деревний детрит, сухостій, екосистема лісова, клас деградації, біорізноманіття.

Наведено результати досліджень щодо запасу мертвої деревини (МД) за фракціями, компонентами, природним складом та класами деградації (ДС) у природних липово-ясеневих лісах долини р. Віти в заповідній зоні національного природного парку "Голосіївський" (північна частина Лісостепу України). У досліджуваних лісах МД характеризується рисами, властивими лісовим екосистемам, що розвивалися під впливом природних процесів без господарського втручання людини. Зазначено, що МД сформувалася двома фракціями (сухостійна і лежача), шістьма деревними видами та п'ятьма класами ДС. З'ясовано, що загальний запас МД становить 94,2 м³/га; складається з фракції сухоюстю (23,9) і лежачої МД (70,3). У загальному запасі МД переважає ясен звичайний, частка якого становить 43,2% (40,7 м³/га); дещо меншою є частка деревного детриту дуба звичайного — 32% (30,1 м³/га). Граб звичайний та липа серцелиста становлять 10,1 і 8,8% відповідно, частка інших деревних видів (в'яз шорсткого та вільхи чорної) є незначною. У загальному запасі фракції сухоюстю переважає ясен звичайний (59,4%), значно менше — граб звичайного (23,8%). Сухостійна деревина належить, переважно, до І класу розкладання (81,6%). У запасі фракції лежачої МД переважають дуб звичайний (40,8%) і ясен звичайний (37,7%). Останній є єдиним деревним видом, повалена МД якого характеризується всіма класами розкладання деревини, хоча за запасом переважає МД ІІІ (35,2%) і ІV (29,3%) класів деградації. Лежача МД решти деревних видів належить до І–ІІІ класів ДС і характеризується значним переважанням одного з них. Різноманіття фракцій і компонентів, порід і класів деградації МД формує різноманітні середовища існування та субстрати для низки видів живих організмів у досліджуваних лісових екосистемах.

УДК 630*228.7:[630*17:582.623.2В+630*17:582.623.2Т]
(477.54)

2021.1.363. ОЦІНКА КЛОНІВ ТОПОЛЬ І ВЕРБ НА КОРТОКОРАТАЦІЙНІ ДІЛЯНЦІ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ: РЕЗУЛЬТАТИ ДРУГОГО РОКУ ВИРОЩУВАННЯ / Куцонь Н.К., Худолєєва Л.В., Лось С.А., Торосова Л.О., Висоцька Н.Ю. Plant Varieties Studying and Protection. 2020. Т. 16, № 2. С. 182–190. Бібліогр.: 37 назв.

Плантаційне вирощування лісу, тополя, верба, біоенергетичні культури, плантації короткоротаційні.

Здійснено дослідження з метою встановлення особливостей росту тополь (Т.) і верб (В.) у короткоротаційних насадженнях на 2-й рік вирощування і виявлення найперспективніших для біоенергетичних плантацій клонів. Дані обмірів рослин Т. і В. другого року вирощування показали, що клони значно відрізнялися між собою за дослідженими характеристиками росту. Клон Т. Константа, Львівська і Ноктурн виявили слабкі ростові показники і низький рівень куцистості. Високі показники ростової активності було виявлено і Т. Гулівер, Стрілоподібна, Роганська, Слава України та В. Прибережна. Клон Гулівер, Роганська і Дружба мали найвищий рівень куцистості на 2-й рік вирощування. Слід зазначити, що за результатами раніше облікованого дослідження приживлюваність живців на цій ділянці була найнижчою у Т. Константа і Роганська та В. Прибережна, а найвищою — у Т. Стрілоподібна, Дружба і Гулівер. За середніми показниками росту В. значно переважали Т. за висотою. Достовірних відмінностей за діаметром і куцистістю не виявлено. Вказано на важливість урахування результатів проведених досліджень при створенні короткоротаційних плантацій біоенергетичних дерев, зокрема на ділянках без штучного зрошення.

УДК 630*228.7:620.91:630*17:582.623.2(477.4)

2021.1.364. Фуцило Я.Д., Зелінський Б.В. РІСТ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПЛАНТАЦІЙ ВЕРБИ НА МАРГІНАЛЬНИХ ЗЕМЛЯХ КИЇВСЬКОГО ПОЛІССЯ. Біоенергетика. 2020. № 1. С. 18–20. Бібліогр.: 12 назв.

Верба енергетична, плантації верби, продуктивність верби енергетичної.

Проведено дослідження з метою встановлення особливостей росту, розвитку і продуктивності сортів верби пруту-

подібною та тритичинковою на маргінальних землях Київського Полісся. Результати досліджень засвідчили, що для створення плантацій верби енергетичної (ВЕ) на торфово-болотних ґрунтах доцільно використовувати сорт Збруч, який відзначається найвищими показниками трирічної біомаси (9,84 т/га), у той час як у сорту Тернопільська цей показник становив 3,39 т/га, а в одного з клонів верби тритичинкової — 2,68 т/га. Встановлено, що на алювіальному супіщаному ґрунті найбільшу середню висоту (194±6,6 см) за продуктивності дворічної біомаси 3,15 т/га, мав сорт Тордіс. Відносно високою продуктивністю відзначались також сорти верби польської селекції "082" і "1047", а особливо — сорту Тернопільська, продуктивність якої після двох років вирощування на супіщаному ґрунті становила 1,53–6,41 т/га, а після трьох років на торфово-болотному — 1,74–3,29 т/га, що свідчить про більшу придатність свіжих супіщаних ґрунтів для вирощування плантацій ВЕ порівняно з торфово-болотними. Рекомендовано для підвищення продуктивності енергетичних плантацій верби на свіжих алювіальних супіщаних ґрунтах вносити органічні й мінеральні добрива, а на торфово-болотних — застосовувати глибоку плантажну оранку, здійснювати належний контроль за чисельністю бур'янів, використовувати живці завдовжки 40–50 см, густоту стояння живців близько 20 тис. шт./га і 4-річний цикл збирання врожаю біомаси.

УДК 630*266(477.6)

2021.1.365. Соломаха І.В., Шевчик В.Л. СИНТАКСОНОМІЯ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ СЕРЕДЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я. Чорноморський ботанічний журнал. 2020. Т. 16, № 1. С. 40–54. Бібліогр.: 6 назв.

Лісосмуга полезахисна, синтаксономія лісосмуг, ценози лісосмуг, Середнє Придніпров'я.

Проведено дослідження рослинних угруповань полезахисних лісосмуг (ПЗЛС) на території Середнього Придніпров'я. На підставі аналізу виконаних геоботаничних описів ПЗЛС вперше одержано синтаксономічну схему рослинності цих ценозів. Її створення стало можливим завдяки охопленню описами цього видового складу, зокрема типових рудеральних видів, які досить добре себе почувають у цьому середовищі, та видів природних лісів і чагарників, що набули здатність до існування в цих умовах. Беззаперечно проявляється специфічний вплив кожного з видів деревних рослин у цих штучних монодомінантних насадженнях на формування фітоценозів, що фактично і відображає одержана синтаксономічна схема рослинності таких ценозів. Фітоценози, виділені в ранзі нових синтаксонів, є результатом спонтанного становлення екотипу популяцій аллохтонних й автохтонних видів регіональної флори Лісостепу України за умов едифікаторного впливу штучно створених деревостанів. У результаті досліджень ПЗЛС було розроблено синтаксономічну схему рослинності їх ценозів, що складається з 1 класу, 1 порядку, 5 союзів, один з яких описано вперше, — *Sambuco nigrae* — *Quercion robori*, і 10 асоціацій, з яких 6 виділено вперше (3 провізорно). Наведено екологічну та флористичну характеристики ідентифікованих і вперше описаних синтаксонів.

УДК 630*411:630*17:582.475.4

2021.1.366. Дрозда В.Ф., Карпович М.С. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ ЕНТОМОПАТОГЕННОГО ПРЕПАРАТУ "БОВЕРИН" ДЛЯ ЗАХИСТУ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ. Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. Чернівці, 2020. Вип. 31. С. 83–91. Бібліогр.: 35 назв. Шифр 06 554198.

Захист лісу, шкідники сосни, шовкопряд сосновий, препарат "Боверин", ентомопатогенні гриби (сосни).

Наведено результати дослідження щодо можливості й доцільності використання ентомопатогенного грибного препарату "Боверин" для захисту соснових насаджень від ураження сосновим шовкопрядом (СШ). З'ясовано, що рівень ентомоцидної дії Боверину стосовно гусени різного вікового статусу визначається видовою та віковою сприйнятливістю фітофагів, а також температурою. Облік у динаміці параметрів загибелі гусени СШ третього віку показує, що популяція досить вразлива до дії гриба *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill — біологічної основи препарату "Боверин". Експериментально підтверджено доцільність внесення суспензій препарату в

місця діпаузування фітофага. За температури повітря в межах 12–17°C лише за 9,4–12,5 днів гине не менше 50% популяції СШ. Встановлено, що за підвищення температури термін загибелі гусені скорочується. Досить інформативними є цифрові характеристики смертності гусені СШ у IV і V поколіннях (популяції гусені, яка живиться в кронах дерев). Можна дійти висновку, що в осередках масового поширення СШ для забезпечення контролю його чисельності доцільно застосовувати препарат "Боверин" за використання відповідної техніки (обприскувачі тощо).

УДК 630*432(477.41)

2021.1.367. ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ОХОРОНИ ЛІСІВ ВІД ПОЖЕЖ: монографія / Зібцев С.В., Лакида П.І., Яворовський П.П., Маурер В.М., Попович С.Ю., Миронюк В.В., Сендонін С.Є., Сошенський О.М., Гуменюк В.В.; НУБіП України; ред. С.В. Зібцев. Київ, 2020. 350 с. Бібліогр.: 296 с. Шифр 554118.

Пожежі лісові, охорона лісів від пожеж, протипожежна профілактика, гасіння великих лісових пожеж, моніторинг лісових пожеж, зона відчуження ЧАЕС, дозові навантаження.

Розглянуто питання щодо організації охорони лісів від пожеж у зоні відчуження Чорнобильської АЕС, зокрема інформаційного забезпечення протипожежної профілактики. Розроблено методику прогнозування дозових навантажень на персонал, задіяний на гасінні пожеж. Обґрунтовано створення і функціонування зонування Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника, а також концепцію і технологію безпечного відтворення лісів у зоні відчуження. Наведено загальні принципи дистанційного моніторингу природних ресурсів, особливості моніторингу лісів у критичних лісопожежних регіонах за даними супутникової зйомки (на прикладі зони відчуження ЧАЕС), а також за даними modis і landsat. Рекомендовано протипожежні заходи на території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника.

УДК 630*453

2021.1.368. Мешкова В., Назаренко С. МАЛИЙ КЛОП, АЛЕ... Лісовий і мисливський журнал. 2020. № 3. С. 10–12.

Фітопатологія, шкідники лісу, дубовий клоп-мережівниця.

Розглянуто питання щодо поширення в лісах України небезпечного шкідника лісу — дубового клопа-мережівниці (ДКМ), який потрапив із США до Італії в 2000 р., а згодом в інші країни Південної та Центральної Європи й Туреччину. У 2015 р. був виявлений у Краснодарському краї Росії, де вже у 2016 р. пошкодив дубові насадження на площі понад 1 млн га. Звідти ДКМ проник до Криму і Херсонської обл., а з Угорщини — у Закарпаття. Зазначено, що ДКМ розвивається в трьох і більше поколіннях на рік, швидко збільшує чисельність. Личинки і дорослі клопи-мережівники висмоктують сік із листків різних видів дуба, що спричиняє передчасне пожовтіння й опадання листя, ослаблення та висихання дерев. Зважаючи на цінність дубових лісів в Україні, необхідно терміново визначити межі осередків небезпечного шкідника і вжити заходи запобігання їхньому поширенню. Слід зазначити, що клопи-мережівники є доволі чутливими до дії перетроїдних інсектицидів і навіть бактеріальних препаратів. Беручи до уваги наявність декількох поколінь ДКМ за високої його чисельності доведеться обприскувати крони інсектицидами неодноразово, а зважаючи на швидке формування резистентності комах до препаратів, слід мати в арсеналі ширший асортимент, ніж наявний у списку дозволених.

УДК 630*453

2021.1.369. Мешкова В. ІНВАЗІЙНА ПАНДЕМІЯ. Лісовий і мисливський журнал. 2020. № 4. С. 28–31.

Шкідники лісу, інвазійна пандемія в лісах, інвазійні види лісових шкідників.

Висвітлено питання запобігання поширенню інвазійних видів (ІВ) у лісових екосистемах, які розглядалися на вебінарі, проведеному під егідою FAO 29 липня 2020 р. Зазначено, що ІВ — це види тварин, рослин, грибів, які випадково занесені людиною або поширилися завдяки її діяльності в нові для них регіони, де вони успішно приживляються, розмножуються і поширюються на нові території. Вони відрізняються від

інтродукованих видів випадковістю проникнення та заподіюванням шкоди аборигенним видам. Науковці проводять аналогію між розвитком епідемії Covid-19 на Землі та поширенням інвазійних видів у лісових екосистемах, а також наголошують на необхідності врахувати набутий досвід під час вирішення питань захисту лісу, зокрема запровадження карантину. Підраховано, що 70% відомих інвазійних шкідників лісу потрапили в нові регіони з рослинним матеріалом. Спеціальна карантинна служба оглядає всі можливі джерела перенесення інвазійних комах і збудників хвороб. Інтенсивний моніторинг шкідників лісу, які заселяють дерева та заготовлену деревину, здійснюють у великих портах США, Італії та інших країн. Після проникнення шкідливого організму в новий регіон необхідно відстежити напрями його поширення, використовуючи всі можливі шляхи розповсюдження інформації: форуми в інтернеті, веб-сайти, конференції, соціальні мережі тощо. Розповсюдженню інформації стосовно ІВ сприяє мережа лісових ІВ для Європи та Центральної Азії (REUFIS), яка нині нараховує 27 країн-членів. Особливу увагу приділяють створенню подібної мережі на регіональному рівні. Ще одним шляхом вчасного виявлення ІВ у нових регіонах є створення посадок так званих "дозорних", або "сторожових" рослин, сприйнятливих до того чи іншого виду збудників хвороб, чи комах. На вебінарі обговорювали також засоби підвищення стійкості лісів і обмеження поширення інвазійних організмів.

УДК 630*5:630*17:582.632.1(477.5.292.485)

2021.1.370. Бугайов С.М., Пастернак В.П. ТАБЛИЦІ СУМИ ПЛОЩ ПЕРЕРІЗУ ТА ЗАПАСУ ВІЛЬХОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ З ПОВНОТОЮ 1,0. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2020. № 1. С. 175–182. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія Ґрунтів). Бібліогр.: 7 назв. Шифр 554112.

Вільхові деревостани, таксація вільхових деревостанів, лісотаксаційні нормативи.

Узагальнено й проаналізовано експериментальні дані щодо деревостанів вільхи чорної (ВЧ) в умовах Лівобережного Лісостепу та особливостей їхнього формування з метою встановлення нормативів сум площ, поперечних перерізів і запасів деревостанів ВЧ. Проведені їх зіставлення з емпіричними даними, одержаними під час дослідження ходу росту насаджень ВЧ у досліджуваному регіоні. На базі дослідних даних розроблено математичні моделі залежності названого таксаційного показника і видового числа від середньої висоти деревостану. Представлено вдосконалені таблиці сум площ поперечних перерізів і запасів нормальних деревостанів ВЧ. Аналітично обґрунтовано доцільність їх застосування в практиці лісгосподарських і лісовпорядних підприємств Лівобережного Лісостепу України.

УДК 630*531:630*17:582.734.3(477.7)

2021.1.371. Ситник С.А. ФІТОМАСА КОМПОНЕНТІВ КРОНИ РОБІНІЄВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Agrology. 2019. Т. 2(3). С. 139–145. Бібліогр.: 34 назви.

Таксація лісу, робінія, фітомаса (нормативи), моделювання математичне, крона робінії, Північний Степ.

Проведено дослідження з метою розроблення нормативів оцінювання компонентів надземної фітомаси (ФМ) структурних компонентів крони робінієвих деревостанів (РД) в умовах Північного Степу України. Результати досліджень біотичної продуктивності за компонентами ФМ крони РД, які формують лісові насадження різного функціонального призначення Північного Степу України, дали змогу встановити закономірність збільшення ФМ гілок крони зі зростанням таксаційних показників деревостанів — середнього діаметра, середньої висоти і відносної повноти. Слід зазначити, що ФМ деревної зелені та листя зменшується зі збільшенням значень діаметра стовбура за умови сталої висоти і відносної повноти деревостану. Інформаційними, статистично достовірними предикторами при розробленні моделей визначено середній діаметр і висоту робінієвого деревостану, його відносну повноту. Результати математичного моделювання — запропоновані алометричні рівняння розрахунку ФМ гілок, деревної

зелені та листя — можна використовувати для практичних цілей ведення лісового господарства під час проведення лісоінвентаризаційних робіт, визначення обсягів лісокористування з орієнтацією на комплексне освоєння ресурсів РД. Зазначено, що розроблені системи нормативно-довідникових даних структурних компонентів ФМ крони дають можливість розрахувати енергетичний потенціал модальних штучних РД регіону, оцінювати системні сервіси — секвестрації вуглецю, киснепродуктивності й депонування аеротоксикантів, на що й буде спрямовано подальші дослідження.

