

АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

РЕФЕРАТИВНИЙ ЖУРНАЛ



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Національна наукова сільськогосподарська
бібліотека



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

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

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

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



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

Реферативний журнал

AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

Journal of abstracts

3

2019

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



3(81)'2019

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
М.І. БАЩЕНКО
С.А. ВОЛОДІН
І.В. ГРИНИК
В.М. ЖУК
О.М. ЖУКОРСЬКИЙ
А.С. ЗАРИШНЯК
І.І. ІБАТУЛЛІН
Ш.І. ІБАТУЛЛІН
О.О. ІВАЩЕНКО
Г.М. КАЛЕТНИК
Ю.О. ЛУПЕНКО
М.С. МАНДИГРА
Д.О. МЕЛЬНИЧУК
М.Д. МЕЛЬНИЧУК
В.Ф. ПЕТРИЧЕНКО
С.М. РИЖУК
М.В. РОЇК
О.І. ФУРДИЧКО

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
M. BASHCHENKO
S. VOLODIN
I. GRYNKY
V. ZHUK
O. ZHUKORSKIY
A. ZARYSHNYAK
I. IBATULLIN
Sh. IBATULLIN
O. IVASHCHENKO
G. KALETNIK
Yu. LUPENKO
M. MANDYGRA
D. MELNYCHUK
M. MELNYCHUK
V. PETRYCHENKO
S. RYZHUK
M. ROYIK
O. FURDYCHKO



НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ

Національна
наукова
сільсько-
господарська
бібліотека

Агропромисловий Заснований у 1999 р. комплекс України

РЕФЕРАТИВНИЙ
ЖУРНАЛ

3(81)'2019

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

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

Наукові референти:

БОРОДАЙ І.С.
ДУПЛЯК О.Т.
КАРГІНА О.В.
НИНЬКО П.І.
РОМАНЧУК Л.О.
ТОВМАЧЕНКО В.М.
ШЕЛЕПОВ В.В.

Редактор
РОМАНЧУК В.П.

Відповідальні за випуск:
НИНЬКО П.І.
РОМАЩЕНКО М.І.

Коректор
ЗАХАРЧЕНКО Л.П.

Комп'ютерний набір
САМОЙЛОВА Л.Г.

Комп'ютерна верстка
ШАЙНИКОВ О.С.

Свідоцтво про державну
реєстрацію КВ 3796
від 29.04.1999 р.

Підписано до друку 26.09.2019 р.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум.-друк. арк. 12,09.
Обл.-вид. арк. 16,57.

© ННСГБ НААН, 2019
© Державне видавництво
"Аграрна наука" НААН,
оригінал-макет, 2019

ЗМІСТ

Передмова	3
Історія аграрної науки	5
Економіка сільського господарства.	7
Організація та управління сільськогосподарським виробництвом	
Сільськогосподарські машини, знаряддя та інструменти	11
Ґрунтознавство	14
Агротехніка	18
Сільськогосподарська меліорація	22
Добрива	25
Охорона природи. Сталий розвиток.	28
Сільськогосподарська екологія	
Хвороби рослин. Шкідники рослин. Захист рослин	32
Біотехнологія	35
Рослинництво	37
Загальні питання	37
Хлібні злаки. Зернові культури	39
Кормові культури	41
Технічні культури	44
Садівництво. Плодівництво	47
Овочівництво. Городництво	51
Декоративні культури. Квітництво	54
Тваринництво	55
Загальні питання	55
Конярство	55
ВРХ. Скотарство	56
Вівчарство. Козівництво	60
Свинарство	61
Птахівництво	65
Домашні кролі. Хутрові звірі	68
Бджільництво. Шовківництво	70
Рибне господарство. Аквакультура	73
Ветеринарія	74
Харчова і переробна промисловість.	78
Продукти тваринництва	
Лісове господарство	81
Авторський покажчик	85
Алфавітно-предметний покажчик	88
Покажчик використаних періодичних і продовжуваних видань	96
Бібліографічні, бібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2018)	99
Список скорочень і аббревіатур	103

CONTENTS

Foreword	3
History of Agrarian Science	5
Economy of Agriculture.	7
Organization and Administration of Agricultural Production	
Farm Implements, Machinery and Equipment	11
Soil Science	14
Cultivation Technique	18
Agricultural Irrigation	22
Fertilizers	25
Protection of Environment. Sustainable Development. Agroecology	28
Plant Diseases. Plant Pests. Plant Protection	32
Biotechnology	35
Plant Cultivation	37
General Issues	37
Food Grains. Cereals.	39
Forage Plants	41
Industrial Crops	44
Horticulture. Fruit-Growing	47
Vegeculture	51
Decorative Cultures. Flower Growing	54
Animal Breeding	55
General Issues	55
Horse-breeding	55
General Livestock. Cattle	56
Sheep-breeding	60
Pig-breeding	61
Poultry-keeping	65
Rabbit-breeding. Fur-farming	68
Bee-keeping. Sericulture	70
Fish-breeding. Aquaculture	73
Veterinary Medicine	74
Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding	78
Forestry	81
Author Index	85
Subject Index	88
Used Periodical and Serials Publications Index	96
Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2018)	99
Abbreviation List	103

ПЕРЕДМОВА

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

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

РЖ функціонує у таких напрямках:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА НААН**

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

**ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ
І МЕЛІОРАЦІЇ НААН**

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

FOREWORD

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

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

AJ functions in several trends, including:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

03022 MSP, Kyiv,
37 Vasyli'kivs'ka Str.,
**INSTITUTE OF HYDRAULIC 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 [001.89:627.533.13/.14(477):378.2.091]

2019.3.1. Вергунов В.А. ЧЛЕН-КОРЕСПОНДЕНТ АН УРСР М.О. ТЮЛЕНЄВ (1889–1969) — ВЧЕНИЙ, ПЕДАГОГ ТА ФУНДАТОР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МЕЛІОРАТИВНОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ (ДО 130-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ) / НААН, ННСГБ. Рівне: НУВГП, 2019. 123 с. (Іст.-бібліогр. серія "Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії"; кн. 108). Бібліогр.: 406 назв. Шифр 552446.

Історія с.-г. дослідної справи, агро меліорація, агро техніка, с.-г. культури, водний режим, ґрунт, мікроелементи, врожайність, учений у галузі агро меліорації М.О. Тюленєв.