УДК 630*582.594.2:630*18

2021.1.372. Тимочко І.Я., Соломаха В.А. ЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЗРОСТАННЯ КОРУЧКИ ЧЕМЕРНИКОПОДІБНОЇ (EPIPACTIS HELLEBORINE) В ШТУЧНИХ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕННЯХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПОВОГО ЛІСОМЕЛІОРАТИВНОГО РАЙОНУ. Агроекологічний журнал. 2020. № 3. С. 58–62. Бібліогр.: 11 назв.

Лісова флора, екологія лісу, штучні деревні насадження, орхідея рідкісна, синтаксони рослинності.

Проведено дослідження з метою виявлення і охарактеризування нових місцезнаходжень коручки чемерникоподібної (КЧ) (*Epipactis helleborine* L. Cratz) у східному лісо степовому лісомеліоративному районі. Цей рідкісний вид орхідеї занесено до Червоної книги України. Зазначено, що КЧ має досить широку екологічну амплітуду. Рослина добре витримує помірне антропогенне навантаження і має здатність до зростання в порушених або навіть штучно створених лісових екосистемах, зокрема у двох точках штучних лісових насаджень, — в одному випадку з переважанням *Fraxinus excelsior* та *Acer platanoides*, в іншому — *Quercus robur* і *Acer campestre*. У третьому дослідженому угрупованні, яке сформувалося на місці раніше висадженого насадження з *Pinus sylvestris*, переважають *Quercus robur* і *Acer platanoides*. Можна констатувати зростання участі низки деревних і чагарникових видів рослин, а також широкого спектра трав'янистих рослин в усіх місцезнаходженнях. У їхньому складі зменшується участь так званих "лісових бур'янів" та зростає кількість видів, характерних для широколистяних лісів. Цей факт став підставою для віднесення досліджених угруповань до різних синтаксонів союзу *Quercus robur* *Tilion cordatae* порядку *Carpinetalia betuli* класу *Carpino Fagetea sylvaticae*. Виявлені нові місцезростання доповнюють інформацію щодо поширення рідкісного виду *Epipactis helleborine* в східній частині Лісо степу України.

УДК 630*672:504.054(477.42)

2021.1.373. Швець М.В., Марков Ф.Ф., Фітисов А.М., Діденко П.В. АНАЛІЗ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ. Наукові горизонти. 2020. № 6. С. 92–100. Бібліогр.: 16 назв.

Економіка лісового господарства, економічний аналіз, лісогосподарська продукція, продуктивність праці, платоспроможність.

Здійснено дослідження з метою проведення аналізу фінансово-господарської діяльності лісогосподарських підприємств в умовах економічної та екологічної нестабільності і виявлення основних причин зміни показників лісогосподарської діяльності на прикладі функціонування ДП "Ємільчинське лісове господарство" (Житомирська обл.). Наведено і проаналізовано дані щодо динаміки середньооблікової чисельності працівників та ефективності використання персоналу, забезпечення ДП основними фондами, структури реалізації продукції за період 2017–2019 рр., динаміки обсягів продукції, рентабельності господарської діяльності ДП та ін. Проведений аналіз показників фінансово-господарської

діяльності дав змогу виділити основні тенденції чинників, які вплинули на зниження ефективності виробництва і господарської діяльності ДП (надмірні податки в лісовій галузі, зростання плати за використання лісових ресурсів, зростання цін на основні матеріали і запчастини, нестабільність національної валюти тощо), стан і розвиток підприємства, яке опинилося в умовах скороченого попиту на лісопродукцію. Спостерігаються негативні тенденції щодо зниження показника фондовіддачі на 0,6 грн (19,4%), випередження темпів росту зарплати порівняно з темпами росту продуктивності праці, щодо рівня платоспроможності та ліквідності підприємства. Крім того, запровадження мораторію на експорт матеріалів у круглому вигляді призвело до перевищення пропозиції лісопродукції на внутрішньому ринку та відповідно зниження цін. Установлено, що зазначені економічні тенденції призвели до зниження показників фінансових результатів ДП, ефективності та рентабельності його діяльності. Таке погіршення фінансових результатів є наслідком не тільки ситуації на ринку лісоматеріалів, а і збільшення виробничих витрат ДП. Доведено, що для стабілізації фінансово-економічних показників і подальшого їх росту підприємствам лісової галузі доцільно збільшити обсяги переробки деревини в поєднанні з оптимізацією виробничо-промислового персоналу, покращити відбір цінних сортиментів, що якісно змінить структуру заготівлі й реалізації лісопродукції. Слід зазначити, що перелічені заходи дадуть змогу підвищити рівень цін, знизити собівартість одиниці продукції, а це позитивно вплине на величину чистого прибутку й рентабельності підприємства. Тим більше, що вже спостерігаються позитивні тенденції відносно збільшення середньорічної продуктивності праці на одного працівника, зростання реалізованої продукції переробки, ефективніше використання лісосічного фонду, покращання сортиментної структури, а також створення доданої вартості за рахунок обсягів переробленої деревини.

УДК 630*97(477+494+485)

2021.1.374. Гончаренко Т. ЗРОБИЛИ ШВЕДИ, ПРАЦЮЄ ЯК ШВЕЙЦАРСЬКИЙ ГОДИННИК, А РАДІЮЄ УКРАЇНЦІ. Лісовий і мисливський журнал. 2020. № 4. С. 4–5.

Лісівництво, роботизована посівна лінія, сіянци лісових порід.

Висвітлено питання щодо реалізації проєкту лісорозсадницького комплексу для вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою в ДП "Львівський лісовий селекційно-насіннєвий центр" смт Брюховичі на базі технологій шведської компанії ВСС. Завдяки сучасній роботизованій посівній лінії (РПЛ) можна саджати до 20 млн саджанців щороку (сосна, ялина, ялиця, бук, дуб). Раніше процес сіви здійснювало 7–8 працівників упродовж двох тижнів, а тепер РПЛ робить це за один день. Автоматизовано процеси підготовки субстрату, подачі касет, а також висіву і мульчування. З конвеєрної лінії сіянци відвозять у теплиці, а через півтора місяця — на поля дорощування. У перспективі можна вирощувати до 10 млн і більше сіянків упродовж року. Час вирощування сіянків становить 2 (для ялиці білої) та 1 (бук лісовий, сосна звичайна, модрина європейська, псевдотсуга) вегетаційні періоди. За один цикл вирощують 2,5–3 млн сіянків із закритою кореневою системою на базі "Львівського лісового селекційно-насіннєвого центру", який за проєктною потужністю вже через рік може забезпечити лісове господарство Львівщини, а через 3–4 роки — весь Карпатський регіон, і не лише його, якісними саджанцями. Зауважується, що в Донецькій обл., вивчивши досвід львів'ян, розробили проєкт такого центру в себе, на що вже виділено перші кошти. Всього в Україні заплановано створити 4 селекційно-насіннєві центри.

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

А

Августинович М. 66
 Авдосьєва І.К. 285
 Агій В.М. 261
 Адамчук Л.О. 307
 Акімов О.В. 268
 Акульонок О.І. 307
 Аленін І.К. 291
 Алексєєв О.О. 188
 Алексєєв Я.В. 155
 Алмаєва Т.М. 143, 190
 Андрєєва Д.М. 352
 Андрійченко Л.В. 167
 Андрійчук А.М. 317
 Андріячук В.О. 330
 Андрос С.В. 19
 Антонів С.Ф. 180
 Артем'єва К.С. 107
 Артьомов М.П. 44
 Асанішвілі Н.М. 102
 Астахова Я.В. 69
 Афанасьєва С. 34
 Афара К.Д. 309

Б

Бабич О.А. 81
 Бабіч М. 268
 Бадзян В.В. 359
 Базиль С.М. 7
 Базілева Ю.С. 165
 Байдевлєтов Ю.А. 253
 Байдевлєтова О.М. 293
 Байдевлєтова Ю.В. 253
 Балабай Т. 43
 Балабак А.Ф. 232
 Балаєв А.Д. 60
 Балацька А.П. 18
 Балюк С.А. 61
 Балян А.В. 234
 Банк В. 230
 Барабаш Л.О. 211
 Бараболя О.В. 156
 Бардаш С.В. 13
 Баріло Б.С. 328
 Баріло Є.О. 328
 Барладюга В.П. 51
 Барчак Б. 145
 Басовський Д.М. 244
 Басюл О.В. 334
 Батюк О. 274
 Башлай А.Г. 126
 Баштан Н.О. 219
 Бегас В.Л. 317
 Беген Л.Л. 72, 158
 Безалтична О. 243
 Безик К.І. 322
 Белоліпський В.О. 117
 Березовський С.В. 76
 Берсан О.Д. 351
 Бесараб Г.В. 251
 Бєсєгіна С. 262
 Белова О.І. 234
 Бикін А.В. 96
 Бикіна Н.М. 96
 Бібен І.А. 291
 Бігун О.М. 48
 Біднина І.О. 80
 Біленька О.М. 215
 Біловус Г.Я. 140, 160
 Бірта Г. 281
 Бірюкова О.Д. 244
 Бітюцький В.С. 289

Богатко Н.М. 331
 Богомаз А.А. 279
 Бойко Н.В. 260
 Бойко О.А. 249
 Бойко О.В. 298, 301
 Бойко О.П. 339
 Бойко П.К. 339
 Бокій О.В. 10
 Болдижева Л.Д. 199
 Болотін В. 149
 Бомба М.Я. 333
 Бомко В.С. 248
 Бондаренко А.Л. 293
 Бордюжа І.П. 96
 Бордюжа Н.П. 96
 Борзих А.М. 138
 Борис Н. 73
 Борисевич Б.В. 337
 Борсолюк Л.М. 282
 Бочевар О.В. 185
 Браніцький Ю.Ю. 125, 188
 Братюк В.М. 239
 Брух О. 20
 Бублик М.О. 207
 Бугайов С.М. 370
 Буйдіна Т. 231
 Букалова Н.В. 331
 Бургаз М.І. 322
 Бурко Л.М. 183
 Бурлака О.А. 32
 Бучковська В.І. 269
 Бушилов В. 204

В

Вавринович О.В. 184
 Василенков В.Є. 45
 Васильєва Н.Ю. 334
 Васильєва Т. 208
 Васюта В.В. 91
 Васюта В.М. 202
 Вєгєра Л. 230
 Вєкленко Ю.А. 176
 Вєрбицький С.Б. 282
 Вєргунов В.А. 234
 Вєргунова В.А. 1
 Вєремчук Я.Ю. 250
 Вєчорка В.В. 254
 Висоцька Н.Ю. 363
 Вільна Н.В. 49
 Вінюков О.О. 101
 Віщур О.І. 341, 344
 Влащук А.М. 175, 197
 Влащук О.А. 175
 Вовк С.О. 264
 Вовкогон А.Г. 304, 347
 Вожегова Ф. 197
 Вознюк І.О. 343
 Войтовик М.В. 98
 Войтович І.В. 93
 Войцєхівська Л.У. 282
 Войцєхівський В.І. 353
 Воліченко Ю.М. 327
 Волковський О.М. 37
 Волкогон А.Г. 348
 Волошина О.В. 300
 Волощук І.С. 68, 140
 Воробей Н.А. 131
 Воробій О.А. 305, 311
 Воронова Т.В. 356
 Воронюк Т. 276
 Воропай Г.В. 79, 93, 173

Г

Габрієль А.Й. 58
 Гавва Д.В. 47
 Гаврилюк М.В. 60
 Гавриляк В.В. 263
 Гавришко О.С. 56, 58
 Гадзало Я.М. 234
 Гаєк Е.А. 33
 Газієв А.Р. 292
 Гайдєнко О. 143
 Галатюк О.Є. 317
 Гальченко Н.М. 177
 Ганженко О.М. 53, 148
 Ганкевич Б.О. 324
 Гаркавенко Т.О. 330
 Гаркавий С.І. 121
 Гасанова І.І. 69, 71
 Гащук О.І. 350
 Гєвкан І.І. 297
 Герілович А. 149
 Герман А.І. 257
 Герман Ю.І. 257
 Гєтман Н.Я. 179
 Гирка А.Д. 185
 Гладій І.А. 259
 Гладій М.В. 25
 Глієва О.В. 103, 155
 Голобородько С.П. 174
 Гончар О.Ф. 298, 301
 Гончаренко І.В. 261
 Гончаренко Т. 374
 Гончарук Г.С. 53, 148
 Гончарук І.В. 21
 Гораш О.С. 105
 Горбатєнко А. 127
 Горбатюк О.І. 330
 Гордієнко Д. 231
 Городиська І.М. 122
 Грабовський М.Б. 217
 Градченко С.І. 211
 Грекова І.Е. 257
 Григор'єва О.М. 143, 190
 Гриник І.В. 213
 Гринишин В.Є. 22
 Гринкевич С. 20
 Грициняк І.І. 318
 Грицуляк Г.М. 97, 145
 Грищенко Р.Є. 103
 Грищенко Р.С. 155
 Грищук Г.П. 250
 Гудзь Н.В. 338
 Гук Б.В. 186
 Гук Л.І. 100
 Гументик М.Я. 144
 Гуменюк В.В. 367
 Гусьєв Ю.В. 93
 Гутий Б.В. 294
 Гутянський Р.А. 130
 Гуцол Г.В. 193
 Гуцол Г.І. 361

Д

Данильчук Г.А. 352
 Данілова Т.М. 260
 Данкевич Л.А. 135
 Данюк Ю.С. 115
 Даценко С.М. 215
 Дацук М.М. 90
 Дворецький В.Ф. 104
 Дєгтяренко О.В. 323
 Дєгтярьов В.В. 46, 62
 Дєгтярьов Ю.В. 59

Дєдок Л.А. 340
 Дємидєнко О.В. 52, 55
 Дємидов С. 39
 Дєрєв'янка В. 205
 Дєрєв'янка Н. 205
 Дєсятник Л.М. 76
 Дєхтіяр О.О. 93
 Дзядзько М. 288
 Дидів А. 220
 Дидів І. 220
 Дидів О. 220
 Димов О.М. 174
 Дишлюк В.Є. 121
 Дідєнко П.В. 359, 373
 Дідович С.В. 177
 Добрянська О.П. 319
 Долід Д.Є. 51
 Дорота Г.М. 72, 158
 Драга М.В. 122
 Дробіт О.С. 175, 197
 Дробязко О.В. 249
 Дрожджана О.У. 32
 Дрозд О.О. 358
 Дрозд С.Л. 259
 Дрозда В.Ф. 366
 Друмова О.М. 71
 Дубина О. 152
 Дубинський О.Л. 256
 Дудич Г. 26
 Дудич Л. 26
 Дудка М.І. 108, 189
 Дудченко К.В. 88, 90
 Думич В. 38
 Дурдинець Т.М. 261
 Духницький В.Б. 335
 Дяченко О.Б. 241

Є

Євстафієва Ю.М. 269
 Єременко О.А. 132
 Єременко О.І. 45
 Єфіменко А.С. 355
 Єфіменко М.Я. 244
 Єфіменко Т.М. 305, 311

Ж

Жигалюк С.В. 302
 Жижка С.В. 266
 Жила М.І. 292
 Жолобецький Г. 63, 75
 Журавльов О.В. 91, 94
 Журєнко О.В. 342

З

Завалипід Н.О. 168, 169
 Завидова Л. 233
 Загурська О.М. 12
 Задєрихіна О.А. 249
 Зажарська Н.М. 291
 Зажарський В.В. 291
 Заїка Є. 194
 Зайцева Л.О. 17
 Заморський В. 204
 Запруга О.А. 180
 Заруба К.В. 259
 Засадна З.С. 295
 Захарчук Н.А. 111
 Звягінцева А.М. 130
 Зелінський Б.В. 364
 Зібцев С.В. 367
 Зінов'єв С.Г. 273

Зінковський О.Г. 321
Зленко О. 149
Зосимчук М.Д. 173
Зрайло І. 20
Зуєва К.В. 130

И

Иарценюк Н.І. 307

І

Іббатулін М.І. 27
Іваниця В.О. 334
Іванів М.О. 77
Іванова І.Є. 345
Іванюк О.В. 22
Івченко Т.В. 219
Ілько Л.Г. 240
Ільченко М.О. 271
Іутинська Г.О. 135

К

Калашник О.В. 156
Калашук В.В. 258
Калашук Г.П. 258
Калетник Г.М. 21, 116
Калиновська Л.В. 302
Калінін Є. 31, 42, 43
Калініна О.С. 285
Калініченко А.В. 135
Камінський В.Ф. 99, 102
Карацуба О.В. 109
Карбівська У.М. 171
Карпович М.С. 366
Карпук Л.М. 232
Карунський О. 276
Кассіч В. 280
Катеринчук І. 227
Катюха С.М. 343
Качмар О.Й. 184
Квітко М.Г. 179
Кейль Е.І. 308
Керек П.М. 306, 308
Керек С.С. 306, 308
Кирилюк В.П. 51, 112
Кириляк М.З. 320
Кириченко В.А. 255
Кириченко В.В. 130
Кирпа М.Я. 154, 164, 165
Китаєв О.І. 202, 212
Кірман-Байза А.А. 308
Кіктенко М.Ф. 206
Кірович Н. 284
Кіслова С.М. 295
Кіт М. 149
Клестова З.С. 329
Клечковський Ю.Е. 141
Клименко С. 201
Климишена Р.І. 105
Князюк О.В. 193
Коваленко А. 187
Коваленко В.Л. 330
Коваленко Г.С. 244
Коваленко І.А. 311
Коваленко О.В. 10, 187
Коваль О.С. 316
Коваль Т.В. 346
Ковальов Д.В. 164
Ковтун І.О. 334
Ковтун К.П. 176
Когут М.І. 239
Козаченко О.В. 37, 41
Козинська І.П. 112
Козир В.С. 242, 268
Козицька Т.Г. 330
Козленко Є.В. 82