Висвітлено життєвий шлях і творчі здобутки відомого вченого у галузі агро меліоративної дослідної справи в Україні М.О. Тюленєва. За його керівництва опрацьовано агро техніку вирощування с.-г. культур на меліорованих землях, науково-теоретичні та практичні основи с.-г. освоєння осушених торфопо-болотних ґрунтів. У співавторстві з А.М. Янголом обґрунтував необхідність двостороннього регулювання водного режиму осушуваних ґрунтів, з С.І. Рудичем розробив конструкцію багатокорпусної аераційної крото-дренажної машини, з Н.І. Середою довів можливість вирощування буряків цукрових на торфових ґрунтах. Описано перші в УРСР дослідні з вивчення впливу мікроелемента міді на врожай зернових та інших культур на осушених торфових ґрунтах, проведені під керівництвом М.О. Тюленєва на Панфільській дослідній станції. Узагальнено результати досліджень М.О. Тюленєва на Рудня-Радельській болотній дослідній станції в 1923–1932 рр., покладені в основу державної програми освоєння боліт УРСР. Доведено, що вчений першим у країні запровадив у виробництво вирощування технічних культур, насамперед, буряків цукрових на осушених торфових ґрунтах із середньою врожайністю 500–700 ц/га і більше. Впровадження агро техніки лучного травосіяння уможливило розширення виробництва тваринницької продукції на Поліссі. Розроблену М.О. Тюленєвим методику дослідної справи на торфових ґрунтах прийнято Всесоюзним НДІ болотного господарства для широкого застосування у спеціалізованих дослідженнях у СРСР.

УДК 001.891:631.1(477)

2019.3.2. ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ". 55 РОКІВ / ред. кол.: Бойко Л., Латишев П., Годинчук Н., Бевза І., Швець Г., Костюченко М., Тевотян О., Серб М.; гол. ред. Ячук І. Київ: ТОВ "Видавничий центр "Логос України", 2019. 264 с.

Історія с.-г. дослідної справи, ґрунтознавство, рослинництво, агрохімія, агро екологія, радіоактивне забруднення, ДУ "Інститут охорони ґрунтів України".

Розкрито основні етапи створення агрохімічної мережі для охорони родючості ґрунтів, започаткованої постановою Ради Міністрів УРСР "Про організацію агрохімічної служби в сільському господарстві Української РСР" від 23 липня 1964 р. № 749. Державна агрохімічна служба в УРСР забезпечувалася зусиллями 25 зональних агрохімічних лабораторій при обласних с.-г. дослідних станціях, науково-дослідних інститутах і аграрних вищих навчальних закладах. Державну установу "Інститут охорони ґрунтів України" (ДУ "ІОГ") створено в результаті об'єднання ДУ "Центрдержродючість" та регіональних центрів "Кримдержродючість" і "Облдержродючість" у 2013 р. із наданням статусу науково-дослідної установи, що підпорядковується Міністерству аграрної політики та продовольства України. Інститут здійснює науково-методичне забезпечення та впровадження єдиної науково-технічної політики у сфері охорони ґрунтів і їх родючості, раціонального використання й екологічної безпеки земель с.-г. призначення, об'єктів довкілля, визначення якості продукції, сировини, агрохімікатів. Висвітлено основні напрями діяльності інституту: дослідження якості продукції, сировини, кормів, поверхневих

вод, що використовуються в сільському господарстві; проведення прогнозних розрахунків потреб галузі рослинництва в мінеральних і органічних добривах; моніторинг балансу потреби та надходження агрохімікатів; вивчення стану радіоактивного забруднення с.-г. угідь та продукції рослинництва на територіях, забруднених унаслідок Чорнобильської катастрофи. Монографія узагальнює наукові напрями діяльності та здобутки як ДУ "ІОГ", так і його філій.

УДК 061:635.21(091)(477)

2019.3.3. Гордієнко В.В., Шмунь С.А. ІНСТИТУТ КАРТОПЛЯРСТВА НААН: СТОРІНКИ ІСТОРІЇ (ДО 50-РІЧЧЯ ЗАСНУВАННЯ) / НААН, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, НЦГРРУ. Генетичні ресурси рослин. Харків, 2018. № 23. С. 111–113.

Історія с.-г. дослідної справи, картоплярство, селекція, насінництво, біотехнологія, генетика, захист рослин, сорт, врожайність, Інститут картоплярства НААН.

Висвітлено історію становлення та діяльності Інституту картоплярства НААН, створеного 9 серпня 1968 р. відповідно до постанови Ради Міністрів УРСР № 406 як Український НДІ картопляного господарства з підпорядкуванням Південному відділенню ВАСГНІЛ. До його складу ввійшли: Київська овочево-картопляна дослідна станція, Поліська с.-г. дослідна станція ім. О.М. Засухіна й Чернігівська дослідна станція картоплі. Показано, що Інститут картоплярства є провідною установою, яка проводить наукові дослідження з питань картоплярства та здійснює науковий супровід галузі за такими напрямами, як біо- та ДНК-технології, формування колекції генофонду картоплі, створення вихідного матеріалу та селекція нових сортів, насінництво, оздоровлення та прискорене розмноження садивного матеріалу, діагностика латентної форми ураження фітопатогенами, розробка технологій вирощування та захисту рослин тощо. Описано структуру інституту, у складі якого функціонує п'ять відділів: селекції; відтворення та оцінки якості насіннєвої картоплі; біотехнології і біотехнічних систем; виробництва, зберігання та переробки; науково-інформаційного та консалтингового забезпечення, шість лабораторій (генетичних ресурсів, біотехнології, первинного насінництва, механізації, захисту рослин, науково-економічних досліджень).

УДК 378.124:631.4(477.54)

2019.3.4. Дегтярьов В.В., Тихоненко Д.Г., Гавва Д.В. РОЛЬ КАФЕДРИ ҐРУНТОЗНАВСТВА ХАРКІВСЬКОГО НАУ. ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА У РОЗВИТКУ ҐРУНТОЗНАВЧОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ В УКРАЇНІ / Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2018. Вип. 87. С. 112–119. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 06 552768.

Історія с.-г. дослідної справи, ґрунтознавство, Харківський національний аграрний університет, учені у галузі ґрунтознавства (В.В. Докучаєв, М.М. Сибірцев, К.Д. Глінка).

Відтворено історію організованої в 1894 р. кафедри ґрунтознавства Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Відображено зв'язок кафедри з розвитком передових напрямів у ґрунтознавстві, започаткованих її засновником, фундатором науки про ґрунт В.В. Докучаєвим, та її першим завідувачем М.М. Сибірцевим. Вченими розроблено першу в світі класифікацію ґрунтів на генетичних принципах, перший підручник по ґрунтознавству, запропоновано інші ґрунтово-картографічні та земельно-оцінювальні наукові розробки. В.В. Докучаєвим та його послідовниками розроблено теорію ґрунотворного процесу, генетичну класифікацію ґрунтів, положення про п'ять факторів ґрунотворення, а також поняття про тип ґрунту, морфологічну діагностику ґрунтів і методи ґрунтової картографії тощо. Розкрито діяльність кафедри після переведення Ново-Олександрійського інституту сільського господарства і лісівництва в 1914 р. до Харкова. Наведено характеристику внеску О.Н. Соколовського у її

розвиток, створення на її базі наукової школи з агроґрунтознавства та науково-дослідного інституту ґрунтознавства в 1956 р. Розкрито сучасний етап діяльності кафедри, основні задачі якого полягають у реалізації державної політики в галузі охорони і підвищення родючості ґрунтів України.