Колесник Н.Л. 318
Колісник С.І. 180
Колодій Г.В. 290
Колос О.М. 324
Колпаков Я.В. 107
Кондратенко Н.Г. 212
Кондратюк В.М. 325
Коніщук В.В. 362
Коновальчук В.В. 180
Копилов К.В. 237
Корбецький А.Р. 297
Корбич Н.М. 256
Корзун Д. 5
Кормишкін Ю.А. 14
Корнієнко В.О. 326
Корх І.В. 260
Косова Н.О. 260
Костенко В.М. 206
Костенко О.І. 244
Костирко Л.А. 17
Кот А.Н. 251
Котельницька Г.М. 51
Котик А.М. 293
Коць С. 95
Кравченко Н.О. 245
Кравчук Г.І. 361
Крамаренко О.С. 237
Крамаренко С.С. 237
Кривонос І.А. 345
Криворучко Д.І. 310
Криворучко Д.І. 309
Криворучко І.М. 234
Кривошапка В.А. 202, 212
Кропивка Ю.Г. 248
Кропивко М.Ф. 30
Крутько Р.В. 219
Кубрак С.М. 221
Кузьменко Н.В. 130
Кузьмич А.Я. 40
Кукол К.П. 131
Кулик А. 127
Кулібаба Р.О. 296
Купріченков Д.С. 163
Купріченкова Т.Г. 163
Курач О.В. 100
Курган В.Г. 171
Курдиш І.К. 103
Куріненко Г.А. 320
Кухтин М.Д. 330
Куцоконь Н.К. 363
Куць О.І. 10
Куць У.С. 320
Кучер В.І. 4
Кучеренко Е.Ю. 130
Кучерова А.В. 100
Кушнір В. 336
Кушнір І.М. 290

Л

Лаба А. 208
Лавренко Н.М. 175
Лавриненко Ю.О. 77, 175
Лавришина О.Є. 167
Лазарева Л.М. 316
Лакида П.І. 367
Лактіонова Т.М. 48
Лапін О.В. 292
Ларіонов Д.П. 291
Лахман А.Р. 317
Лебедев С. 35
Лебедева І. 31
Левін А.Я. 61
Левченко Л.М. 110
Левченко О.С. 159
Легкодух І. 39
Легкодух Н. 39

Леонісова Н.О. 135
Лесик Я.В. 298
Лешенко П. 65
Лещенко І.А. 357
Лещенко П. 157, 170
Липовий В.Г. 193
Лисак Г. 54
Литвиненко О.М. 309
Литвиненко О.Н. 310
Литвинчук І.Л. 22
Лілевман І. 36
Ліщук А.М. 122
Лобойко Ю.В. 328
Лой О.Ю. 165
Лопотич Н. 54
Лопушняк В.І. 97, 145
Лось С.А. 363
Лузан Ю.Я. 25
Лук'яник І.М. 302
Лук'яничук Л.В. 234
Лукашук Л.Я. 100, 186
Лупенко Ю.О. 19
Лупітько О.І. 154
Лутковська С.М. 116
Луценко Т.М. 130
Лучин І.С. 301
Любич В.В. 357
Любченко В.В. 87
Любич О.Г. 103, 155
Лясота В.П. 331
Ляшенко Ю.В. 296
Лященко С.А. 111

М

Мажилівська К. 262
Мазур В.А. 125, 191, 192
Мазур З.О. 161
Мазур О.В. 125, 188, 198
Майер К. 78
Макарова Т.К. 87
Максимович О.А. 292
Малік М.Й. 15
Маменко О.М. 246
Мамчич В.В. 260
Мамчур В.А. 15
Мандигра Ю.М. 339
Манзевита Д. 195
Марков І. 218
Марков Ф.Ф. 373
Мартиненко В.І. 137
Марухня А.Я. 160
Марущак Л.В. 340
Маслак О. 162
Маслюк А.М. 265
Масюк Д.М. 279
Матвієнко А.Б. 356
Матвієнко М.В. 200, 207
Матвієнко Т.І. 322
Матенчук Л.Ю. 353
Матусяк М.В. 229
Матяш Т.В. 93
Маурер В.М. 367
Махорін Г.Л. 6
Медведев В.В. 61
Медвідь Я.А. 136
Меженський А.О. 340
Мельник В. 286
Мельник О.В. 358
Мельниченко О.М. 337
Ментух О. 54
Мерзлов С.В. 348
Мерцин І.І. 308
Мешкова В. 368, 369
Миколайко В.П. 112, 161
Мироненко О. 281
Миронюк В.В. 367

Миронюк С.С. 353
Митяй І.С. 323
Михалусь Г.М. 292
Михалюк О.В. 292
Мищенко О.А. 310
Мізік В. 341
Мірошніченко Т.М. 219
Міщенко О.А. 309
Міртган С.С. 311
Могиляна О.М. 224
Мозговська Г.В. 219
Мозоль Н.В. 173
Моклячук Л.І. 122
Молдован Ж.А. 74
Молеца Н.Б. 173
Момот Г.Ф. 61
Моргун О.В. 154
Мороз О.С. 84
Мороз С.Е. 156
Морозов В.В. 80, 82
Морозов О.В. 80, 82
Морозова О.С. 80
Москалець В.В. 212
Москалець Т.З. 212
Москалюк О.Є. 350
Мудрак Г.В. 120
Мудрак О.В. 120
Музика О.П. 93
Мурська С.Д. 290
Мусієць І.В. 330
Мясушка М. 42

Н

Назаренко С. 368
Накісько С.Г. 48
Натинчик Т.М. 251
Негреба Ю. 299
Недашківський В.М. 312, 313
Нежлукченко Н.В. 256
Нежлукченко Т.І. 256
Недовесов В.І. 40
Николук О.М. 22
Ничик С.А. 339
Нікітенко М.П. 82
Нікітенко О. 196
Ніконенко В.М. 109
Новак Л.Л. 354
Новаковська В.Ю. 267
Новіков В.В. 357
Новікова Н.В. 356
Носенко Ю.М. 234

О

Ободович О.М. 142
Ображій С.В. 98
Овчатов І.М. 91, 94
Огічук В. 139
Однорог М.А. 3, 11
Однодум Г.В. 311
Оксенюк Ю.В. 128
Олійник Т.М. 111
Олійниченко Є.К. 249
Оліфір Ю.М. 56, 58
Оліфіренко В.В. 326
Онисімов Ю.Р. 83
Онопрієнко Д.М. 86, 87
Ординська Д.О. 330
Орел А.М. 343
Осадча Т.С. 13
Осадча Ю.В. 296
Осіпов М.В. 232
Остап'юк А.Ю. 294
Остапів Н.В. 302
Остренко М.В. 217
Охріменко Ю.І. 282

П

Павліченко А.А. 232
Павловський С.С. 238
Падзерська О.М. 295
Панас Н. 54
Панкрат'єв Ю.О. 229
Панченко І.А. 98
Панченко О.Б. 98
Панченко Т.П. 138
Паньків Л.П. 260
Папп В.В. 308
Партика Т.В. 56, 58
Пастернак В.П. 370
Пашко М.М. 324
Пелих В.Г. 349
Пereгрим О. 181
Петренко Т.М. 90
Петренкова В.П. 130
Петриченко Е.А. 353
Петричук Л.І. 172, 174
Петришин М.А. 264
Петрова О.І. 351, 355
Пивовар П.В. 22
Підгорний А.В. 27
Піковська О.В. 60
Піковський М. 133
Пілярська О.О. 177
Плаксюк Л.Б. 122
Плотиця С.І. 295
Плотницька Н.М. 128
Повод М.Г. 266, 270
Подоба Ю.В. 244
Подобед Л. 283
Подольський М. 36
Полгороднік О.Г. 211
Поліщук В.В. 232
Поліщук В.М. 304
Поліщук С.А. 304
Полулях М.М. 117
Полупан І.М. 340
Полупан Ю.П. 244
Польовий В.М. 186
Польська П.І. 258
Поляков О. 196
Помітун І.А. 260
Пономаренко В. 230
Пономаренко Н.В. 304
Пономарьова С.А. 302
Попов В.М. 89
Попович С.Ю. 367
Порохнява О. 230
Портячник С.В. 246
Постоєнко В.О. 305
Поташев Ю.М. 360
Потрохов О.С. 321
Правдива Л.А. 217
Правдивий С.П. 217
Правдюк Н.Л. 29
Прийма С.В. 244
Приліпко Т.М. 346
Примак І.Д. 98
Пристацька О.Н. 140
Присяжнюк Н.М. 98
Приходько Н.В. 92
Причепка М.В. 321
Прокопчук В.М. 229
Прядко Ю.М. 169
Пундик В.П. 272
Пустовий С.І. 108
Пухтаєвич П.П. 131
Пушкіна М.Л. 273
Пушак В.І. 160

Р

Радликов В.Ф. 251

Разанов С.Ф. 312
Ревт'єв-Уварова А.В. 109
Ревунець А.С. 250
Ремізова Н.Л. 156
Резнік С.В. 47, 59
Рибаченко Л.І. 131
Ридчук М.В. 295
Ричко Д.М. 92
Рівіс Й.Ф. 241, 247
Ровна Г.Ф. 186
Рожков В.В. 326
Розова Л.В. 132
Роїк М.В. 53, 148
Рой А.О. 103
Рокачинський А.М. 92
Роль Н.В. 304
Романишина Т.О. 317
Романов О.М. 337
Романчук Л.Д. 359
Ромашенко М.І. 91, 93
Россоха В.І. 249
Рубан С.Ю. 244
Рубленко Н.М. 332
Рубцова О. 231
Рудавська Н.М. 158
Руденко Д.Т. 45
Рудь В.П. 224
Рязанов П.О. 260

С

Сайдак Р.В. 93
Сало Я. 38
Самородов В.М. 8
Саранчук І.І. 314, 315
Сахацька Є.А. 349
Сахацький М.І. 296
Сачук Р.М. 302
Седіло Г.М. 264
Семен І.С. 290
Семенов С.О. 127, 273
Семерунчик А. 278
Сендонін С.Є. 367
Сеник І.І. 182
Сербенюк В.О. 99
Сердюк М.Є. 345
Севідов В.П. 226
Севідов І.В. 226
Седих К.В. 37
Сидора В.В. 224
Сидоренко В.В. 142
Сидоренко Ю.Я. 185
Сидорка В. 223
Сидоров А. 129
Сидякіна О.В. 104
Симон М.Ю. 318
Синчак В.П. 16
Сирватка В.Я. 297
Ситник С.А. 371
Сич З.Д. 221
Сичевський М.П. 10
Сілі І. 146
Сімонова І.І. 350
Скидан О.В. 22
Скрепець К.В. 255
Скрильник Є.В. 107
Скрипченко Н. 209
Сливчук О.Ю. 297
Сливчук Ю.І. 297
Сліденко О.І. 109
Слісавенко Ю.А. 229
Случак О.М. 140
Слюсар І.Т. 99
Смолянінова О.О. 263
Сморочинський О.М. 351
Сніжок О.В. 100
Соборова О.М. 322

Собчук С.І. 74
Соколова О. 231
Солодка Л.О. 317
Солодка Т.М. 84
Солoduшко М.М. 69
Солодянкін О. 149
Соломаха В.А. 372
Соломаха І.В. 362
Соломаха І.В. 365
Соломон Л.П. 337
Солопова Х.Я. 344
Соляник О.П. 99
Сорока Н.В. 89
Сосницький О.І. 291
Сотник Л.П. 362
Сотников Ю.О. 47
Сошенський О.М. 367
Співак М.Я. 289
Стадницька О.І. 239
Стапай П.В. 263
Стариченко В.М. 159
Старцева О. 214
Стахів Н.П. 263
Степанчук Л. 275
Стецюк М.Г. 173
Стовб'ір О.П. 224
Страшко Р.В. 303
Страшнова І.В. 334
Стріха Л.О. 351, 355
Строкаль В.П. 114
Ступень Н. 26
Судак В. 127
Супрович Т. 341
Сусол Н.Я. 333
Сухорукова О. 123, 222
Сябро А.С. 147

Т

Тарасов О.А. 337, 338
Таргоній М.М. 89
Теличко Л.П. 134, 228
Терещенко С.М. 338
Терновий Ю.В. 122
Терьохіна Л.А. 224
Тесак Г.В. 272
Теслюк Н.І. 210
Тимків М.Ю. 72
Тимочко І.Я. 118, 362, 372
Тимошук Т.М. 51
Титаренко Н.В. 210
Тихонов Д. 262
Тишківська А.М. 331, 335
Тишківська Н.В. 331
Тишківський М.Я. 335
Тищенко А.В. 177
Тищенко М.В. 110
Тищенко О.Д. 177
Ткаліч І.Д. 185
Ткаліч Ю.І. 185
Ткаченко Г.В. 354
Ткачова І.В. 236, 238
Ткачук А.В. 87
Ткачук В.П. 50
Ткачук О.П. 119
Тлуста Ю.П. 311
Тодоров М. 336
Токар А.Ю. 353
Тонха О.Л. 60
Торбанюк М.В. 225
Торосова Л.О. 363
Третяк О.М. 324
Трокоз В.А. 310
Трофименко Н.В. 50, 85
Трофименко П.І. 50, 85
Турчак І. 56

Турчина С.Я. 232
Тютюнник О.С. 263

У

Уваренко К.Ю. 48
Удовенко Я.С. 240
Уйгелій Г. 54
Урюпіна Л.М. 224
Усата Л.Г. 91
Усата Р.Ю. 62
Усатий С.В. 91, 93
Усенко С. 281
Устименко В.І. 359
Уховський В.В. 337
Ушакова С.В. 349

Ф

Федак Н.М. 245
Федак Н.М. 247
Федорук Ю.В. 217
Федорченко М.М. 304
Федорчук Д. 36
Федюшко Ю. 146
Філеп Р.Г. 261
Філіпова Л.М. 98
Філоненко Т.А. 46
Фільов В.В. 202
Фітисов А.М. 373
Флінта О.І. 90
Флока Л. 281
Фостолович С.І. 180
Фролова Г.О. 236
Фурдичко О.І. 118
Фурман В.М. 84
Фучило Я.Д. 364

Х

Халимон О.В. 8
Халтурин М.Б. 323
Харченко З.М. 353
Хвостик В. 287
Хмельничий Л.М. 254
Хмельничий С.Л. 254
Ходаківська Ю.Б. 200, 207
Ходань О.Б. 362
Храмкова О.М. 270
Христенко А.О. 106
Худіаш Ю.М. 321
Худолєєва Л.В. 363

Ц

Цвей Я.П. 110
Цема Т. 34
Церенюк О.М. 268, 277
Цехмістренко О.С. 289
Цехмістренко С.І. 289, 304
Циганський В.І. 178
Цилюрик О.І. 64, 76
Цуман Н.В. 85
Цуркан Л.В. 327
Цуркан О.В. 138

Ч

Чабан В. 127
Чайковська О.І. 285
Чекар О.Ю. 62
Чекар Ю.О. 57
Чепурна В. 341
Червякова Л.Н. 138
Черевута Ю. 277
Черчель В.Ю. 153, 163

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

Черячукін М.І. 190
 Чижаєва В. 231
 Чігірьов В. 262
 Чічаєва О.П. 258
 Чмирь С.М. 213
 Чорнобров О.Ю. 362
 Чугай А.В. 113
 Чургій Г.А. 101
 Чумаченко С.П. 245

Ш

Шавло О.О. 291
 Шалімов М.О. 235
 Шаповал Ж.В. 316
 Шатковський А.П. 91, 93,
 94
 Шаферівський Б. 281
 Швець М.В. 373

Шебанін В.С. 14
 Шевченко М.С. 64, 153
 Шевченко П.Г. 323
 Шевчик В.Л. 365
 Шевчук В.М. 339
 Шевчук Л.М. 213
 Шевчук О.А. 193
 Шейко К.І. 234
 Шейченко В.О. 40
 Шелевач А.В. 247
 Шелкова Т.В. 282
 Шельов А.В. 237
 Шеметун К.І. 60
 Шерман І.М. 327
 Шидер Є.І. 302
 Шинкарук М.В. 356
 Шиян Н.І. 28
 Шкваря М.М. 303
 Шкіндер-Борміна Г.М. 345
 Шкромада О.І. 240

Шматковська К.А. 141
 Шоміна Н.В. 293
 Шостя А. 281
 Шпичак О.М. 10
 Штангет Л.І. 316
 Штапенко О.В. 297
 Шувар А.М. 72, 158
 Шульга Н.В. 2
 Шупик С.М. 23

Щ

Щепетільников Ю.О. 252
 Щербаків В. 70
 Щербина С.О. 215

Ю

Юдицька І.В. 132
 Юзюк О. 216

Юзюк С. 216
 Юрко П.С. 296

Я

Яворовський П.П. 367
 Ягольник О.О. 144
 Якимчук Р.А. 131
 Яковець Л.А. 124
 Якубовські Т. 145
 Якунін О.П. 108
 Янович Д.В. 295
 Яровий Г.І. 226
 Ярошенко С.С. 67
 Ясинецька Н.І. 9
 Ясько В. 284
 Яхін С.В. 32
 Яців І. 24
 Яцюк М.В. 93
 Ящук В.А. 176