УДК 63:001(477):025.171(06)

2019.3.5. Вергунов В.А. ІСТОРІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ: у 3 ч. / ННСГБ НААН. Київ: Аграрна наука, 2018. Ч. 3: Урядові постанови. Відомчі рішення. Архівні матеріали. 504 с. (Іст.-бібліогр. серія "Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії"; кн. 106). Шифр 552830.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, сільське господарство, аграрна політика, наукова установа, С.-г. науковий комітет, Всеукраїнська академія с.-г. наук, Українська академія с.-г. наук, НААН.

Представлено архівні документи та урядові постанови, що концептуально й організаційно сприяли появі та подальшому розвитку с.-г. дослідної справи. Наведено положення про губернські та повітові земські (1864), а також сільськогосподарські дослідні установи (1901). Вбачається інформаційно значущим наказ Міністерства земельних справ Ч. 162 "Про створення С.-г. наукового комітету України". Показано, що в організації с.-г. дослідної справи післяреволюційного періоду відіграли роль положення: "Про управління с.-г. дослідною справою в Україні" (1920), "Про Всеукраїнське бюро з дослідної с.-г. справи і Дослідного відділу НКЗ УСРР" (1922). Видання містить низку державних постанов, що безпосередньо стосувалися академізації с.-г. науки, зокрема документи, що декларують організацію Всеукраїнської академії с.-г. наук, Відділу с.-г. наук АН УРСР, Української академії с.-г. наук, Південного відділення ВАСГНІЛ та УААН. Вперше введено до наукового обігу документи періоду радянсько-німецької війни, зокрема доповідну записку відповідального за с.-г. дослідження Кюрнера головному урядовому раднику Рейхскомісаріату України Габішу про утворення крайового відомства з питань с.-г. досліджень та навчання. Для вивчення сучасного періоду розвитку аграрної науки представляє інтерес Концепція реформування і розвитку аграрної освіти та науки (2011), наведена в книзі в повному обсязі.

УДК 63:001(477):025.171(06)

2019.3.6. Вергунов В.А. ІСТОРІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ: у 3 ч. / ННСГБ НААН. Київ: Аграрна наука, 2018. Ч. 2: Науково-організаційні засади функціонування сільськогосподарської дослідної справи на теренах України (друга половина XIX — початок ХХІ ст.). 620 с. (Іст.-бібліогр. серія "Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії"; кн. 106). Шифр 552829.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, сільське господарство, аграрна політика, наукова установа, С.-г. науковий комітет, Всеукраїнська академія с.-г. наук, Українська академія с.-г. наук, НААН.

Описано основні тенденції зародження, становлення й розвитку с.-г. дослідної справи в Україні з урахуванням термінологічного аналізу еволюційного поняття і визначень, суспільно-політичних і соціально-економічних чинників її становлення і державного регулювання. Обґрунтовано, що в першій половині 80-х років XIX ст. відбулося її формалізоване становлення в лоні природничих дисциплін як галузі знань та організації. Доведено, що С.-г. учений (науковий) комітет України (1918–1927) та його правонаступник — Науково-консультаційна рада НКЗС УСРР (1927–1931) за своїми статутними функціями, методами та формами діяльності становили організаційну основу сучасної галузевої академії. У монографії відтворено перелік галузевих наукових інституцій, які функціонували на українських землях до 1917 р., організаційну побудову галузевих інституцій за часів німецької окупації України (1941–1944) та встановлено факт функціонування Української філії ВАСГНІЛ (лютий — серпень 1941 р.). Запропоновано вдосконалену періодизацію сільського господарства, с.-г. освіти та дослідництва; на основі синтезу узагальнено явищ теоретичного, науково-методологічного й політичного характеру розкрито функціональність взаємодоповнювальних структур вітчизняної академічної галузевої науки; запропоновано власну

модель ведення с.-г. дослідної справи в Україні. Особливу увагу приділено взаємовідносинам між системою влади та інституціями галузевого дослідництва через законодавчі рішення, постанови і накази, які концептуально вплинули на його організаційну побудову та структурні зміни за весь період існування. У спеціальному підрозділі монографії виділено питання щодо організаційної побудови ведення с.-г. дослідної справи на Кримському півострові, що зумовлено особливостями її зародження та становлення у цьому регіоні України.

УДК 631.3(092)(477)"17/18"

2019.3.7. Вергунов В.А., Мудрук О.С., Шквира З.А. КАМІЛ ГАВРИЛОВИЧ ШИНДЛЕР (1869–1940) / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки; відп. ред. Є.М. Сенченкова; наук. ред. В.А. Вергунов. Київ: ФОРМ-Ямчинський О.В., 2019. 180 с.

Історія с.-г. дослідної справи, с.-г. машинобудування, Київський політехнічний інститут, землеробські машини і знаряддя, учений у галузі с.-г. механіки К.Г. Шиндлер.

Висвітлено життя й творчу діяльність талановитого вченого у галузі с.-г. механіки початку ХХ ст., професора К.Г. Шиндлера. Особлива увага приділялася аналізу його науково-педагогічної діяльності в Київському політехнічному інституті, внеску в заснування першої в Російській імперії станції випробування землеробських машин і знарядь. Розкрито творчі здобутки К.Г. Шиндлера як члена Бюро з с.-г. механіки Вченого комітету Головного управління Міністерства землеустрою та землеробства Росії. Вбачається плідним період творчої діяльності вченого, пов'язаний з його еміграцією до Англії, а потім Чехословаччини. Детально розкрито його внесок у дослідження історії створення плуга, а також те, що він першим у світовій практиці підготував і в 1902 р. видав фундаментальну працю — атлас с.-г. машин "Політипажі, ескізи і креслення машин-знарядь сучасного сільського господарства" під загальною рубрикою "Вчення про землеробські машини і знаряддя". Висвітлено діяльність наукової школи К.Г. Шиндлера, яка стала провідною в підготовці спеціалістів для с.-г. машинобудування, серед яких відомі вчені: І.В. Ємельянов, П.Ф. Вовк, М.М. Каган, Л.П. Крамаренко, В.І. Нагібін, М.П. Соколов, О.О. Алов, А.О. Василенко, П.М. Василенко та ін. Містить додатки: "Основні дати життя і діяльності К.Г. Шиндлера", "Праці К.Г. Шиндлера", "Література про К.Г. Шиндлера", "Архівні матеріали".

УДК 631.527:633.854.78(091)(477)"19/20"

2019.3.8. Косенко Р.О. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ГЕТЕРОЗИСНОЇ СЕЛЕКЦІЇ СОНЯШНИКУ В УКРАЇНІ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХХ — ПОЧАТОК ХХІ СТ.) / Харків: ФОРМ Бровін О.В., 2018. 212 с. Бібліогр.: 402 назви. Шифр 552605.