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

абразивні домішки 36
 аграрна економіка 234
 аграрна наука 4, 5
 аграрна наука новітня 234
 аграрна освіта 8
 аграрна реформа 30
 аграрна сфера 3
 аграрне колективне дослідництво 1
 аграрний устрій 30
 агрегат с.-г. 44
 агроекологічна безпека 35
 агроекосистема 120
 агроландшафт 117, 120
 агроландшафти Полісся України 85
 агрономія 2
 агрономія 5, 8
 агропідприємства 91
 агропромислова діяльність 25
 агропромислове виробництво 30
 агропромисловий комплекс 21
 агротехніка актинідії 209
 агротехніка вирощування 157, 170,
 188, 194
 агротехніка вирощування
 тетрагонолобуса 227
 агротехніка створення пасовищ 172
 агротехнологія вирощування
 конопель 7
 агрофізичний стан ґрунту 55
 агрофітоценоз
 бобово-злаковий 182
 агрохолдинги 30
 агроценоз 55, 118, 124
 аґрус (Тясмин і Сварог) 211
 адаптивність 77, 198
 адаптивність овець 261
 аеромоноз риб 344
 азот 66, 240
 азот нітратний та амонійний 56
 азотфіксація 143, 177
 азотфіксувальна активність 131
 акарокомплекс 141
 аквакультура стерляді 324
 активна кислотність 270
 активний привід робочих органів 31
 актинідія (українські сорти) 209
 акушерство 6

алель 296
 алергічні реакції 128, 339
 альбуміни 267
 амарант 173
 амарант волотистий 189
 амброзія полинолиста 128
 амізон 285
 амінокапронова кислота 285
 амінокислоти 240, 277
 амонійний азот 321
 амофос 96
 аналіз ризиків 355
 анатомія 6
 англ. чист. 237
 ангорський карликовий 300
 ангорський лев 300
 антибіотикам альтернатива 283,
 289,а 344
 антибіотики 280, 295, 334, 338,
 341, 348
 антибіотики у птахівництві 335
 антибіотикорезистентність 290
 антибіотикорезистентність
 мікроорганізмів 330
 антиоксиданти 281
 антиоксиданти натуральні 282
 антиоксидантна система 320
 антиоксидантний захист 319
 антиоксидантний захист курей 294
 антитіла 278, 340
 антропогенне навантаження на
 довкілля 114
 аргульоз 343
 асиметричне навантаження 42
 атрофія 253

Б

багатоплідність 266
 багатоплідність вівцематок 260
 багатоплідність овець 259
 багаторівнева система 20
 база ґрунтових даних 48
 базові моделі мобільних
 молотарок 40
 баклажан 214
 бактеріальні препарати 68
 бактеріальні хвороби 130
 бактеріальні хвороби птиці 331

бактерії (стійкість
 до антибіотиків) 334
 бактерії 330, 332, 338
 бактеріофаги 290
 баланс макроелементів 106
 баланс тягового зусилля 43
 Балтське водосховище 322
 банк 19
 барани (інбредні й аутбредні) 258
 баранина 261
 барани-плідники 259
 барани-плідники племінні 260
 батат 219
 бджільництво 306
 бджола медоносна 305
 бджоли карпатські 308
 бджоли медоносні 309, 314, 315
 бджолина продукція 284
 бджолине обніжжя 307, 309
 бджолині сім'ї 311–313, 317
 безпечність харчової продукції 333
 безполіцевий обробіток ґрунту 55
 безполіцеві обробітки ґрунту 60
 бешиха свиней 338
 білковий корм 310
 білкові фракції 279
 білково-ізотонічна суміш 279
 білок крові 327
 бінарні бобово-злакові
 травосумішки 176
 біогенні стимулятори 250
 біоенергетика 115, 125
 біоенергетичні культури 148, 363
 біоетанол 102, 142
 біозахист аґрусу 211
 біозахист яблуневих садів 199
 біологізація аграрного
 виробництва 95
 біологічна фіксація азоту 95
 біологічний азот 143
 біологічні препарати 72
 біомаса 45, 142
 біометричні показники 71, 101
 біопаливо 144
 біоплівки (*Staphylococcus*
aureus) 330
 біопрепарат БП-9 246
 біопрепарати 101, 143, 178

біопрепарати ягідників 211
 біорізноманіття 362
 біотехнологія 329
 біохімічне типування 317
 біохімічний склад обліпихи 213
 біохімічні показники 271
 боби кормові 173
 бобові багаторічні трави 119
 бокси для опоросу 274
 болотознавство 2
 бор 54
 бори 359
 боронування 185
 борошніста роса 133
 борошніста роса яблуні 199
 борошно 10
 борошно і пелтон соєві 312
 ботанічний склад травостою 171
 ботсад ім. М.М. Гришка 201
 бугай-плідники 239, 249
 бугай-плідники (голштини) 244
 бугайці 251
 бугайці на відгодівлі 241
 бугайці шароле 242
 буксування коліс 44
 бульйон 235
 бур'яни 127, 184
 буркун білий однорічний 175
 буряки цукрові 110
 бускопан 303
 бухгалтерський облік 13

В

важкі метали 81, 119, 246
 вакцинація 280
 валідація методики 295
 валове виробництво зерна 151
 валовий збір 80, 162
 вапно 56
 вапнування 58, 180
 вапнування ґрунту 178
 вбирання води 164
 ведучі колеса 44
 вентиляція 266
 верба 363
 верба енергетична 115, 145, 364
 вертикальне навантаження
 і прискорення 44
 веслоніс 324
 ветеринарна медицина 6
 ветеринарно-санітарна
 експертиза 6
 ветеринарно-санітарний
 моніторинг 331
 ветмедицина 234
 взаємозв'язки ознак 177
 вибракування корів 253
 виводимість яєць 293
 видовий склад 136, 141
 виживаність 326
 виживаність рослин 168
 викиди 34
 викопування 128
 вим'я корів 253, 254
 вина солодкі 353
 виноградники 206
 випасна аквакультура 324
 виробництво 195
 виробництво зерна 40
 виробництво молока 23
 виробництво помідора
 в Україні 224

виробництво продукції
 скотарства 28
 виробництво с.-г. 4
 вирощування картоплі 217
 вирощування кукурудзи 80
 вирощування лагенарії 223
 вирощування молоді 318
 вирощування перцю
 і баклажана 214
 вирощування рису 88
 вирощування спаржі 222
 вирощування хурми 205
 вирощування часнику озимого 220
 висота рослин 161, 171
 вихід продукції 351
 вихід соку 354
 вихідний матеріал 163
 вівцематки (аскан. кросбреди і
 чорноголові) 258
 вівцематки (аскан. тонкорун.) 259
 вівці 263
 вівці АМВ 261
 вівці (аскан. каракуль) 255
 вівці (АТ тавр. тип) 256
 вівці (АТ × тексель,
 АТ × мериноладшаф) 259
 вівці гірськокарпатські 264
 вівці ДП ДГ "Гонтарівка" 260
 вівці (одеський тип АМВ) 262
 вівці племзаводу
 "Асканія-Нова" 258
 вівці прекокс 261
 вівчарство Білорусі 257
 відволожування 357
 відгодівля бугайців 242
 відгодівля курчат 291
 відгодівля свиней 277
 відлучення ягнят 264
 відмирання бджіл 305
 відновлення 93
 відновлення родючості ґрунту 148
 відтворення 147
 відтворення вітчизняного
 конярства 236, 238
 відтворення ВРХ 250
 відтворення родючості 106
 відтворення родючості ґрунту 55
 відтворна здатність маток 314, 315
 відтворювальна здатність 301
 відтворювальність корів 248
 вік бройлерів 287
 вік ВРХ 254
 вік кіз 265
 вільхові деревостани 370
 вірус африканської чуми
 свиней 149
 віруси 278, 285
 вірусні хвороби 130
 вірусні хвороби сливи 203
 вірусні хвороби тварин 337
 вірусологія 6, 329
 вітаміни 246
 вітаміни А і Е (вплив Cd) 294
 вітамінна добавка 281
 властивості та стан ґрунту 52
 вміст білка 158
 вміст мікроелементів у ґрунті 98
 вміст хлорофілу 183
 внутрішні органи птиці 292
 вовна 261, 262
 вовна овець 256
 вовновість овець 260
 вовноутворення 263

водна суспензія хлорели 311
 водні ресурси 114
 вододіл 49
 водозбір балковий 117
 водоподача 89
 водопотреба 80, 92
 водорегулювання 79
 водорості 334
 водоспоживання 175
 волога продуктивна 51
 вологість ґрунту 88
 вологозабезпеченість ґрунту 55
 вологозабезпечення 173
 вологозв'язувальна здатність 349
 вологоутримувальна здатність 270
 врожайність 1, 5, 7, 51, 72, 87,
 102–104, 158, 181, 188, 196
 врожайність бульб 193
 врожайність зеленої маси 179
 врожайність зеленої маси та
 насіння 197
 врожайність зерна 100, 101, 192
 врожайність картоплі 111
 врожайність коренеплідів
 та гички 183
 врожайність насіння 174
 врожайність насіння конюшини
 гібридної 180
 врожайність насіння люцерни 177
 ВРХ 244, 250–252, 339
 ВРХ бура молочна 254
 ВРХ і ДРХ 340
 ВРХ молочних порід 246
 ВРХ поліська м'ясна 241
 ВРХ симентальська 239
 ВРХ симентальська 249
 ВРХ ТОВ "Терезине" 248
 ВРХ (укр. черв. мол.) 243
 ВРХ (укр. чорно-ряба мол.) 240,
 245, 247
 ВРХ (чорно-ряба, симентали,
 голштини) 253
 ВРХ шаролезька 242
 Всесоюзний НДІ луб'яних культур 7
 Всеукр. агрономічний з'їзд 4
 втомна міцність 42
 втрати зерна 32
 втрати насіння 41
 вуглеводи 168
 вуглець органічний 50
 в'ялення 352

Г

гасіння великих лісових пожеж 367
 Гаупсин 211
 гематокрит 267, 320, 335
 гематологічні та біохімічні
 показники 298
 гемоглобін 267, 320, 321, 335
 генеалогічні лінії овець 257
 генеалогія худоби 239
 генезис 320
 генетика коней 237
 генетика курей 296
 генотипи каракулю 255
 генотип-інтродуцент 219
 генотипування ВРХ 249
 генофонд кизилу 201
 генофонд коней 237
 генофонд коней України 236, 238
 генофонд троянд 231
 генофонд унікальних овець 258

гепатодистрофія жирова 336
гепатопанкреас 319
гербіциди 127
гербіциди суцільної дії 129
гербіцидна технологія 129
гермакап 285
гетерозис 306
гібрид 74, 77, 108, 140, 157, 164, 165, 196

гібриди бджіл міштові 306
гібриди буряків кормових 183
гібриди помідора 225, 226
гібриди спаржі 222
гібриди цибулі шалот 215
гібридизація 9
гідроліз 142
гідролітична кислотність 60
гідропост 117
гірчиця сарептська озима 194
глибина залягання ґрунтових вод 82
глобалізація 116
глобуліни 267
гніздо бджолосім'ї 310
годівля 269, 276, 300
годівля бугайців 241
годівля вівцематок 264
годівля курей 293
годівля овець 258
годівля поросят 275
годівля птиці 292
годівля птиці нетрадиційна 284
годівля риб 325
годівля телиць 245, 247
годівля телят 252
голландський висловухий 300
гомеостатичність 191
гомогенат трутневих личинок 313
горіх волосий 206
горіхоплідні культури 206
гормони 281
горох озимий 170
господарська діяльність 14, 17
господарська цінність тетрагонолобуса 227
границя втоми 43
грануляція 107
гречка 184, 185
грибні хвороби 130
грибні хвороби картоплі 218
грип птиці 285
груша для екологічних садів 200
груша Лісостепу і Полісся 200
гумат калію 158
гумідна зона 79, 173
гумінові препарати 291
гумус 143, 148
гумус 46, 49, 55, 98
гумус загальний 62
гумус лабільний і водорозчинний 58
гумусовий стан дерново-підзолистого ґрунту 145
густота стеблостою 178

Г

ґрунт 35, 44, 54, 106, 153
ґрунт дерново-підзолистий 50, 97
ґрунт світло-сірий опідзолений 53
ґрунт темно-сірий опідзолений 96
ґрунт ясно-сірий лісовий 56, 58
ґрунти 48, 81
ґрунти лучно-чорноземні 62

ґрунти сірі лісові опідзолені 360
ґрунтова органічна речовина 109
ґрунтове середовище 37
ґрунтозахисний обробіток 55
ґрунтознавство 1, 2, 8
ґрунтополіпшувач 107

Д

дактилогіроз 343
датчики CO₂ 139
двигуни тракторів 34
двобарабанна очісувальна жнивarka 41
“Девіметин 1%” 302
деградація ґрунтів 61
декоративне садівництво 229
декоративні породи кролів 300
декоративність айстри 232
дендроекзот раритетний 230
дендропарк 229
деревина 144
деревний детрит 362
деревні культури 144
державна аграрна політика 29
державна підтримка 18, 23, 26
державна політика 22
державне регулювання (овочівництва) 224
державні витрати 29
деструкція 66
деструкція й гуміфікація залишків 152
деформація 44
деформація сировини 45
джерела протеїну 273
диверсифікація 26
диверсифікація діяльності 12
дизельне паливо 33
дискатор 37
дисковий робочий орган 37
дискоїдальне зміщення 308
дисперсний пил 33
діагностика Ку-лихоманки 340
діагностика туберкульозу 339
діагностика хвороб 133
діарея 278
діброви 360
діоксид вуглецю 85
діоксид церію 289
ДНК бактерій 332
ДНК-маркери 237
добавка 276
добовий раціон 326
добрива 98, 153
добрива азотні 174
добрива комплексні 104
добрива мінеральні 52, 97, 99, 100, 105
добрива мінеральні та органічні 56, 109, 110
добрива органічні нетрадиційні 121
добрива-компенсатори 74
добриво азотне 175
довговічність 165
довкілля Північно-Західного Причорномор'я 113
догляд за посівами 102
додана вартість 13
دوزи добрив 186
дозові навантаження 367
доктрина продовольчої безпеки 22
дорощування 277

досвід Білорусі 251
дренаж 93
дренажні системи 79
дресирування бджіл 307
дріжджі 353
дріжджові клітини 283
дубовий клоп-мереживниця 368

Е

екзоти 229
екологічна ефективність 117
екологічна молочна продукція 246
“екологічне” м'ясо перепелів 284
екологічні вимоги 34
екологічні ризики 122
екологічно безпечне вирощування 134
екологічно безпечне зрошення 91
екологія 5, 115
екологія лісу 372
екологія с.-г. 112, 123–125
еколого-гігієнічна оцінка відходів 121
еколого-економічна безпека 116
еколого-меліоративний стан земель 82
економіка аґрових насаджень 211
економіка вівчарства 264
економіка лісового господарства 373
економіка перепільництва 284
економіка птахівництва 283
економічна ефективність 52, 87, 99, 190, 325
економічна ефективність вирощування 174
економічний аналіз 373
економічний механізм 28
економічні показники 152, 157, 170, 186, 194
екосистема лісова 118, 362
екотоксикологія 124
експорт 24, 166
експресія генів 330
екстер'єр корів 239
екстер'єрні та забійні показники 301
електролітні розчини 278
електромагнітне випромінювання 146
електрофізичні показники 59
елементи структури зернової продуктивності 159
елементи структури продуктивності 180, 181
емісійно-асиміляційні потоки 85
енергетична незалежність 21
енергетичні культури 21
енергетичні плантації 144
енергія проростання 134
ензими 297
ензоотична пневмонія 280
ентомопатогенні гриби (сосни) 366
ентомофаг 136
епізоотії 285, 339, 340
епізоотії у свинарстві 337
епізоотологія 6
еритроцити 267, 335
еспарцет піщаний (*Onobrychis arenaria*) 176
етилево-активність 358
етологія овець 262
ефективна реалізація 12

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

ефективний розвиток 28
ефективність виробництва свинини 27
ефективність економічна 125

Є

європейські країни 10
Євросоюз 3

Ж

жеребці-плідники 238
жива маса баранців 256
жива маса курчат 291
жива маса телят 252
живильне середовище напіврідке 210
жирні кислоти 263
жирність яловичини 242
жито озиме 161
Житомир. нац. агроекологічний ун-т 6
Житомирська обл. 250
життєздатність 321
жовте тіло 297

З

забійні якості 268
забруднення ґрунту 119
забруднення навколишнього середовища 113
забруднювальні включення 36
забруднювальні речовини 34
забур'яненість 76
зав'язування насіння 161
зайнятість 14
Закарпатська обл. 203, 261
закваска стрептосану 347
закрита зрошувальна система 89
залишки ветпрепаратів 295
запилення огірків 312
заплідненість яєць 293
запліднюваність овець 259
заповідник природний "Древлянський" 359
зариблення 328
засміченість зерна 32
засмічення полів 128
засолення ґрунту 88
захисні лісові насадження 118
захист корів від ВМ 246
захист лісу 366
захист рослин 126, 134, 137
заходи боротьби з грипом птиці 285
збалансоване землекористування 61
збалансований розвиток 120
збереженість 266
збереженість перепелів 284
збереженість птиці 287
збереженість рослин 178
збереженість цибулі шалот 215
збереження порід коней 236, 238
зберігання 23, 165
зберігання м'яса птиці 282
зберігання садивного матеріалу верби 115
збиральна активність бджіл 309
збирання зернових 40
збирання насіння 41
збирання спаржі 222
збирання часнику озимого 220