Історія с.-г. дослідної справи, рослинництво, селекція, гетерозис, гібрид, сорт, соняшник, врожайність.

Доведено, що розвиток гетерозисної селекції соняшнику зумовлений ефектом гетерозису, появою можливості його регулювання на генетичному рівні, однорідності сировини й комерційною вигодою, які дають гібриди соняшнику першого покоління, створені на основі ЦЧС. Вагомий внесок у вирішення теоретичних і практичних завдань гетерозисної селекції соняшнику в Україні, створення та вивчення вихідного матеріалу зробили вітчизняні вчені, а саме: фундатор напрямку В.Г. Вольф, селекціонери О.М. Рябота, В.В. Булоа, А.Д. Гуменюк, В.В. Кириченко та ін. Виділено основні періоди становлення й розвитку гетерозисної селекції соняшнику. Показано, що ключовим завданням у сфері гібридної селекції залишається створення високоврожайних, високопродуктивних, стійких до несприятливих біо- та абіотичних факторів, з підвищеним вмістом олії в насінні, збалансованим комплексом жирних кислот і токоферолів, високотехнологічних при збиранні й переробці гібридів. Узагальнено подальші напрями розвитку гетерозисної селекції: селекцію на якість, високу стабільну врожайність гібридів F_1 та їх батьківських компонентів; технологічність, високий вміст окремих жирних кислот, посухостійкість та стійкість до високих температур; стійкість до гербіцидів; стійкість до хвороб і шкідників; селекцію гібридів кондитерського напрямку використання.

УДК 633.1:631.527:631.5(477)

2019.3.9. Кириченко В.В., Петренкова В.П., Кобизьєва Л.Н., Рябчун В.К. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРАКТИЧНІ ДОСЯГНЕННЯ ІНСТИТУТУ РОСЛИННИЦТВА ІМЕНІ В. Я. ЮР'ЄВА НААН: ІСТОРІЯ ТА СЬОГОДЕННЯ (1908–2018 рр.) / НААН, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва; за ред. В.В. Кириченка. Харків: ФОП Бровін О.В., 2018. 576 с. Шифр 552712.

Історія с.-г. дослідної справи, рослинництво, селекція, насінництво, ресурсоощадні технології, екологія, сорт, гібрид, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН.

Розкрито основні етапи становлення і розвитку Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН (ІР ім. В.Я. Юр'єва), створеного на базі Харківської державної селекційної станції. Висвітлено внесок у його організацію відомих учених П.В. Будріна, В.Я. Юр'єва, Б.К. Єнкіна, П.П. Корхова, Б.М. Рожественського, Л.М. Делоне, М.М. Кулешова, які заклали підвалини сучасної вітчизняної аграрної науки. За роки існування установи її співробітниками створено понад 450 сортів і гібридів п'ятнадцяти польових культур, розроблено нові екологізовані та ресурсоощадні технології їх вирощування, методи насінництва, закладено підвалини насіннезнавства. До реєстру рослин, придатних до поширення в Україні, занесено 213 сортів і гібридів та 116 батьківських компонентів польових культур селекції ІР ім. В.Я. Юр'єва, 44 з яких знаходяться в національних реєстрах інших країн. Висвітлено творчі напрацювання наукової школи інституту, яка здобула високий авторитет у галузі селекції і насінництва с.-г. культур. Узагальнено наукову діяльність ІР ім. В.Я. Юр'єва в галузі збереження генетичних ресурсів рослин, результати генетико-фізіологічних та біотехнологічних досліджень, вивчення стійкості рослин до біотичних чинників. Популяризовано досвід учених інституту з селекції та насінництва польових культур, технологічні прийоми в рослинництві та практику впровадження інноваційних розробок.

УДК 930:63.001.5(477)

2019.3.10. Вергунов В.А. ІСТОРІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ: у 3 ч. / ННСГБ НААН. Київ: Аграрна наука, 2018. Ч. 1: Творці та розбудовники (біографічні нариси). 603 с. (Іст.-бібліогр. серія "Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії"; кн. 106). Шифр 552828.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, аграрна освіта, землеробство, агрономія, рослинництво, агрономія, тваринництво, дослідна установа, наукова школа, аграрна біографістика.

Висвітлено життєвий і творчий шлях видатних фундаторів с.-г. дослідної справи. Першочергова увага приділялася класикам як української, так і російської аграрної науки, які прославляли Україну, незважаючи на зміни її політичного устрою. Це, зокрема: П.А. Власюк, Є.П. Вотчал, К.К. Гедройц, О.І. Душечкін, Й.І. Жилінський, А.Є. Зайкевич, М.М. Кулешов, М.Г. Ліванов, О.Г. Набокіх, І.Є. Овсинський, П.І. Прокопович, В.М. Ремесло, Б.М. Рожественський, О.Н. Соколовський, В.Є. Таїров, С.М. Ходецький, В.Я. Юр'єв та ін. Узагальнено їх творчі здобутки як в організації, так і в розробленні теоретичних і методологічних засад галузевого дослідництва. Розкрито внесок представників вітчизняної аристократичної еліти, які долучилися до започаткування системних галузевих досліджень в Україні: О.О. Бобринського, А.Е. Гагаріна, Б.С. Тишкевича, П.П. Трубецького, В.О. Кудашева, С.О. Кудашева, А.О. Самборського, О.О. Шмідта, а також дослідників і педагогів, що пішли з життя до подій 1917 р., а саме: В.Г. Бажаєва, К.А. Вернера, П.А. Гордєєва і П.М. Дубровського. Наведено інформацію про учених-аграріїв, що стали жертвами сфабрикованих політичних репресій у 30-х роках ХХ ст.: В.В. Вінера, Є.В. Оппокова, М.В. Рево, А.К. Скороходька, А.М. Сліпанського, В.В. Таланова, С.М. Тулайкова, О.А. Янати та ін. Монографія містить інформацію про творчу спадщину учених, їх нагороди, учнів і послідовників.

338.43 ЕКОНОМІКА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА 631.1 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ВИРОБНИЦТВОМ

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

Науковий консультант — академік НААН ШПИЧАК О.М.

УДК [631.15:636]:[631.158:658.32]

2019.3.11. Шиян Н.І. РОЗВИТОК СКОТАРСТВА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ. Економіка АПК. 2019. № 2. С. 32–41. Бібліогр.: 14 назв.

Соціальна ефективність, заробітна плата, спеціалізація, тваринництво, скотарство.