збір цукру 110
збудники хвороб птиці 331
збут 23
здоров'я людини 285
здоров'я птиці 288
зеараленон (α -зеараланол) 293
земельні ресурси 114
земельно-іпотечне кредитування 25
землеробство 1, 2, 234
землеробство вертикальне 150
зерно 139, 153
зерно пелюшки 251
зерно підвищеної вологості 245
зернова продуктивність 198
зернова продукція 124
зернова сівалка 38
зернозбиральний комбайн 32, 40
зерноочисна техніка 33
зернопродуктовий підкомплекс 20
зимівля 327
зимостійкість 167, 168
злакові багаторічні трави 176
змінена технологія вирощування 63
зміни клімату 79, 91
знежирене соєве борошно 313
знос підшипників 36
зона відчуження ЧАЕС 367
зооантропонози 340
зоогігієна 6
зрошення 77, 80–82, 93
зрошувальна норма 83
зрошувані землі 86, 87
зрошувані землі РЗС 92
зубчаста муфта 31

І

ігропромислові підприємства 12
Іллічевський О.О. 8
ІМІ-стійкий ріпак 129
імобілізована закваска для йогурту 348
імобілізована закваска для стрептосану 347
імплантація 297
імпорт 24, 166
імунітет риб 344
іmunна система 279
імунобіологічна реактивність корів 341
імуногенетика овець 255
імунологічний метод 126
імуномодулятори 341
імуноферментний аналіз 295
інбридинг овець 258
інбридинги (ВРХ) 244
інвазії коропа 343
інвазійна пандемія в лісах 369
інвазійні види лісових шкідників 369
інвазійні захворювання 299
інвертаза 47
інвестиції 3
Інгалецька зрошувальна система 82
Інгалецький зрошуваний масив 83
індекс луцення 357
індетермінантний тип помідора 226
індивідуальна продуктивність рослин 74
індурація 253
інкубаційний період (мікобактерії) 339
інкубація яєць (відходи) 293
інновації НААН 234

інноваційна компанія 150
інноваційна рента 13
інноваційні стратегії 12
інноваційно-цифрові засади 11
інокуляція 131
інокуляція насіння 103, 180
інсектициди 134, 136
інституціоналізація 3
інституціональне забезпечення 11
інституціонізм 11
інтелектуальна рента 13
інтелектуальний капітал 13
інтелектуальний працівник 13
інтенсивна технологія 39
інтродукція 229
інтродукція айстри 232
інтродукція обліпихи 212
інтродукція созофітів 230
інфекції бактеріальні 338
інфекції ВРХ 339
інфекції птиці 332
інфекції тварин і людини 329
інфекційні збудники діареї 278
інфекція *Coxiella burnetii* 340
інфраструктура 93
іригаційні умови 83
іригаційно солонцюваті ґрунти 87
історія кизилу 201
історія с.-г. дослідної справи 1–9
іхтіоковит 250
іхтіофауна 322
іхтіофауна водосховищ 323

Й

йод радіоактивний 235

К

кавун 123
кадмію сульфат 294
калій 96
калістефус китайський (айстра) 232
Камецель 349
капітальні інвестиції 10
карась сріблястий 321
картопля 111, 217, 218
картопля насіннева 216
картопля столова 96
каталаза 138
квасоля звичайна 198
кетоз субклінічний 336
кетонові тіла 336
кизил Лісостепу 201
кислоти жирні 314, 315
кислотність ґрунту 98
кінні заводи 236
кірка 302
клас деструкції 362
класична технологія 63
клени роду *Acer* L. 307
клімат 92, 153
кліматичні зміни 93, 122
клінічна оцінка 302
кліткові батареї (птиця) 287
кліщ садовий павутинний 141
кнури 271
кобальт 54
ковбасні вироби 350
ковід-19 329
коефіцієнт вгодованості 328
коефіцієнт водоспоживання 192
коефіцієнти перетравності 273

кози (зааненська порода) 265
 колекційні зразки 159
 колекція 181
 колорадські жуки 146
 комбікорм гранульований 298
 комбікорми 245, 325
 комбінаційна здатність 225
 комбінований обробіток ґрунту 110
 комплекс наноаквахелатний
 “Шумерське срібло” 305
 композиційні добавки 351
 компост 97, 145
 конверсія корму (птиця) 292
 коні (гуцульські, англ. чист., укр.
 верх.) 237
 коні (новоолександрівська
 вагозна) 238
 коні (орловська рисиста) 236
 конкуренція 24
 коноплярство 7
 консерванти 245
 конструкція станка 274
 контроль вірусів 329
 контроль поширення інфекцій 331
 контроль хвороб ячменю 133
 контрольні лови 323
 концентрація НАССР 333
 концентрація CO₂ 139
 конюшина гібридна 180
 конюшина лучна 182
 конюшина повзуча 181
 кооперативи 23
 кооперативний банк 25
 кооперація 26, 27
 копчення 352
 кореляційний зв'язок 159, 354
 кореляція 57, 183
 кореляція продуктивності овець 256
 кореневі гнилі 133
 корисна потужність двигунів 34
 корм поросят 279
 корми 235
 корми ВРХ 245
 корми корів безпечні 246
 корми молодняку ВРХ 251
 корми овець 263
 корми птиці 294
 кормова база 322
 кормова добавка 252, 289, 291,
 314, 315
 кормова добавка “Eco Biol 500®” 288
 кормова добавка “Апіпідмор” 284
 кормова добавка “Арсіл” 292
 кормова добавка “Бафасаль” 290
 кормова добавка “Доксан” 241, 247
 кормова добавка СТА-ХОЛ 336
 кормова цінність 176
 кормові добавки коровам 248, 342
 корови 253, 336, 341
 корови 2–3-ї лактації 342
 корови високопродуктивні 248
 корови ФГ “Пчани-Данькович” 239
 коронавірус 329
 короп 319, 343, 344
 короп лускатий 352
 коропові риби 322
 коропо-сазанові гібриди 320
 кочення колеса 43
 країни ЄС 286
 країни імпорту 166
 країни світу 206, 285
 краплинне зрошення 88
 кредитна система 19

кредитування 25
 критичні контрольні точки 355
 кріоконсервація 320
 кров 267, 281
 кров корів 248, 336, 342
 кров курчат 291, 292, 335
 кров птиці 294
 кров ремонтних телиць 245
 кров риб 327
 кров телиць 247
 кров телят 252
 кролиці 297
 кролі 301–304
 кролі породи Термонська 298
 крона робіниї 371
 крупа гречана 156
 крупа плющена 357
 “Кубазол” 302
 кубітальний індекс 308
 кукурудза (зерно плющ. консерв.)
 245
 кукурудза 74–78, 94, 108, 127, 136,
 151, 162, 164, 165
 кукурудза на зерно 102
 кукурудза розлусна 163
 кукурудза цукрова 228
 Ку-лихоманка 340
 культура *in vitro* 210
 культура боліт 2
 культури багаторічні злакові
 біоенергетичні 53
 культури зернові та овочеві 99
 культури кормові 173
 культури с.-г. 1, 2
 кури (полт. глиняста і род-айленд
 черв.) 296
 кури-несучки 283, 293, 294
 курчата-бройлери 283, 287–292,
 335
 кут атаки і кут нахилу 37

Л

лабораторна діагностика 317
 лабораторна діагностика 332
 лагенарія 223
 ламкоколосьник ситниковий
 (*Psathyrostachys Juncea*) 172
 лейкоцити 267, 335
 леонардит 107
 листки сливи (фотосинтез) 202
 листовка поверхня 155
 личинки 146
 лігнін 142
 лікопен 225
 лікування риб 343
 лімфоцити (Т і В) 341, 344
 лінії 268
 лінії ВРХ 243
 лінії курей 296
 лінії овець (224, 369, 0058) 256
 лінії самофертильні 161
 лінійна оцінка ВРХ 239
 лінійні ознаки вимені ВРХ 254
 ліпідне живлення овець 263
 ліпосомальні препарати 341
 лісистість 361
 лісівництво 374
 лісова флора 372
 лісові екосистеми Східного
 Поділля 361
 лісові ресурси 361
 лісогосподарська продукція 373
 лісосмуга полезахисна 365

лісосмуги полезахисні 112
 лісотаксаційні нормативи 370
 лляна олія 241
 локальні території Київщини
 і Хмельниччини 114
 Луганська обл. 252
 Л-фенілаланін-амоній-ліазна
 активність 135
 Львівська обл. 239, 241, 245, 247
 льон олійний 41
 люпин білий 192
 люцерна мінлива і посівна 177
 люцерна посівна 178, 179, 182

М

магістральні та водорозподільні
 канали 83
 магнолія 230
 макроелементи 342
 малий агробізнес 19
 малопоширені декоративні
 види 229
 мальки риб 326
 мальковий невід 323
 марганець 54
 маргинальні ґрунти 144
 маса бульб картоплі 217
 масонакопичення 326
 масообмін 346
 мастит субклінічний 341
 мастит у корів 253
 математичне моделювання 106
 матриця обліку 29
 мед 310
 мед з гречки 316
 медова продуктивність бджіл 306,
 314, 315
 меліоративний стан територій 90
 меліорація 85
 меліорація лісова 118
 мериноландшаф 260
 метаболізм корів 336
 метаболізм у курчат 289
 метадамі 48
 метгемоглобін 321
 метеоризм 303
 метизація бджіл 308
 1-метилциклопропен 358
 метіонін 240
 метод ІФА 340
 методи 153
 методи визначення якості
 зерна 154
 метранідазол 303
 механічне змішування 107
 механічні засоби 128
 мигдаль в Україні 208
 мигдаль гіркий 204
 Миколаївська обл. 205
 мідії 334
 мідь 54
 міжнародні стандарти 333
 міжнародні центри ґрунтової
 інформації 48
 мікобактерії нетуберкульозні 339
 мікоплазмоз свиней 280
 мікотоксини 139, 283
 мікробіологічні препарати 66
 мікробіота кишковика 288
 мікробні препарати 190
 мікродобрива 99, 100
 мікродобриво Вуксал 105

мікроелементи 54, 81
 мікроелементи в кормах корів 248
 мікроклімат 266
 мікроклональне розмноження
 ожини 210
 мікrokредит 19
 мікроорганізми 143
 мікроорганізмів чутливість 338
 мікросателіти (ДНК коней) 237
 мікрофінансові організації 19
 мікрофлора кишкового 275
 мікрофлора рубця 240
 мінералізація 82
 мінеральне живлення 102, 158
 мінеральне удобрення 101
 мінеральний склад 356
 мінеральні добрива 67, 86, 155, 189
 мінеральні компоненти 84
 мінливість 159
 міскантус гігантський 53, 148
 модель 90
 моделювання математичне 371
 модернізація 89, 93
 модернізація сектору безпеки 116
 модифікований пектин 347
 мозок 304
 молекулярне клонування 149
 молекулярно-генетичні маркери 255
 молодняк 268
 молоко (хімічний склад) 248
 молоко 235, 253, 348
 молочна залоза 341
 молочна залоза корів 253
 молочна продуктивність
 вівцематок 264
 молочна продуктивність ВРХ 239,
 249, 254
 молочна продуктивність корів
 (жир.-мол.) 243
 молочне скотарство 23, 243, 244,
 246–248, 254
 молочнокислі бактерії 275
 молочнокислі коки 334
 молочнотоварні ферми 339
 моніторинг 11, 22
 моніторинг ґрунтів 61
 моніторинг екологічний 120
 моніторинг лісових пожеж 367
 моніторинг фітосанітарного стану
 посівів 130
 моніторинг шкідників 132
 морозостійкість 67
 морфологічні особливості 141
 морфологія жиру-сирцю ВРХ 242
 морфологія кизилу 201
 Мутант-Тп5 *B. japonicum* 131
 м'ясна продуктивність курей 287
 м'ясна продуктивність
 курчат 291, 292
 м'ясна продуктивність
 перепелів 284
 м'ясне скотарство 241, 242
 м'ясні котлети 349
 м'ясні показники 352
 м'ясність 268
 м'ясо 235
 м'ясо індиків 350
 м'ясо механічного обвалювання 282
 м'ясо птиці 286, 355
 м'ясо свиней 270
 м'ясо-вовнова продуктивність 261
 м'ясо-вовнові вівці 257, 260
 м'ясопереробні підприємства 27

Н

найдовший м'яз спини 304
 нанокремній 292
 нанопрепарат "Гермацин" 342
 наночастинки 289
 наночастинки купруму 297
 напруження ґрунту 44
 напрям використання зерна
 кукурудзи 102
 насінництво 8
 насосний агрегат 89
 наукові розробки 1
 науково-дослідна робота 4
 науково-дослідні установи 234
 Нац. ботсад ім. М.М. Гришка 209
 Національний центр вірусології 329
 начинка 356
 НБС ім. М.М. Гришка 231
 небезпечний фактор 355
 некріплені виноматеріали 353
 нервова діяльність корів (вища) 342
 нітрагінізація 95
 нітрати в бульбах картоплі 216
 нітроамомфоска 107
 норма висіву 169, 189
 норма висіву насіння 168, 179, 185
 норми висіву насіння 196
 но-шпа 303

О

облік чисельності шкідників 130
 обліково-аналітичне
 забезпечення 29
 обліпиша крушиноподібна 212, 213
 обмін речовин овець 263
 обмолот 32
 обробіток ґрунту 1, 5, 38, 50,
 76, 153
 обробка м'ясних паштетів 346
 обробка насіння 74
 оводненість сливи 202
 овочі в закритому ґрунті 214
 Одеська обл. 243, 262
 Одещина 205
 ожина (сорт Торнфрі) 210
 ознаки селекційні 163
 окиснення ліпідів 282
 оксид цинку 275
 олійні культури 151, 195
 олія лляна 314, 315
 омега-3 і омега-6 241, 247
 ооспороз насінневої картоплі 218
 оранка 60, 110
 органічна баштанна продукція 123
 органічна система
 землеробства 126
 органічне землеробство 5, 122
 органічне та традиційне
 землеробство 46
 органолептичні властивості
 меду 316
 органолептичні показники 156, 351
 органо-мінеральна система
 удобрення 104
 органо-мінеральне добриво 107
 орхідея рідкісна 372
 осад стічних вод 97, 145
 осетрівництво 324
 осіменіння корів 250
 основний обробіток ґрунту 64
 осолонцювання 82
 осушувачі землі 79, 173

охорона ґрунтів 61
 охорона довкілля 154
 охорона лісів від пожеж 367
 очищення 33

П

павловнія 144
 пайза 173
 пандемії 329
 папула 302
 парадигми фінансового
 забезпечення 17
 паразити 130, 302
 паразити риб 343
 паразитози кролів 299
 паразитологічні дослідження 299
 паразитологія 6
 параметри 41
 параметри варіювання 163
 парша яблуні 199
 паспортизація земель 120
 патогени емерджентні 329
 патогенні мікроорганізми 121
 патологістологічні зміни ШКТ
 (Ауескі) 337
 пекарські дріжджі 318
 пеніцилін 348
 Пентафаг 211
 передпосівна інокуляція
 насіння 178
 передпосівна обробка 134
 передпосівний обробіток
 ґрунту 188
 переліг 47
 перепели 284
 переробка 23
 переробка конопель 7
 переробка тваринницької
 продукції 235
 перехідний процес 31
 перець 214
 період вегетації 108, 174, 181
 період осінньої вегетації 169
 пероксидаза 138
 пероксидне окиснення 281
 пероксидне окиснення ліпідів 304
 персик 204
 перспективні напрями розвитку 91
 пестициди (залишки) 124
 печиво цукрове 356
 печінка корів 336
 пилкопродуктивність 307
 пилки 307, 309
 пилки рослин 128
 Південний Степ 132
 Південно-Бузька зрошувальна
 система 81
 Південь України 141
 Північний Степ 371
 підбір баранів і вівцематок 261
 підгодівля бджіл 307
 підживлення 74, 100
 підживлення позакореневе 180
 підлісок 360
 підприємницька діяльність 15
 підприємства малі і середні 18
 підріст 360
 підшипники кочення 36
 підщепа фундука 207
 підщепи персика 204
 пізні культури 162
 Планриз 211

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

плантації верби 364
 плантації короткоротаційні 363
 плантаційне вирощування лісу 363
 пластичність 191
 платоспроможність 373
 племзавод "Червоний
 Велетень" 249
 племінна ВРХ 249
 племрепродуктор ВРХ 239
 плівка
 поліетилентерефталатна 310
 плідність корів 250
 плісняви 139
 пліснявиння 133
 плоди вишні 345
 плодородзсадник ДП "Голланд
 Планта" 203
 площа зрошуваних земель 83
 площі посіву 162
 ПЛР 149
 поведінка овець 262
 поворотна смуга 35
 погодні умови 167
 поголів'я птиці в ЄС 286
 податкова політика 16
 податковий інструментарій 18
 податковий механізм 16
 поділ зерна на класи 154
 подушка утеплювальна 310
 пожежі лісові 367
 поживна цінність цибулі шалот 215
 поживний режим ґрунту 99
 поживні речовини 273
 позакореневе підживлення 101,
 104, 108
 показники агрохімічні 97
 показники гумусового стану 57
 показники економічної та
 енергетичної ефективності 182
 показники якості зерна 154
 показники якості меду 316
 поливна норма 88
 полімеразна ланцюгова реакція
 (ПЛР-РЧ) 332
 поліморфізм генів курей 296
 поліморфізм генофондів коней 237
 поліморфна бактерія 280
 поліненасичені жирні
 кислоти 241, 247
 Полісся України 50
 Полтавська обл. 246
 Полтавське с.-г. товариство 8
 польові культури 130
 помідор 224–226
 помісі овець 260
 помісні вівці 259
 попередник 69, 71
 попередник для зернових 78
 попередники 64, 67
 попередня підготовка 142
 порода бджіл 308
 породи ВРХ 244
 породи коней 237
 породи овець 257
 породність уельс × ландрас 277
 породотворчий процес (вівці) 258
 поросята 266, 272, 274, 279
 поросята-сисунки 278, 337
 посівний комплекс GALAXI 38
 посівні площі 80
 посівні якості насіння 68
 посухостійкість 77, 187
 посухостійкість обліпихи 212