Оцінено вплив розвитку галузі скотарства на рівень зайнятості й оплати праці працівників с.-г. підприємств. Доведено можливість використання величини заробітної плати на 100 га с.-г. угідь у с.-г. підприємствах як показника, за яким можна визначити рівень соціальної ефективності розвитку аграрних підприємств і галузі скотарства зокрема. Розмір заробітної плати з розрахунку на 100 га с.-г. угідь у галузі рослинництва вищий порівняно з тваринництвом. При цьому її величина найвища у підприємствах зони Лісостепу, тоді як найнижча — у господарствах зони Степу. У підприємствах, які спеціалізуються на виробництві виключно продукції рослинництва, розмір заробітної плати з розрахунку на 100 га с.-г. угідь суттєво поступається перед такими, що виробляють продукцію рослинництва і тваринництва. У цій ситуації така складова соціальної ефективності, як заробітна плата з розрахунку на 100 га с.-г. угідь, є невисокою. Із підвищенням рівня спеціалізації підприємств на виробництві продукції тваринництва, у тому числі скотарства, величина заробітної плати на 100 га с.-г. угідь зростає. Це свідчить про позитив-

ний соціальний ефект розвитку як галузі тваринництва, так і галузі скотарства у с.-г. підприємствах.

УДК 33:631.1

2019.3.12. Левандівський О.Т. ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА АГРАРНОГО СЕКТОРУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2018. Т. 2, вип. 14. С. 87–94. Бібліогр.: 9 назв.

Державна підтримка, аграрний сектор, с.-г. діяльність, продовольча безпека, фінансове забезпечення.

Досліджено підходи до вивчення державної підтримки аграрного сектору в сучасних умовах господарювання. У генезі цієї проблеми показано основні підходи. Наголошено, що сучасне ведення сільського господарства тісно пов'язане з державною підтримкою. Обґрунтовано окремі напрями державної підтримки. При цьому вважається, що державна підтримка аграрного сектору є важливим інструментом сталого розвитку держави та забезпечення її продовольчої безпеки. Однак у сучасних умовах питання організації фінансового забезпечення аграрного сектору економіки потребує нового підходу щодо вдосконалення розглянутих програм державної підтримки шляхом проведення активних заходів на рівні сільгосппідприємств, впровадження нових фінансово-кредитних структур. Наголошується, що при організації і веденні сільськогосподарського виробництва, а та-

кож за розробки заходів з удосконалення його організаційно-економічного механізму необхідно враховувати особливості с.-г. діяльності, без яких неможливо досягти високого рівня ефективності виробництва.

УДК 330.3:336.7

2019.3.13. Михайлов А.М. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ВИКЛИКІВ. Економіка АПК. 2019. № 3. С. 52–60. Бібліогр.: 27 назв.

Фінансові інструменти, інвестиційні ресурси, аграрний сектор, глобалізаційні виклики, кредитування.

Узагальнено існуючі погляди вчених і практиків на проблему застосування різних фінансових інструментів в теорії та практиці формування інвестиційних ресурсів в аграрному секторі національної економіки в умовах глобалізаційних викликів. Оцінено практику використання різних фінансових інструментів у системі формування інвестиційних ресурсів аграрного сектору України. На основі узагальнення переважаних фінансових практик залучення коштів суб'єктами господарювання виділяються внутрішні та зовнішні фінансові інструменти. Виявлено, що найбільшого поширення за останні роки в переліку внутрішніх фінансових інструментів отримали: банківське кредитування, у тому числі агрострахування, авальовані векселі, кредитування по програмних продуктах; форвардні закупівлі, аграрні записки та лізингові послуги. Доведено, що стрімкі інтеграційні процеси у вітчизняному аграрному секторі та глобалізаційні виклики зумовлюють розширення (появу нових) зовнішніх фінансових інструментів для залучення інвестиційних ресурсів, зокрема: бонди, акредитиви, гарантії, факторинг. Припускається, що в перспективі переважаними користувачами інноваційних фінансових інструментів інвестування аграрного розвитку залишаються великі компанії, на відміну від невеликих виробників.

УДК 330.322

2019.3.14. Мельник О.І., Мельник А.Г., Малиш Л.Б. ІНОЗЕМНЕ ІНВЕСТИВАННЯ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 2. С. 32–37. Бібліогр.: 8 назв.

Аграрний сектор, іноземне інвестування, залучення інвестицій, активність іноземних інвесторів, частка інвестицій.

Досліджено вплив прямого іноземного інвестування на аграрний сектор економіки України. Розглянуто фактори, які сприяють іноземному інвестуванню в український агросектор, виявлено проблеми залучення інвестицій. Ураховуючи, що аграрний сектор економіки є привабливим та перспективним для інвестування, проаналізовано основні показники, які показують активність іноземних інвесторів у аграрному секторі економіки. З'ясовано частку інвестицій в агросектор порівняно з іншими видами діяльності та зміну їх обсягів. Знайдено частки інвестицій, які припадають на рослинництво, тваринництво, мисливство тощо. Визначено країни, які найбільше інвестують в аграрний сектор економіки України та в якій кількості. Визначено позитивний та негативний вплив іноземного інвестування на український агросектор та обґрунтовано шляхи подолання проблем, які виникають при залученні іноземних інвестицій в аграрний сектор економіки України.

УДК 330.322:631.1

2019.3.15. Мацибора Т.В. ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ. Економіка АПК. 2019. № 2. С. 66–72. Бібліогр.: 12 назв.

Інвестиційне забезпечення, розвиток с.-г. підприємств, ресурсний потенціал, інвестиційна діяльність, конкурентоспроможність.

Визначено умови розвитку с.-г. підприємств. Зазначено, що умовою розвитку с.-г. підприємств є рівень інвестиційного забезпечення, достатній для їхнього ефективного функціонування та використання наявного ресурсного потенціалу, здійснення інноваційної діяльності та підвищення конкурентоспроможності. Оцінка інвестиційного забезпечення с.-г. підприємств регіонів України свідчить про значні регіональні

диспропорції у розподілі капітальних інвестицій у сільському господарстві, що зумовлено не лише міжрегіональними відмінностями, а й різним рівнем їхньої інвестиційної привабливості. Більшість регіонів України має низький рівень інвестиційної привабливості, що приховує в собі потенційні загрози та ризики на різних рівнях. Серед основних проблем інвестиційного забезпечення с.-г. підприємств, що гальмують їхній розвиток, — порушення пропорцій у структурі інвестицій в основний капітал, обмеження доступу до кредитів через високі кредитні ставки та значні регіональні диспропорції за рівнем інвестиційного забезпечення. Обґрунтовано пропорції щодо вирішення проблем інвестиційного забезпечення розвитку с.-г. підприємств.

УДК 330.341.1:336.22

2019.3.16. Перевозова І.В., Сус Т.Й. КЛАСТЕРНА МОДЕЛЬ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ КАРПАТСЬКОГО МАКРОРЕГІОНУ. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. Івано-Франківськ, 2018. Т. 2, вип. 14. С. 25–30. Бібліогр.: 6 назв.

Фінансовий кластер, аграрний сектор, інноваційний розвиток, кластерна модель, інвестиції.

В аграрному секторі нагальною залишається проблема технічного переозброєння, наукового та фінансового забезпечення інноваційного розвитку. Обґрунтовано переваги використання кластерного фінансування інноваційного розвитку аграрного сектору. Аграрна галузь є найбільш перспективною для кластеризації з використанням кластерної моделі фінансування, адже практично кожна область Карпатського макрорегіону має унікальний аграрний потенціал, який при ефективному його використанні за допомогою кластера сприятиме розвитку всіх його учасників, зокрема і фінансового сектору, та дасть змогу зменшити ризики при фінансуванні інновацій і відповідно кредитні ресурси стануть більш доступними. Зазначено, що в сучасних економічних умовах кластерна модель фінансування можлива на основі формування банківського кластера, який виступає інструментом реалізації проектного фінансування на регіональному рівні. Перевагою банківського кластера, який співробітничав з аграрним кластером або агрохолдингом, є взаємовигідна співпраця з постійними клієнтами, а також сторони одержують стабільного партнера зі значними фінансовими потоками. Розглянуто особливості формування фінансового кластера та перелік можливих його учасників. Запропоновано перелік основних завдань щодо діяльності фінансових кластерів в аграрному секторі економіки.

УДК 332.146.2:631.147

2019.3.17. Милованов С. ЗНАЧЕННЯ ОРГАНІЧНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА У СИСТЕМІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2018. № 25: Економіка АПК. С. 87–98. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 552045.

Органічне сільське господарство, сільські території, агровиробництво, конкурентоспроможність, органічне агровиробництво.

Показано необхідність підтримки органічного сільського господарства, що має сприяти підвищенню конкурентоспроможності сільської економіки, поліпшенню навколишнього середовища та якості життя у сільській місцевості. Проаналізовано динаміку розвитку органічного агровиробництва в Україні, що нині демонструє активне зростання сертифікованих площ і кількості органічних виробників, обсягів виробництва, експорту та споживання. Аргументовано, що розбудова вітчизняних органічних систем агровиробництва є ключовим чинником сталого розвитку сільських територій країни. Зауважено, що вітчизняні аграрії вже протягом багатьох років практикують органічні методи виробництва с.-г. продукції та активно підтримують українське село. Наведено приклади впливу вітчизняної органічної с.-г. практики на соціально-економічний та екологічний стан сільської громади та місцевості. Доведено, що органічне агровиробництво — найперспективніша нині модель розвитку сільського господарства. Запропоновано низку рекомендацій, реалізація яких дасть змогу зберегти українське село та зміцнити основу для сталого розвитку сільського господарства й національної економіки нашої країни загалом.

УДК 332.3

2019.3.18. Будзак О.С., Будзак В.М. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 4. С. 17–24. Бібліогр.: 13 назв.

Екологічнобезпечне землекористування, типи земель, еколого-економічні критерії, антропогенні чинники, водозабезпеченість, кліматичні зміни.

Проаналізовано існуючу систему просторової організації екологічнобезпечного землекористування. Обґрунтовано базові критерії та показники оцінки рівня екологічнобезпечності землекористування та три основні типи земель, до яких відносяться природний, продуктивний та техногенний. Запропоновано еколого-економічні критерії безпечного використання земель. Оцінено обсяги екологічного резерву земель, а також стійкість та уразливість земель до різних факторів. Економічний критерій базується на показнику комфортного землекористування громадян. Обчислено коефіцієнт уразливості земельних угідь регіонів України природно-кліматичними чинниками. Розраховано рівень впливу на земельні угіддя антропогенних чинників. Зокрема, обчислено цільність радіоактивного забруднення, водну та вітрову ерозію. Визначено регіони України із найвищим та найнижчим рівнем забезпечення земельними угіддями. Обґрунтовано сім зон придатності земель до екологічнобезпечного використання. Оцінено водозабезпеченість території України в умовах кліматичних змін.

УДК 332.72:330.362

2019.3.19. Скрипник А.В., Ткачук В.А., Андрющенко В.М., Букін Є.К. ДОСЯГНЕННЯ РІВНОВАГИ НА ПОТЕНЦІЙНОМУ РИНКУ ЗЕМЛІ УКРАЇНИ В УМОВАХ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ. Економіка АПК. 2019. № 2. С. 19–31. Бібліогр.: 24 назви.

Ринок землі, пропозиція, ризики орендодавців і орендарів, власники паїв, діапазон цін, обсяг продажів.

Обґрунтовано припущення про співвідношення ризиків орендодавців і орендарів та пропозицію поділу орендодавців на прихильників альтруїстичної та егоїстичної моделей поведінки. Отримано оцінки рівноважної ціни 1 га землі с.-г. призначення за умови допущення на ринок тільки діючих суб'єктів аграрного бізнесу, а право на продаж представлено без обмежень усім власникам паїв. Очікуваний діапазон цін тут буде від 1300 до 1800 євро/га. Очікуваний обсяг продажів за такими умовами впровадження ринку землі належить проміжку від 14 до 16 млн га. Учасники майбутнього ринку отримають такі прибутки: аграрний бізнес — від 32 до 39 млрд євро, власники паїв — від 11 до 14 млрд євро. Така велика різниця зумовлена насамперед існуючим значним рівнем асиметрії інформації між орендодавцями та орендарями відносно рівня прибутковості аграрного бізнесу.

УДК 334.7:631.1

2019.3.20. Заліско Н., Мельник В. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2018. № 25: Економіка АПК. С. 40–43. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552045.

Інноваційний потенціал, інноваційний розвиток, аграрний сектор економіки, інтенсифікація виробництва.

Розкрито питання розвитку та удосконалення організаційно-економічного механізму інноваційного забезпечення аграрного сектору національної економіки як основи підвищення його конкурентоспроможності, активізації інноваційної діяльності, визначення перспективних форм та напрямів її реалізації, джерел фінансування. Виявлено потребу у формуванні сприятливого економічного, соціального, екологічного середовища розвитку задля стимулювання науково-дослідної діяльності. Наведено приклади досягнень провідних наукових центрів НААН, але обсяги та рівень наукових розробок, а особливо їхнє впровадження, ще не задовольняють повною мірою потреби аграрного сектору. Визначено структури інноваційного потенціалу аграрного сектору національної економіки та особливості його формування. Проаналізовано сучасний стан інноваційного розвитку аграрного сектору України, вказано на особливості інноваційної діяльності

держави у сфері АПК. Розглянуто основні причини та чинники уповільнення інноваційного розвитку вітчизняних агропромислових підприємств. Окреслено шляхи підвищення інноваційної активності аграрної сфери. Встановлено, що інноваційний потенціал виступає чинником інтенсифікації виробництва. Розроблено пропозиції щодо формування стратегічних пріоритетних напрямів розвитку інноваційного потенціалу аграрного сектору України.