потенціал забур'яненості 184
 поширеність хвороби 137
 правове регулювання ползахисних
 лісосмуг 112
 пребіотик 291, 319
 прекос 260
 премікс МП-А (антитоксичний) 246
 препарат "Боверин" 366
 препарат "Вітаманан" 283
 препарат "Ентеронормін" 344
 препарат "Ризобакт СП
 Гуміфікатор" 152
 препарати бактеріальні 95
 препарати захисної дії біологічного
 походження 134
 препарати мікробні 177
 препарати "Польодоксин" і
 "Тилмокс 25%" 335
 препарати противірусні 285
 препарати протипаразитарні 343
 принцип системності 22
 приплод 274
 приріст 266, 328
 приріст живої маси птиці 287
 природна і культурна спадщина 231
 природні ресурси 14
 пріоритетні завдання 20
 пробіотик 334, 344
 пробіотик КТ-L 18/1 245
 пробіотики (годовля птиці) 288
 прогноз 90
 прогнози розвитку виробництва
 олійних культур 195
 прогнозування у селекції коней 237
 програма "Зерно
 України — 2010" 153
 програмний код 37
 продовольство 24
 продовольча безпека 21, 22,
 24, 154
 продукти пероксидного окиснення
 ліпідів 319
 продуктивність 33, 70, 75, 131, 145,
 181, 189, 269, 272, 276, 324, 325
 продуктивність бройлерів 288, 289
 продуктивність верби
 енергетичної 364
 продуктивність картоплі 217
 продуктивність картоплі
 насінневої 216
 продуктивність кіз 265
 продуктивність корів 342
 продуктивність корів довівна 254
 продуктивність курей 296
 продуктивність машин 38
 продуктивність овець 262, 263
 продуктивність помідора 226
 продуктивність праці 373
 продуктивність сівозмінні 52, 98
 продукція с.-г. 24
 пролактин 296
 пропарювання 357
 пропіленгліколь 336
 пропіонова кислота 251
 пропускна здатність 40
 пропускна спроможність 32
 проростання 164
 просо 103, 187
 просо лозоподібне 125, 188
 просо прутноподібне (світчграс) 148
 просо прутноподібне 53
 протеїн 277, 312, 325
 протектанти 139

протипожежна профілактика 367
 протруйники 138
 протруювання насіння 131
 профіль ґрунту 49
 процес брикетування 45
 процес бродіння 353
 прояви хвороб 130
 пружність валів 31
 псевдосказ 337
 псороптоз 302
 псування м'яса птиці 282
 птахівництво 332
 птахівництво органічне 286
 птахівництво промислове 283
 птахогосподарства 285
 птахогосподарства
 Київської обл. 331
 птахопереробні підприємства 282
 публічне управління 22
 пуміселект (карликова підщепа) 204
 пухкий ґрунт 43
 пшениця 151
 пшениця м'яка озима 126
 пшениця озима 32, 56, 64, 67–73,
 100, 101, 104, 158
 пшениця полба 357

Р

радіальне зусилля 31
 радіоімпульсний генератор 146
 радіонукліди у кормах
 і продукції 235
 радіонукліди штучні 121
 райдужна форель 325
 рама сівалки 43
 ранній пар 64
 Рахівський район 308
 раціон корів 248, 336
 раціон кролів 300
 раціон овець 263
 реакція ґрунтового розчину 49
 реалізація продукції скотарства 28
 регулятор росту 197
 регулятор росту рослин 111
 режим ґрунтових вод 90
 режим зрошення 94
 режим охолодження 358
 резистентність *Er. rhusiopathiae* 338
 резистентність рослин 135
 резистентність телят 252
 рекомбінантний позитивний
 контроль 149
 ремантадин 285
 рентабельність 179
 рентабельність вирощування
 картоплі 216
 репродуктивність курей 293
 репродукція 9
 рецептура 356
 рецептура сосисок спеціального
 призначення 350
 риба 123
 рибне господарство 322
 рибицтво ставове 343
 рибицтво-біологічні показники 318
 рибопосадковий матеріал 327
 рибопроductивність 322, 326
 ризики генетичної рекомбінації 285
 Ризобіот 177
 ринок збуту спаржі 222
 ринок інновацій 3, 11
 ринок молока 23

ринок хлібобулочних виробів 10
 рисова зрошувальна система 90
 рисова сівозміна 92
 рівень норм викидів 34
 різноманіття видове борів 359
 ріпак 129, 157
 ріпак озимий 63, 73, 140, 186, 197
 ріпакова олія 247
 ріст і розвиток рослин 73, 169
 ріст овець 260
 ріст ремонтних телиць 245
 річка Південний Буг 323
 РКД 96
 робінія 371
 роботизована посівна лінія 374
 родючість ґрунту 52, 53, 61, 66
 родючість поля 65
 розвиток кролів 304
 розвиток хвороби 137
 розмноження кизилу 201
 розораність земель 117
 розплід 309
 розплід бджолиний 310, 312
 розподільні відносини 16
 розсада лагенарії 223
 розчин солі та меду 311
 розчинні вуглеводи 69
 розщеплюваність протеїну 251
 романівські вівці 260
 російський осетр 318
 рослини 69
 рослинництво 8, 234
 рослинні залишки 66, 152
 рослинні і тваринні ресурси 273
 рослинні рештки
 (способи загортання в ґрунт) 78
 рослиноїдні риби 324
 ротавірусна діарея 278
 роторно-пульсацийний апарат 142
 рубець ВРХ 251
 рубець телят 240
 рубцева рідина (ВРХ) 248
 рухомий фосфор і калій 49
 рухомі форми важких металів 57

С

саджанці персика 204
 садіння часнику озимого 220
 сальмонела 332
 сальмонельоз 290
 саморегулювання 89
 самостерильність 161
 свербіж 302
 свинарство 27, 268, 269, 280, 337
 свині 147, 267, 273, 278
 свинки 281
 свиноматка 266, 272, 274
 селекційна лінія 160
 селекційно-племінна робота 236, 238
 селекція 7, 77, 163, 181
 селекція батату 219
 селекція ВРХ 244, 254
 селекція ВРХ (планування) 249
 селекція груші 200
 селекція коней 237
 селекція курей 296
 селекція мигдалю 208
 селекція обліпихи IC НААН 212, 213
 селекція овець 255–257, 262
 селекція хризантеми 233
 селекція яблуні (IC НААН) 199

сенсорний аналіз стрептосану 347
 сенсорні показники йогурту 348
 Середнє Придніпров'я 365
 серовари убівітарні 332
 серце 304
 сидеральні сумішки 65
 сила опору 37
 сила росту 164
 сили 45
 силос кукурудзяний 251
 сільфій пронизанолистий 97
 симентали 253
 синергетичний ефект 15
 синтаксони рослинності 372
 синтаксономія лісосмуг 365
 синхронізація опоросів 147
 сирий протеїн 179
 сироватка крові 271, 279
 сирокочені ковбаси 351
 система землеробства 47
 система контролю і керування 39
 система удобрення 46, 47, 51, 58, 60, 62, 64
 система удобрення мінеральна 103
 система удобрення органічна 52
 сівалка 39
 сівозміна 51, 98, 153, 184
 сівозміна короткоротаційна 52, 60, 111
 сільське господарство 1, 30
 сільський соціум 14
 сільські території 14
 сімейні фермерські господарства 15
 сітчаста плямистість 133
 січені напівфабрикати 349
 сіянці лісових порід 374
 скороплідність груші 200
 скотарство 28
 скошування 128
 слива перспективна 202
 слива стійка до шарки 203
 смертність птиці 331
 смушкові типи овець 255
 снігова пліснява 133
 собівартість 103
 соєвий пептон 313
 солома 66
 сольовий режим ґрунту 88
 соматичні клітини 341
 соняшник 162, 196
 соняшниковий білковий концентрат 277
 сорго 187
 сорго зернове 155
 сорт 69, 71, 132, 157, 175, 179, 191, 192, 345
 сорт сливи Топенд Плюс® 203
 сорт та гібриди кукурудзи цукрової 134
 сорт Хонейкрісп 358
 сорти 140
 сорти айстри 232
 сорти батату 219
 сорти верби енергетичної 115
 сорти винограду 141
 сорти горіха і винограду 206
 сорти і гібриди кукурудзи цукрової 228
 сорти і гібриди помідора 224
 сорти і гібриди сливи 202
 сорти кавуна 123
 сорти картоплі 216, 217

сорти конопель 7
 сорти помідора 225
 сорти хризантеми 233
 сорти часнику озимого 221
 сорти-дворучки 167
 сортотразки 198
 сосиски 350
 соціальна безпека 116
 соціально-економічна орієнтація 15
 соя 94, 131, 143, 151, 162, 190, 191
 спаржа 222
 сперма 271
 спосіб обробітку ґрунту 51
 спосіб сівби 182, 189
 способи зрошення 94
 способи мікрозрошення 91
 способи сівби 185
 споювання через напувалки 311
 стабільність 191
 ставкові сітки 323
 стале управління ґрунтами 61
 сталий розвиток 116
 сталий розвиток суб'єктів господарювання 17
 стандарт на зерно пшениці 154
 станкове обладнання 272
 стартові культури 351
 статевий цикл 281
 статевий цикл корів (корекція) 250
 статистичний показник солодової активності 105
 статистичні характеристики 89
 стафілококи 330
 стерлядь 326
 стимулятори росту 96
 стимулятори росту рослин 74, 99
 стійкість до хвороб 160, 191
 стійкість ріпаку 140
 стічні води 121
 СТОВ АФ "Петродолинське" 243
 стокос безостий
 (*Bromopsis inermis* Leyss.) 174
 стратегічні напрями 12
 строк збирання 189
 строк збору врожаю 358
 строк сівби 67, 69, 73, 168, 169, 173, 188, 196
 стронцій 235
 структура 153
 структура врожайності 174
 структура посівних площ 21
 структура продуктивності 101
 структуризація підкомплексу 20
 структурні меліорації 84
 структурно-механічні властивості 354
 струмкова форель 328
 ступінь засолення ґрунтів 82
 ступінь ураження 135
 сульфур 263
 сумарне водоспоживання 94, 192
 сумісні агрофітоценози 189
 Сумська обл. 240, 253, 254
 супутні культури 92
 суспензія 59
 суспензія хлорели 276
 суха речовина 179
 сухі розчинні речовини 345
 сухостій 362
 сухостій корів 336
 сушіння 107
 схеми садіння фундука 207
 сшил 49

схожість насіння айстри 232
схрещування 301
схрещування ВРХ 244
схрещування овець 259, 261, 262

Т

таксація вільхових
деревостанів 370
таксація лісу 360, 371
тварини с.-г. і дикі 9
тваринництво (збитки) 340
тваринництво 1, 234
тваринницька продукція 235, 330
телиці ремонтні 245, 247
телята 240, 252
температура води 327, 328
температурний режим 84
теплиці 214
теплиці плівкові 226, 312
теплопередача 346
термінальні кнури 270
тертя підшипників 36
тестування 127
тетрагонолобус 227
техніка с.-г. 36
технічна ефективність 137
технічний рівень 39
техногенне навантаження 113
технології "чистої" продукції 235
технології вирощування 153
технологічне виробництво 20
технологічний процес 39
технологія вирощування 65, 70, 72, 75, 187, 190
технологія вирощування проса
лозоподібного 125
технологія утримання 272
тилозин 295
типологічне різноманіття дібров 360
титрована кислотність 347, 348
титровані кислоти 345
тканинні препарати 250
товарність часнику озимого 221
товстолибики білий і строкатий 352
токоферол (захист від
вільних радикалів) 294
токсичний вплив Cd (птиця) 294
токсичність для бджіл 305
топінамбур 193
тополя 363
торгівля 195
торфова промисловість 2
торфовий ґрунт 85
торфові ґрунти (температура) 84
трави багаторічні 99, 172
трави злакові багаторічні 182
травлення у телят 240
травостій бобово-злаковий 171
трактор 35
тригліцериди 271
тритикале озиме 159
Триходермін 211
тромбоцити 267
трофічні групи 141
трудоий потенціал 14
туберкулін 339
туберкульоз 339
тягове зусилля 44
тяговий опір 43

У

угіддя природні кормові 172

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

удобрення 76, 108, 111, 171, 173, 183, 184
удобрення картоплі 216
удобрення кукурудзи 86
удобрення основне 180
українська степова порода
бджіл 309
уміст і запаси гумусу 60
умови утримання 300
умовно чистий прибуток 103
управління біобезпекою 333
управління зрошенням 80
урожайність 64, 67, 68, 74, 76, 77, 99, 155, 160, 162, 167, 184, 186, 190
урожайність батату 219
урожайність вегетативної маси 173
урожайність груші 200
урожайність зерна 185
урожайність зерна кукурудзи 86
урожайність картоплі 216
урожайність кукурудзи 108
урожайність насіння 175
урожайність помідора 224
урожайність сливи 202
урожайність фундука 207
урожайність цибулі шалот 215
урожайність часнику озимого 221
установка замкненого
водопостачання 318
утворення колії 43
учений Є.П. Стекленцов
(тваринництво) 9
учений у галузі агроеліорації
М.О. Тюленев 2
учений у галузі агрономії
М.М. Вольф 4
учений у галузі землеробства
І.Є. Овсінський 5
ущільнені сади 206

Ф

фаза розвитку 71
фармакологічні засоби 147
фарш 349
ферментація 240
ферментні препарати
("Респект" і "Проксі") 252
ферментований протеїн 275
ферментований ріпаковий шрот 275
фермерські господарства 15, 26
фертигація 86
фізико-хімічний склад м'яса 270
фізико-хімічні показники 156, 351
фізична густина 354
фізичні властивості 354
фізіологія 9
фінансова криза 29
фінансове забезпечення 17, 18
фінансовий механізм 16
фінансові ресурси 17
фінансові ресурси пайовиків 27
фінансово-кредитне
забезпечення 25
фінансово-кредитне
стимулювання 18
фінансово-управлінська
категорія 16
фінансування науки 329
фітомаса (нормативи) 371
фітопатогенні бактерії роду
Pseudomonas 135

фітопатологія 368
фітопродуктивність кукурудзи
цукрової 228
фітотоксичність 127
фітофтороз картоплі 137
форми місцеві часнику озимого 221
формування крони фундука 207
формування лози актинідії 209
фосфогіпс 87
фотосинтетична продуктивність 193
фракція 164
фузаріоз 133
фуміганти 139
фунгіциди 131, 134, 137, 138
фунгіциди (Хінозол і Хорус) 210
фундук 207
фундук ведмежий 207
функціональний протеїн 275

Х

Харківська обл. 249
харчова і переробна
промисловість 234
харчова клітковина 349
харчова цінність 356
харчові продукти 295
харчові продукти із м'яса
птиці 355
хвороба Ауескі 337
хвороба ріпаку фомоз 140
хвороби коропа 344
хвороби пшениці 126
хвороби риб 343
Херсонська обл. 256
Херсонщина 205
хімічна меліорація 87
хімічна обробка 165
хімічні меліоранти 186
хімічні показники 352
хімічні препарати 127
хірургія 6
хліб 10
хлібопекарське виробництво 10
хлорофіл 138, 202
Хмельницька обл. 208
холестерин 271
хризантема садова 233
хурма в Україні 205

Ц

цезій 235
ценози лісосмуг 365
цибуля шалот 215
циклон 33
цинк 54
цистин 263
цитратні сполуки 298
ціаноризобіальні препарати 177
цільна кров 350
ціновий паритет на продукцію 26
ціноутворення 28
цукри 345
цукрово-кислотний індекс 345
цьоголітки 328
цьоголітки коропа 327

Ч

часник озимий 220, 221
черешня 132
чисельність кліщів винограду 141
чисельність шкідників 132

ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

чиста продуктивність
фотосинтезу 155
Чорне море 334
чорний зародок 133
чорний пар 64
чорнозем 55, 57
чорнозем опідзолений 51, 52
чорнозем опідзолений і типовий 60
чорнозем південний 49
чорнозем типовий 46, 47, 59, 98,
109

Ш

швидкість обертання 45
ширина міжряддя 175, 179
шкідники 130, 132
шкідники картоплі 146
шкідники лісу 368, 369
шкідники сосни 366
шкірний покрив 302
ШКТ птиці 288

шлунково-кишковий тракт 337
шнековий механізм 45
шовкопряд сосновий 366
штам MRSA 330
штамбова культура (фундук) 207
штами 334
штучні деревні насадження 372
шубна продуктивність овець 257

Щ

щільність ґрунту 49
щільність і твердість ґрунту 35
щільність поголов'я 269
щільність посадки курчат 287
щільність травостою 171, 176

Я

яблука 354, 358
яблука сорту Спартан 353
яблуня (імунні сорти) 199
яблуня Дміана 199

яблучне сусло 353
ягнята (збереженість) 260
ягнята (підсисний період) 264
ягнята 255
ягоди екологічно безпечні 211
яєць маса 293
яйця курей 295
яйця птиці 286
якісні показники 351
якість (ядриця гречана) 156
якість вовни 256
якість зерна 72, 100, 102, 167
якість корму 99, 172
якість м'яса 270, 276
якість насіння 165
якість урожаю 190
якість харчової продукції 355
якість яєць курей 296
яловичина 241, 242
ячмінь 133, 166
ячмінь озимий 167–169
ячмінь ярий 58, 105, 110, 160

ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. **Аграрна економіка.** 2020. Т. 13, № 1/2.
2. **Агроекологічний журнал.** 2020. №№ 2, 3.
3. **АгроМаркет.** 2020. № 9.
4. **Агрономія сьогодні.** 2020. № 4.
5. **Бджільництво України.** 2020. № 4.
6. **Біоенергетика.** 2020. №№ 1, 2.
7. **Біологія тварин.** 2020. Т. 22, №№ 1, 2, 4.
8. **Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування.** 2020. № 6.
9. **Вісник аграрної науки Причорномор'я.** 2020. Вип. 2 (106).
10. **Вісник аграрної науки.** 2020. №№ 9, 10, 11, 12.
11. **Вісник Полтавської державної аграрної академії.** 2019. № 2.
12. **Водні біоресурси та аквакультура.** 2020. №№ 1, 2.
13. **Економіка АПК.** 2020. №№ 7, 8, 9.
14. **Емінак: наук. щокварт.** 2020. № 4(32).
15. **Збалансоване природокористування.** 2020. № 2.
16. **Зернові культури.** 2019. Т. 3, № 2; 2020. Т. 4, № 1.
17. **Інженерія природокористування.** 2020. №№ 2, 3.
18. **Карантин і захист рослин.** 2020. № 7/9.
19. **Лісовий і мисливський журнал.** 2020. №№ 3, 4.
20. **Мікробіологічний журнал.** 2020. Т. 82, № 6.
21. **Мікробіологія і біотехнологія.** 2020. № 2.
22. **Наука і технології АПК.** 2020. № 3.
23. **Науковий вісник "Асканія-Нова".** 2020. Вип. 13.
24. **Наукові горизонти.** 2020. №№ 6, 7.
25. **Наше птахівництво.** 2020. №№ 5, 6.
26. **Облік і фінанси.** 2020. №№ 1, 2.
27. **Овочівництво.** 2020. № 10.
28. **Огородник.** 2020. № 10.
29. **Плантатор.** 2020. №№ 5, 6.
30. **Пропозиція.** 2019. № 9; 2020. №№ 7/8, 9, 10.
31. **Садівництво по-українськи.** 2020. №№ 4, 5.
32. **Чорноморський ботанічний журнал.** 2020. Т. 16, № 1.
33. **Agricultural Science and Practice.** 2020. № 2.
34. **Agroexpert.** 2020. №№ 8, 9, 10, 11.
35. **Agrology.** 2019. Vol. 2(3).
36. **Biotechnologia acta.** 2020. Т. 13, № 6.
37. **Plant Varieties Studying and Protection.** 2020. Vol. 16, No 2.
38. **The Ukrainian Farmer.** 2020. №№ 1, 3, 9, 10.

ПРОДОВЖУВАНІ ВИДАННЯ ТА ІНШІ НАУКОВІ ЗБІРНИКИ

1. **Аграрний вісник Причорномор'я:** зб. наук. пр. (Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral) / М-во агрополітики України, Одеський держ. аграр. ун-т; редкол.: Данчук О.В. (голова) та ін. Одеса, 2002 — **Вип. 96. 2020.** 205 с. Шифр 554066
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 (157). 2020.** 209 с. Шифр 554000 **Вип. 2. 2020.**
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. 89. 2020.** 113 с.
4. **Актуальні проблеми агропромислового виробництва України:** матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених. Львів; Оброшине, 2020.
5. **Актуальні проблеми фізіології тварин:** матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 120-річчю О.В. Квасницького (Полтава, 17–18 верес. 2020 р.). Полтава: РВВ ПДАА, 2020. Шифр 554067
6. **Ветеринарна біотехнологія:** бюлетень / НААН, Держ. комітет вет. медицини України, Ін-т вет. медицини, Держ. служба України та захисту спожива-

- чів, Держ. наук.-контрол. ін-т біотехнології і штамів мікроорганізмів, Держ. НДІ з лаборат. діагностики та вет.-сан. експертизи; редкол.: Ничик С.А. (голов. ред.) та ін. Київ, 2017 —
Вип. 37. 2020. 121 с. Шифр 554071
7. **Вівчарство та козівництво:** фак. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова "Асканія-Нова" — Нац. наук. селекц.-генет. центр з вівчарства; редкол.: Вдовиченко Ю.В. та ін. Нова Каховка, 2015 —
Вип. 4. 2019. 208 с. Шифр 553529
Вип. 5. 2020.
8. **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.
9. **Вісник Східноєвропейського національного університету ім. Володимира Даля / М-во освіти і науки України, Східноєвроп. нац. ун-т ім. В. Даля. Северодонецьк —**
№ 3 (259). 2020.
10. **Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва:** зб. наук. пр. / М-во аграр. політики та продовольства України, Харк. НАУ; редкол.: Пузік В.К. (голов. ред.) та ін. Харків, 2020. —
№ 1. 2020. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія Ґрунтів). Шифр 554112
№ 1/2. 2020. (Серія Фітопатологія та ентомологія). Шифр 554159
11. **Гілея. Науковий вісник:** зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, ВГО Укр. академія наук; редкол.: Вашкевич В.М. (голов. ред.) та ін. Київ, 2020. —
Вип. 159 (№ 11/12), ч. 1: Іст. науки.
12. **Економіка та управління АПК:** зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (голов. ред.) та ін. Біла Церква, 2009 —
Вип. 1. 2020.
13. **Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні:** матеріали III міжнар. наук. конф. (м. Умань, 6–9 лип. 2020 р.). Умань, 2020. Шифр 553970
14. **Ефективне кролівництво і звірівництво:** зб. наук. пр. / Черкас. дослід. станція біоресурсів; редкол.: Бащенко М.І. (голов. ред.) та ін. Черкаси, 2016 —
Вип. 5. 2019.
15. **Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва / М-во аграр. політики України; редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) та ін. Київ; Умань, 1926 —**
Вип. 95, ч. 1. 2019.
Вип. 96, ч. 1. 2020.
Вип. 97, ч. 1. 2020.
16. **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. 74. 2020.
17. **Корми і кормовиробництво:** міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т кормів та сіл. госп.-ва Поділля; редкол.: Петриченко В.Ф. (відп. ред.) та ін. Вінниця, 1976 —
Вип. 89. 2020.
18. **Луб'яні та технічні культури:** зб. наук. пр. / НААН, Дослідна станція луб'яних культур Ін-ту сіл. госп.-ва Північного Сходу. Суми: ФОП Щербина І.В., 2019. —
Вип. 7 (12). Шифр 554175
19. **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 (111). 2020. 198 с. Шифр 06 553844
Вип. 2. 2020.
20. **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. 2020. Шифр 554002
21. **Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького:** зб. наук.-техн. пр. / М-во аграр. політики України; редкол.: Стибель В.В. (голов. ред.) та ін. Львів, 1998 —
Т. 22, № 92. 2020. (Серія С.-г. науки).
Т. 22, № 93. 2020. 78 с. (Серія Харч. технол.). Шифр 554196, 554097
Т. 22, № 99. 2020. (Серія Вет. науки).
22. **Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків:** зб. наук. пр. / НААН, ІБЕКІЦБ; редкол.: Роїк М.В. (голов. ред.) та ін. Київ, 2004 —
Вип. 28. 2020.
23. **Науково-технічний бюлетень / НААН, Ін-т тваринництва; редкол.: Руденко С.В. (голов. ред.) та ін. Харків, 1971 —**
№ 123. 2020. 208 с. Шифр 554186
№ 124. 2020.
24. **Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин / НААН, М-во аграр. політики та продовольства України; редкол.: Влізло В.В., Коцюмбас І.Я. (голов. ред.-ри) та ін. Львів, 1998 —**
Вип. 21, № 1. 2020. Шифр 554185
25. **Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК:** зб. наук. пр. / Дніпропетр. держ. аграр.-екон. ун-т; редкол.: Кобець А.С. (голов. ред.) та ін. Дніпро, 2017. —
Т. 5, № 2.
26. **Овочівництво і баштанництво:** міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т овочівництва і баштанництва; редкол.: Яровий Р.І. (відп. ред.) та ін. Київ, 1964 —
Вип. 67. 2020. Шифр 06 554008
27. **Основні завдання щодо науково-технічного забезпечення розвитку рибного господарства України:** матеріали наук.-практ. семінару (Виставка "Fish Expo-2019", 6 черв. 2019 р.). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во "Політехніка", 2019. Шифр 553895
28. **Передгірне та гірське землеробство і тваринництво:** міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т землеробства і тваринництва захід. регіону НААН; редкол.: Седіло Г.М. (відп. ред.) та ін. Львів; Оброшине, 1967 —
Вип. 67, ч. 1. 2020. 247 с. Шифр 06 554084
Вип. 67, ч. 2. 2020. 267 с. Шифр 06 554085
29. **Перспективи розвитку бджільництва України:** матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 16 серп. 2019 р.) / редкол.: Литвиненко О.М. (відп. за вип.) та ін. Київ, 2019. 40 с. Шифр 554003
30. **Практичне бджільництво: вимоги сьогодення:** матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 25 верес. 2020 р.). Київ, 2020.
31. **Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин:** матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. фак-ту захисту рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, присвяч. 130-річчю з дня народж. акад. ВАСГНІЛ, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф. Т.Д. Стра-

- хова (29–30 жовт. 2020 р.). Харків: Планета-прінт, 2020. Шифр 554194
32. **Рослинництво та ґрунтознавство:** зб. наук. пр. — Т. 11, № 4. 2020.
 33. **Садівництво:** міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т садівництва; редкол.: Гриник І.В. (відп. ред.) та ін. Київ, 1964 — Вип. 75. 2020. 259 с. Шифр 06 554196
 34. **Сільське господарство та лісівництво:** зб. наук. пр. Вінниця — №№ 13, 14. 2019. №№ 3 (18), 16. 2020.
 35. **Сільськогосподарська мікробіологія:** міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т с.-г. мікробіології та агропромислового виробництва, НАН України, Ін-т мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного; редкол.: Волкогон В.В. (голов. ред.) та ін. Чернігів, 2005 — Вип. 31. 2020. 95 с. Шифр 06 554198
 36. **Сільськогосподарські машини:** зб. наук. ст. / МОН України, Луцький нац. техн. ун-т; редкол.: Хайліс Г.Д. (відп. ред.) та ін. Луцьк: ЛНТУ, 2001 — Вип. 45. 2020.
 37. **Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології:** матеріали XII іхтіолог. наук.-практ. конф. (Дніпро, 26–28 верес. 2019 р.). Дніпро, 2019. Шифр 553903
 38. **Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії:** зб. наук. пр. Херсон: ДВНЗ “ХДАУ”, 2020.
 39. **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. 110, ч. 2. 2019. Вип. 111. 2020. Вип. 112. 2020. Вип. 113: С.-г. науки. 2020. 273 с. Вип. 114: С.-г. науки. 2020. 284 с. Вип. 115. 2020.
 40. **Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України:** зб. наук. пр. / ДНУ “Укр НДІ проєктування та випробування техніки та технологій для с.-г. виробництва ім. Л. Погорілого”; редкол.: Голуб Г. (голов. ред.) та ін. Дослідницьке, 1999 — Вип. 26. 2020. 352 с. Шифр 554095
 41. **Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів** — № 22. 2020.
 42. **Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва:** зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Димань Т.М. (голов. ред.) та ін. Біла Церква, 2015 — № 1 (156). 2020. 160 с. Шифр 554096
 43. **Ученые записки УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”** — Т. 56, вып. 4. 2020.

БІОБІБЛІОГРАФІЧНІ ТА ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ СЕРІЇ ННСГБ НААН (1998–2020 рр.)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“АКАДЕМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”
засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (80 кн.)

1. АВДІЗБА А.М. (2009)
2. БАБИЧ А.О. (2003)
3. БАРАБАШ О.Ю. (2002, 2007)
4. БАЩЕНКО М.І. (2008, 2018)
5. БОГДАНОВ Г.О. (2010, 2015)
6. БУРКАТ В.П. (1999, 2009)
7. ВАСИЛЕНКО П.М. (2000)
8. ВЛАСЕНКО В.М. (2004)
9. ВЛАСОВ В.В. (2017)
10. ВЛІЗЛО В.В. (2010)
11. ГАДЗАЛО Я.М. (2018)
12. ГЛАДІЙ М.В. (2015)
13. ГОЛІК В.С. (2007)
14. ГОЛОВКО А. М. (2011)
15. ГОРОВА Т. К. (2020)
16. 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 В.В. (2011)
5. ГОЛОВКО А.М. (2006)
6. ГУЦУЛЯК Г.Д. (2016)
7. ЄФІМЕНКО М.Я. (2007, 2017)
8. МАЗОРЕНКО Д.І. (2011)
9. МАЛІК М.Й. (2005)
10. ПІДЛІСЕЦЬКИЙ Г.М. (2017)
11. ПОЛУПАН Ю. П. (2019)
12. СІГАРЬОВА Д.Д. (2010)
13. СІНЧЕНКО В. М. (2021)
14. СЛАВОВ В.П. (2007, 2018)
15. СОБКО О.О. (2009)
16. УШКАЛОВ В.О. (2013)
17. ЧЕРНОВОЛ М.І. (2010)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ "ПОЧЕСНІ ЧЛЕНИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"
засн. ННСГБ НААН у 2015 р. (1 кн.)**

АНТОНЕЦЬ С.С. (2015)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ "ІНОЗЕМНІ ЧЛЕНИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"
засн. ННСГБ НААН у 2009 р. (1 кн.)**

ГРАБОВЕЦЬ А.І. (2009)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ "ЗЕМЛЕВПОРЯДНА НАУКА"
засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (1 кн.)**

НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2005)

**СЕРІЯ "БІОБІБЛІОГРАФІЯ ВЧЕНИХ-АГРАРІЇВ УКРАЇНИ"
засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (79 кн.)**

1. 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. ТАРАБРИН О.Є. (2009)
29. ЛОПАТИН М.І. (2009)
30. РЕВО М.В. (2009)
31. ПОЧЕРНЯЄВ Ф.К. (2010)
32. КОЛЕСНИКОВ О.І. (2010)
33. САЗАНОВ В.І. (2010)
34. СТУПЕНЬ М.Г. (2010)
35. ГУБЕНІ Ю.Е. (2010)
36. ШЕЛЕПОВ В.В. (2011, 2016)
37. СІРАЦЬКИЙ Й.З. (2011)
38. ЗАВІРЮХА П.Д. (2011)
39. БЕРЕЗІВСЬКИЙ П.С. (2011)
40. КРИЛОВА Г.І. (2011)
41. ДЖОВАНІ Д.О. (2011)
42. ВОЛЬФ М.М. (2011)
43. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2011)
44. КУЛЖИНСЬКИЙ С.П. (2011)
45. КОБЕЦЬ А.С. (2012)
46. СТЕПЧЕНКО Л.М. (2012)
47. РОЖЕСТВЕНСЬКИЙ Б.М. (2012)
48. ШАРАПА Г.С. (2013)
49. ВОЗНЯК Р.П. (2013)
50. ПРОКОПОВИЧ П.П. (2013)
51. НАБОКИХ О.Г. (2013)
52. ОНИСЬКО С.М. (2013)
53. ЗОСИМОВИЧ В.П. (2013)
54. ВЛАСОВ В.І. (2014)
55. ОСЬМАК К.І. (2014)
56. ПОГГЕНПОЛЬ В.О. (2014)
57. ГУЗЄВ І.В. (2015)
58. НИЖНІЙ М.І. (2015)
59. ШЕПОТЬКО Л.О. (2015)
60. ХОМЕНКО О.Д. (2016)
61. ПОДОБА Б.Є. (2016)
62. БОЙКО П.І. (2016)
63. СПЕСИВЦЕВ П.В. (2016)
64. ФРАНКУРТ С.Л. (2016)
65. ШЕЛЕПОВ В.В. (2016)
66. ЗЕЛЕНСЬКИЙ М.О. (2017)
67. НІКОЛАЄВ В.Ф. (2017)
68. ВАСИЛЬЄВ В.П. (2017)
69. КУДАШЕВ В.О. (2018)
70. ПЕЛЕХАТИЙ М.С. (2018)
71. ТЮЛЕНЄВ М.О. (2019)
72. БУГУЦЬКИЙ О.А. (2019)
73. ГАВСЕВИЧ П.І. (2019)
74. СЛЮСАР І.Т. (2019)
75. ТАРХОВ К.І. (2019)
76. ТАЇРОВ В.Є. (2019)
77. ВИРОВЕЦЬ В.Г. (2019)
78. БОЙКО П.І. (2020)
79. КОВАЛЬОВ В.Б. (2021)

**ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
"АГРАРНА НАУКА УКРАЇНИ В ОСОБАХ,
ДОКУМЕНТАХ, БІБЛІОГРАФІЇ"
засн. проф. В. А. Вергуновим у 2001 р. (117 кн.)**

Персоналії:

1. БУДРІН П.В. (2001)
2. ЛИХВАР Д.Ф. (2002, 2015)
3. ЯНАТА О.А. (2003)
4. ІВАНИЦЬКИЙ Б.Г. (2004)
5. КВАСНИЦЬКИЙ О.В. (2005)
6. РЕМЕСЛО В.М. (2006)