УДК 336.77(477)

2019.3.21. Яковенко О.В. КРЕДИТУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ: монографія. Умань: Вид-ц "Сочінський М.М.", 2019. 180 с. Бібліогр.: 192 назви. Шифр 552349.

Продовольча безпека, кредитування, підприємства с.-г., фінансова підтримка, конкурентоспроможність.

Систематизовано основні підходи до трактування поняття "продовольча безпека". Вивчено міжнародні та вітчизняні методичні підходи до оцінювання продовольчої безпеки, що дало змогу з'ясувати їхні спільні і відмінні риси, а також переваги і недоліки. Систематизовано інституційні й організаційні заходи щодо кредитування с.-г. підприємств. За результатами аналізу сучасного стану продовольчої безпеки України встановлено її місце серед інших країн світу та з'ясовано наявні проблеми у цій сфері, здійснено моніторинг загроз, які поділені на зовнішні і внутрішні. Проаналізовано стан діяльності с.-г. підприємств. Встановлено, що зниження обсягів виробництва продукції може свідчити про недостатність коштів для фінансування діяльності, низький рівень фондовіддачі через використання застарілої техніки та технологій, зниження цін на продукцію та ін. Запропоновано фінансовий механізм зміцнення продовольчої безпеки України у формі фінансової підтримки с.-г. підприємств. Запропоновано методичний підхід до оцінювання продовольчої безпеки України. Аргументовано, що реалізація запропонованого механізму зміцнення продовольчої безпеки України шляхом фінансової підтримки с.-г. підприємств сприятиме оптимізації структурних зрушень у аграрному секторі, які підвищуватимуть його конкурентоспроможність і позитивно впливатимуть на продовольчу та економічну безпеку країни загалом.

УДК 338.43(477)

2019.3.22. РОЗВИТОК ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА КООПЕРАЦІЇ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЗАКАРПАТТЯ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ: монографія. Київ: Аграр. наука, 2018. 284 с. Бібліогр.: 180 назв. Шифр 552169.

Аграрний сектор, підприємництво, кооперація, євроінтеграція, природно-економічні зони, технологічний парк.

Систематизовано результати досліджень стану розвитку підприємництва і кооперації аграрного сектору Закарпатської області в умовах євроінтеграції. Визначено закономірності та розкрито засади розвитку підприємництва та кооперації Закарпаття. Висвітлено питання розвитку підприємництва та виробничої кооперації в аграрній сфері в окремих природно-економічних зонах. Визначено й узагальнено особливості підприємницької діяльності в природних зонах регіону. Обґрунтовано наукові підходи до доцільності створення технологічного парку в області. Оцінено стан прикордонної зовнішньоекономічної діяльності аграрного сектору економіки області. Запропоновано підходи до поглиблення наукових засад функціонального структурування елементів організаційно-економічного механізму формування прибутків і конкурентоспроможності в умовах європейських ринків.

УДК 338.43:316.422

2019.3.23. Нікішина О.В., Муратов О.М. ВІДТВОРЮВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ. Економіка харчової промисловості. 2019. Т. 11, вип. 1. С. 37–48. Бібліогр.: 14 назв.

Ринок, органічна продукція, відтворювальний механізм, внутрішній попит, органічна сировина.

Обґрунтовано сутність та складові відтворювального механізму стимулювання розвитку вітчизняного органічного ринку. Доведено взаємопов'язаність інституційних заходів підтримки органічного виробництва у площині забезпечен-

ня розширеного відтворення ресурсів у секторах ринку та формування внутрішнього попиту на органічну сировину. Проведено оцінку пов'язаних проблем відтворювального розвитку суб'єктів внутрішнього ринку органічної продукції, зокрема індивідуальних аграрних господарств і підприємств, із виробництва продуктів дитячого харчування. Становлення вітчизняного органічного ринку відбувається на основі сировинної моделі розвитку аграрного ринку із формуванням типових структурних дисбалансів, притаманних ринку неорганічної аграрної продукції. Доведено доцільність розробки та впровадження відтворювального механізму стимулювання розвитку вітчизняного ринку органічної продукції. Обґрунтовано цільові орієнтири, систему принципів, компонентів та очікуваних ефектів відтворювального механізму стимулювання розвитку органічного ринку України. Показано його зв'язок із становленням основ інклюзивної "зеленої" економіки.

УДК 338.43:338.43

2019.3.24. Пугачов М.І. РОЗВИТОК ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ АГРОПРОМИСЛОВИМИ ТОВАРАМИ. Економіка АПК. 2019. № 3. С. 6–13. Бібліогр.: 11 назв.

Зовнішня торгівля, агропромислові товари, торговельно-економічне співробітництво, світовий ринок продовольства, кон'юнктура ринків збуту.

Досліджено сучасні тенденції зовнішньої торгівлі України та здійснено прогноз подальшого розвитку торговельно-економічного співробітництва, визначено перспективи ринки збуту вітчизняної агропродовольчої продукції. Насамперед варто організувати постійний моніторинг світового ринку продовольства по країнах, товарах і послугах для виявлення нових, потенційно привабливих, ніш для вітчизняних товарів. Необхідне також забезпечення інформаційної політики с.-г. товаровиробників і переробників шляхом надання доступу до оперативної інформації про попит на зовнішніх ринках, умови та процедури доступу до них, зокрема нормативно-правове регулювання, митні процедури, стандарти та технічні регламенти, можливі зміни кон'юнктури ринків збуту тощо. Реалізація завдань Стратегії розвитку експорту продукції сільського господарства потребує збалансованого розвитку виробничих агропромислових ланцюгів, що безпосередньо визначить експортний потенціал країни, адже в перспективі відбуватиметься збільшення світового попиту на продукти харчування.

УДК 338.43:339

2019.3.25. Данкевич В.Є., Пивовар П.В. ТРАНЗАКЦІЇ ІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ ЗЕМЛЯМИ: КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ. Економіка АПК. 2019. № 3. С. 42–51. Бібліогр.: 21 назв.

Земельні відносини, кластерний аналіз, оренда, купля-продаж, транзакції із земельними ділянками.

Досліджено особливості транзакції із с.-г. землями по областях України з використанням кластерного аналізу. Визначено сутність транзакцій із с.-г. землями. Обґрунтовано методологічний інструментарій дослідження землекористування, володіння та розпорядження. Досліджено сукупність юридично-правових і економічних відносин, які виникають у процесі обігу земельних ділянок, а саме транзакцій куплі-продажу, спадщини, дарування, застави, оренди, емфітевзису. Проаналізовано структуру та динаміку кількості транзакцій із земельними ділянками за цільовим призначенням. Усього за 2015–2017 рр. було здійснено 3632386 транзакцій щодо земельних ділянок зі зміною власника або користувача, 89,5% з яких — щодо с.-г. земель; щодо несільськогосподарських земель — 10,5%. За досліджуваний період кількість усіх транзакцій, пов'язаних із с.-г. землями, мала тенденцію до зростання. Найбільше зростання було відзначено серед транзакцій емфітевзису та оренди, найменше — іпотеки. За допомогою кластерного аналізу було виокремлено три кластери за рівнем розвитку земельних відносин за використання сектору транзакції із с.-г. земельними ділянками.