7. ЮР'ЄВ В.Я. (2007)
8. АЛЕШО О.Г. (2011)
9. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2012)
10. СКОРОХОДЬКО А.К. (2015)
11. БУГУЦЬКИЙ О.А. (2015)
12. САПЕГІН А.О. (2015)
13. 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 СЛБЗОЗКІН Петро Родіонович (1862–1927 рр.): моногр. (2007).
8. *Вергунов В.А.* Державна наукова с.-г. бібліотека УААН: історія і сьогодення: моногр. (2007).
9. *Супіханов Б.К.* Олійні культури: історія, сорти, виробництво, торгівля: моногр. (2008).
10. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1917–1920 рр.: міністри землеробства: моногр. (2008).
11. *Вергунов В.А.* Історія Української академії с.-г. наук (1956–1962). До 110-річчя створення Нац. аграр. ун-ту: моногр. (2008).
12. *Вергунов В.А.* Полтавське дослідне поле : становлення і розвиток с.-г. дослідної справи в Україні (до 125-річчя державного дослідництва в агрономії та тваринництві): моногр. (2009).
13. *Супіханов Б.К.* Продовольча безпека України: історія і сьогодення: моногр. (2009).
14. *Супіханов Б.К.* Зернові культури: історія, сорти, виробництво: моногр. (2009).
15. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1920 років: народні комісари землеробства: моногр. (2009).
16. *Вергунов В.А.* Академік К.К. Гедройц і Україна: невідомі сторінки творчої біографії (1929–1930 рр.): моногр. (2009).
17. *Вергунов В.А.* Агрономія і становлення науки про тваринництво на теренах України та Франції (II половина XVIII — 1917 р.): моногр. (2009).
18. *Вергунов В.А.* Сельскохозяйственное опытное дело в Украине: историко-научный анализ организационных основ: моногр. (2009).
19. *Вергунов В.А.* Василий Николаевич Ремесло — ученый селекционер (1907–1983): (к 100-летию 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. Лукинов — вчений, громадський діяч, організатор аграрно-економічної науки в Україні : моногр. (2011).
28. *Герук С.М.* Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням : становлення та розвиток: моногр. (2011).
29. *Черныш О.А.* Академик Василий Николаевич Ремесло — ученый и организатор сельскохозяйственной науки (1907–1983) (к 100-летию 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 діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2011).
34. *Присяжнюк М.В.* Наукове забезпечення розвитку українського тваринництва у 20-х рр. XX ст. (2011).
35. *Радченко Л.С.* Наукова школа академіка І.І. Лукинова (1927–2004) (2011).
36. *Зубець М.М.* Київська дослідна станція тваринництва “Терезине” : історія, здобутки, вчені (2011).
37. *Бородай І.С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки (2012).
38. *Вергунова І.М.* Математичні методи для вирішення наукових завдань вітчизняної агрономії першої половини XX ст. (2012).
39. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2012).
40. *Діденко О.М.* Розвиток водного права в контексті науково-освітньої діяльності В.А. Григор'єва (1872–1927) (2012).
41. *Войтюк В.Д.* Мобільні засоби технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки в Україні (XX — початок XXI ст.) (2013).
42. *Присяжнюк М.В.* Розвиток сільськогосподарської дослідної справи 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. *Гриценко 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-дослідного 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. *Чмирь С.М.* Наукові основи альтернативних агрофітоценозів для виробництва органічної продукції у посушливих умовах Степу України (2019).
70. *Кучер В.І.* У пошуках радянської моделі аграрної науки (До 100-річчя Першого всеукраїнського аграрного з'їзду, 1920 рік).
7. Відділ с.-г. наук АН УРСР (1945–1956) : зб. док. і матеріалів (2008).
8. Агрономічне ґрунтознавство в Україні (1918–1930 рр.) : зб. док. і матеріалів (2008).
9. Науково-консультаційна рада Народного комісаріату земельних справ УРСР (1927–1930 рр.) : зб. док. і матеріалів (2010).
10. Південне відділення ВАСГНІЛ : зб. док. і матеріалів (2011).
11. *Присяжнюк М.В.* Сорто-насіннєве управління Цукротресту (1921–1927) : зб. док. та матеріалів (2011).
12. Сільське господарство УРСР та його наукове забезпечення у роки Другої світової війни (1940–1945) (2012).
13. Сівозміни в системах землеробства України (1958–1984 рр.) : зб. док. і матеріалів (2012).
14. Агроґрунтознавство в Україні (1930–1941 рр.) : зб. док. і матеріалів (2013).
15. Науково-організаційні засади розвитку аграрної науки та її управління в УРСР (1962–1969) : зб. док. і матеріалів (2014).
16. Організація наукового забезпечення сільськогосподарської галузі УРСР у 1946–1956 роках : зб. док. і матеріалів (2014).
17. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань) (вип. 1; вип. 2, ч. 1; вип. 2, ч. 2; вип. 3, ч. 1; вип. 3, ч. 2) (2015).
18. Київське товариство сільського господарства та сільськогосподарської промисловості (1876–1919) : зб. док. і матеріалів (2015).
19. Державне регулювання с.-г. науки в УСРР / УРСР у 1935–1940 рр. : зб. док. і матеріалів (2015).
20. Колгоспна дослідна справа УРСР у 1935–1956 рр. : зб. док. і матеріалів (2016).
21. Організація науково-освітнього та інформаційно-бібліотечного забезпечення аграрної галузі у роки Української революції (1917–1921). До 100-річчя Національної академії аграрних наук України : зб. док. і матеріалів (2018).

СЕРІЯ “ВІДОМІ ВЧЕНІ-ПРИРОДОЗНАВЦІ ТА ОСВІТЯНИ УКРАЇНИ”

засн. проф. В.А. Вергуновим у 2004 р. (10 кн.)

1. НОВИКОВ М.М. (2003, 2008)
2. ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. (2010)
3. КОСТЕНКО Н.В. (2011)
4. ГРОДЗИНСЬКИЙ А.М. (2012)
5. ЧЕРНЯХІВСЬКИЙ О.Г. (2012)
6. ДЕРЛЕМЕНКО В.В. (2013)
7. ЗЛЕНКО В.А. (2014)
8. КУДАШЕВ О.С. (2017)
9. ЛІСНЕВИЧ Л.О. (2018)

СЕРІЯ “АКАДЕМІКИ ТА ЧЛЕНИ-КОРЕСПОНДЕНТИ НАН УКРАЇНИ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА”

засн. НБУВ НАНУ і ННСГБ НААН у 2007 р. (2 кн.)

1. Академік НАН України ЛУКІНОВ І.І. (1927–2004) : біобібліогр. покажч. (2009).
2. Академік АН УРСР і ВАСГНІЛ Оппоков (Опоків) Євген Володимирович (1869–1937) : біобібліогр. покажч. (2014).

БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ “ІНОЗЕМНА С.-Г. КНИГА У ФОНДАХ ДНСГБ НААН ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВ І ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ”

засн. проф. В.А. Вергуновим у 2009 р. (11 кн.)

1. Польська книга у фондах ДНСГБ УААН : наук.-доп. бібліогр. покажч. (1825–2002 рр.) (2008).
2. Польська с.-г. книга у фондах Держ. наукової с.-г. бібліотеки УААН та наук.-дослідних установ і вищих навч. закладів аграр. профілю (1771–2008 рр.) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2009).
3. Колекція французьких с.-г. видань у фондах ДНСГБ НААН (1802–2008) (2009).
4. Німецькі сільськогосподарські видання у фондах ДНСГД НААН (1822–2010).

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).

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. Англомовні сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1823–1928) : наук.-доп. бібліогр. покажч. Ч. 1. (2017).
10. Англомовні сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1929–1935) : наук.-доп. бібліогр. покажч. Ч. 2. (2019).
11. Німецькі сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та науково-дослідних установ і вищих навчальних закладах аграрного профілю (1743–2015) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2020).
2. Передовой стахановский опыт в социалистическом сельском хозяйстве. Вып. 4. (1947).
3. За передовую мичуринскую агробиологическую науку : библиогр. указ. лит. (1949)
4. Передовой стахановский опыт в социалистическом сельском хозяйстве. Т. 5. (1950).
5. Вирощування сільськогосподарських рослин без ґрунту : Гідропоніка : бібліогр. покажч. вітчизн. літ. Вип. 1. (1965).
6. Георгий Николаевич Высоцкий. 1865–1940 гг. : библиогр. указ. К 100-летию со дня рожд. (1965).
7. Вредители и болезни озимой пшеницы и меры борьбы с ними : библиогр. указ. (1966).
8. Достижения науки и передовой опыт — сельскохозяйственному производству : проф.-произв. аннот. библиогр. указ. (1966–1990).
9. Рациональные типы кормления сельскохозяйственных животных и птицы : библиогр. указ. отеч. лит. за 1963–1966 гг. (1967).
10. Тростянецкие леса в лесоводственной и исторической литературе : библиогр. указ. отеч. лит. за 1885–1966 гг. (1967).
11. Учёные Харьковщины — сельскому и лесному хозяйству : библиогр. указ. (1968).
12. Сводный указатель иностранных периодических изданий, полученных библиотеками сельскохозяйственных научно-исследовательских учреждений и вузов Украины и Молдавии (1970).
13. Витаминное питание сельскохозяйственной птицы : библиогр. указ. отеч. лит. за 1950–1968 гг. (1970).
14. Илья Иванович Иванов (1870–1932) : биобиблиогр. указ. К 100-летию со дня рожд. (1970).
15. Рукописный фонд Красно-Тростянецкой лесной опытной станции : библиогр. указ. (1970).
16. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1972–1993).
17. Розміщення і спеціалізація сільськогосподарського виробництва на Україні : бібліогр. покажч. вітчизн. літ. за 1967–1971 рр. (1973).
18. Генетика, селекція і насінництво сільськогосподарських культур : (інформ. покажч. кн. та ст.) (1974–1992).
19. Механизация возделывания овощей : библиогр. указ. отеч. лит. за 1968–1977 гг. (1979).
20. Индустриальная основа производства льна-долгунца : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1981 гг. (1982).
21. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1981 гг. (1982).
22. Индустриальная технология возделывания сахарной свеклы : библиогр. список отеч. лит. за 1976–1984 гг. (1985).
23. Перечень отечественных журналов по сельскому хозяйству, хранящихся в депозитарном фонде ЦНСХБ ЮО ВАСХНИЛ (1987).
24. Перечень иностранных журналов по сельскому хозяйству, хранящихся в депозитарном фонде РНСХБ ЮО (1990).
25. Библиотечно-библиографические ресурсы Украины по вопросам сельского хозяйства : отрасл. терри-тор. Справочник (1991).
26. Статистические и информационные издания по вопросам сельского хозяйства Организации Объединённых Наций и её специализированных учреждений : (аннот. библиогр. указ.) (1991).
27. Проблеми і перспективи розвитку українського села : [поточ. наук.-доп. бібліогр. покажч.]. вип. 1, 2. (1992).
28. Современные библиографические ресурсы зарубежных стран по вопросам сельского хозяйства : указ. компьютер. библиогр. баз данных, учреждений и орг. их генерирующих и связанных с ними наиболее распространенных печат. библиогр. изд. (1992).
29. Масличные культуры : науч.-вспом. библиогр. указ. лит. за 1980–1989 гг. Ч. 1, кн. 1 : Масличные культуры (общие вопросы). Подсолнечник ; Ч. 1, кн. 2 : Масличные культуры (общие вопросы). Подсолнечник (1993).

СЕРІЯ “НАУКОВІ ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ”

Заснована ННСГБ НААН у 2001 р. (15 кн.)

1. ЯНАТА О.А. (2001)
2. ШИНДЛЕР К.Г. (2005)
3. НОВИКОВ М.М. (2008)
4. ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. (2011)
5. ГРОДЗИНСЬКИЙ А.М. (2012)
6. КОСТЕНКО В.С. (2013)
7. АНГЕЛІНА П.М. (2014)
8. АНТОНЕЦЬ С.С. (2014)
9. ОСЬМАК К.І. (2014)
10. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)
11. ФРАНKFУРТ С.Л. (2016)
12. Історія освіти, науки і техніки в Україні : зб. матеріалів XII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від дня створення ННСГБ НААН (2017).
13. Інформаційно-бібліотечна діяльність Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН в контексті її 100-річного ювілею : збірка матеріалів виїзного засідання Президії Національної академії аграрних наук України (2017).
14. Історія освіти, науки і техніки в Україні : збірка матеріалів XIII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від часу утворення у складі М-ва зем. справ комітетів — вченого і с.-г. освіти (нині — Нац. акад. аграр. наук України) та 80-річчю від дня народж. акад. НААН, Заслуженого діяча науки і техніки України, Героя України, президента НААН (1996–2011) М.В. Зубця (1938–2014) (2018).
15. Історія освіти, науки і техніки в Україні : збірка матеріалів XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. ювіл. датам від дня народж. видатних учених в галузі аграр. наук — основоположників с.-г. досл. справи в Україні за наук. напрямками — Богданова Сергія Михайловича (1859–1920), Шиндлера Камілла Гавриловича (1869–1940) та чл.-кор. АН УРСР Тюленева Миколи Олександровича (1889–1969) (2019).

Науково-допоміжні

і довідково-інформативні видання (85 кн.):

1. Огляд іноземної літератури з сільського господарства. 1933–1947. Вип. 1–52. (1947).

30. Масличные культуры : науч.-вспом. библиогр. указ. лит. за 1980–1989 гг. К. Ч. 2 : Рапс. Сурепица. Клещевина. Горчица. Лен масличный. Редька масличная. Мак масличный. Кунжут. Перилла. Сафлор. Арахис (1993).
31. Вирощування олійних культур в Україні : наук.-допом. бібліогр. покажч. літ. за 1889–1979 рр. (1995).
32. Олексій Олексійович Созінов : біобібліогр. покажч. за 1954–1995 рр. (1995).
33. Валерій Петрович Буркат : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1963–1996 рр. (1996).
34. Валерій Іванович Глазко: Біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1975–1995 рр. (1996).
35. Зубець Михайло Васильович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1966–1996 рр. (1996).
36. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1996).
37. Вчені-селекціонери у тваринництві : [біобібліогр. довід.]. Кн. 1. (Сер. “Укр. вчені-аграрії ХХ ст.”) (1997).
38. Генетика, селекція і насінництво сільськогосподарських культур : (інформ. покажч. кн. та ст.) (1997).
39. Ейснер Федір Федорович : біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1940–1988 рр. (1997).
40. Кулешов Микола Миколайович (1890–1968) : біобібліогр. покажч. (1998).
41. Нові сільськогосподарські книги : поточ. бібліогр. покажч. (1998).
42. Бібліографічні покажчики сільськогосподарської літератури, підготовлені бібліотеками науково-дослідних установ УААН та сільськогосподарських вищих навчальних закладів Міннагропрому України. 1969–1999 : ретросп. наук.-доп. бібліогр. покажч. (1999).
43. Вчені у галузі тваринництва : [біобібліогр. довід.]. Кн. 2. (Сер. “Укр. вчені-аграрії ХХ 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 ХХ ст.”) (2000).
49. Вчені-генетики і селекціонери у галузі рослинництва : [біобібліогр. довід.]. Кн. 4. (Сер. “Укр. вчені-аграрії ХХ ст.”) (2000).
50. Вчені економісти-аграрники : [біобібліогр. довід.]. Кн. 5, ч. 1. (Сер. “Укр. вчені-аграрії ХХ ст.”) (2001).
51. Вчені економісти-аграрники : [біобібліогр. довід.]. Кн. 5, ч. 2. (Сер. “Укр. вчені-аграрії ХХ ст.”) (2001).
52. Вчені у галузі ветеринарної медицини : [біобібліогр. довід.]. Кн. 6. (Сер. “Укр. вчені-аграрії ХХ 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 (ХІХ–ХХ 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 ХІХ столітті з с.-г. тематики ДНСГБ НААН, включених до Держ. реєстру наук. об’єктів, що становлять нац. надбання (1802–1900 рр.) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2011).
62. Сільськогосподарські періодичні видання в Україні. 1918–1940 (2012).
63. Українська академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2004 рр. : біогр. довід. (2006).
64. Національна академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2011 рр. (2012).
65. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2014 рік (2013).
66. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2015 рік (2014).
67. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2016 рік (2015).
68. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2017 рік (2016).
69. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2018 рік (2017).
70. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України : 100 років надійності та професіоналізму : путівник (2017).
71. Національний науковий сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України 100. 1917–2017 : [буклет].
72. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2019 рік (2018).
73. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2020 рік (2019).
74. Сільськогосподарські видання (1901–1912) у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України : наук.-доп. бібліограф. покажч. (2019).
75. Сільськогосподарські видання (1913–1917) у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України: наук.-доп. бібліограф. покажч. (2020).
76. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2021 рік (2020).

СЕРІЯ ТЕМАТИЧНИХ НАУКОВО-ДОПОМІЖНИХ БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОКАЖЧИКІВ ВІТЧИЗНЯНИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ ВИДАНЬ З ФОНДІВ ННСГБ НААН “ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОГРАФІЧНІ РЕСУРСИ АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВУ УКРАЇНИ”, засн. ННСГБ НААН у 2013 р. (3 кн.)

1. Бджільництво (2013)
2. Ґрунтознавство = Soil Science (2013)
3. Зернобобові культури (2016)

СЕРІЯ “БІОБІБЛІОГРАФІЯ ДІЯЧІВ НАУКИ, ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ”, засн. ННСГБ НААН у 2014 р. (3 кн.)

1. ДЕРЛЕМЕНКО Т.Ф. (2014)
2. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)
3. УТКІН О.І. (2017)

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 десяткова 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)