УДК 338.432:665.3

2019.3.26. Луцяк В.В., Амонс С.Е. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПРОМОЖНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ ПІДПРИЄМСТВ ДО КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ НОВИХ ВИДІВ ХАРЧОВИХ ОЛІЙ. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні

питання науки і практики. 2018. № 8. С. 35–54. Бібліогр.: 15 назв.

Комерціалізація, харчова олія, волосський горіх, садівництво, інноваційний агробізнес.

Досліджено питання забезпечення спроможності вітчизняних підприємств до комерціалізації нових видів харчових олій. Визначено найбільш перспективні для вирощування та переробки олійні культури, а також здійснено порівняння фізичних і хімічних показників різних видів харчових олій. Вирощування, переробка і продаж волосського горіха — доволі прибутковий напрям садівництва з огляду на те, що горіхівництво забезпечує безвідходне виробництво — попитом користується уся продукція: неочищені плоди горіха, ядро горіха, олія, макуха, шкаралупа, деревина, листя і т.п. Показано, що Вінницька, Кіровоградська та Черкаська області мають найбільш сприятливі умови для розвитку горіхівництва. Основу пропозиції горіхів на внутрішньому ринку формує продукція власного виробництва, 80–82% якої становить волосський горіх. Обґрунтовано один із пріоритетів державної політики в аграрному секторі економіки — розвиток малого інноваційного агробізнесу, а також надання широкої підтримки товаровиробникам у розробленні та впровадженні у виробництво нових технологій, товарів що мають потенціал до комерціалізації.

УДК 339.5:631(477)

2019.3.27. Сегеда С.А. АГРАРНО-ПРОДОВОЛЬЧА ПРОДУКЦІЯ В ТОВАРНІЙ СТРУКТУРІ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ. Економіка АПК. 2019. № 2. С. 73–83. Бібліогр.: 18 назв.

Аграрно-продовольча продукція, зовнішня торгівля, експорт, товарна структура, додана вартість.

Розкрито місце аграрно-продовольчої продукції в товарній структурі експорту та обґрунтовано пропозиції щодо більш раціональних напрямів використання продукції аграрного сектору й удосконалення товарної структури її експорту з перевагою готових харчових продуктів з більшою доданою вартістю. Проведений аналіз динаміки зовнішньої торгівлі показав збільшення валютних надходжень від аграрно-продовольчої продукції та зростання їх частки в загальній сумі експорту з високою часткою зерна та насіння олійних культур. Встановлено обернений зв'язок між обсягами експорту зерна і насіння олійних культур та їх реалізаційною ціною, що свідчить про доцільність використання зерна та проміжної продукції промислової переробки для розвитку тваринництва й нарощування виробництва та експорту м'ясо-молочної продукції. Виявлено, що нарощування обсягів експорту зерна і насіння олійних культур за відсутності організації раціональних напрямів внутрішнього використання призводить до організаційних і фінансових ризиків, зниження ціни та недоотримання належних надходжень валюти. Обґрунтовано пропозиції щодо товарної структури експорту аграрно-продовольчої продукції, напрями та шляхи її удосконалення.

УДК 631.1.016.4:636–0.35.57

2019.3.28. Шиян Н. ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ РОЗМІРІВ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СКОТАРСТВА. Вісник Львівського національного аграрного університету. Львів, 2018. № 25: Економіка АПК. С. 26–31. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552045.

Скотарство, концентрація, реалізація продукції, поголів'я худоби, прибутковість, рівень рентабельності.

Розглянуто проблему концентрації виробництва аграрної продукції, зокрема в галузі скотарства, існуючі в економічній науці підходи до визначення рівня концентрації, різні підходи до неї: теоретичний, методологічний і практичний. Визначено показники, які дають оцінку рівня концентрації в підприємствах аграрної сфери економіки, зокрема в скотарстві. Обґрунтовано висновок, що за обсягом виручки від реалізації продукції скотарства у 2016 р. підприємства за групами, які сформовані, розподілилися рівномірно. Водночас переважна кількість виробленої продукції була зосереджена у великих підприємствах з обсягом виручки від реалізації понад 30001 тис. грн. Проаналізовано зміни показників продуктивності галузі скотарства, її прибутковості та рівня рентабель-

ності зі зміною поголів'я худоби. Обґрунтовано оптимальні розміри поголів'я худоби в галузі скотарства. Доцільним є утримання в с.-г. підприємствах поголів'я в розмірі 1001–1200 гол. для м'ясного скотарства і 800–1000 гол. — для молочного.

УДК 631.147:378

2019.3.29. Кириленко І.Г., Милованов Є.В. НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО АГРОВИРОБНИЦТВА. Економіка АПК. 2019. № 3. С. 27–41. Бібліогр.: 25 назв.

Наукове забезпечення, органічне агровиробництво, органічний сектор, фінансування, органічний ринок.

Обґрунтовано, що динамічне зростання органічного сектору значною мірою залежатиме від розвитку наукових досліджень, інновацій, технологічних досягнень та широкого, зокрема практичного, поширення результатів цієї роботи в аграрній сфері країни. Визначено, що для сприяння розширенню партнерства між виробниками і науковцями з органічного сільського господарства необхідні спеціальні програми досліджень, освіти та просвітництва; програми, які інтегрують наукові знання і досвід фермерів із розробки практичних та сталих рішень у систему органічного господарювання. Проаналізовано досвід розвинених країн Європи та Північної Америки, де на базі потужного державного і приватного фінансування вдалося не лише значно підвищити рівень наукового обґрунтування пріоритетності розвитку органічної сфери, а й вийти у лідери на органічному ринку. Зазначено, що багаторічний досвід провідних держав вказує на необхідність всебічного підходу до формування сталої системи органічного виробництва, в якій основоположну роль відіграє науково-дослідний фактор. Розглянуто стан наукової підтримки органічного виробництва в Україні, яке все ще знаходиться у зачатковому стані. Наголошено, що органічні виробники мають залучатися як рівноправні

партнери разом із науковцями, постачальниками послуг та іншими зацікавленими сторонами у процес використання та впровадження науково обґрунтованої інформації.

УДК 662.6:338

2019.3.30. Шпичак О.М., Боднар О.В., Пашко С.О. ВИРОБНИЦТВО БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ У КОНТЕКСТІ ОПТИМАЛЬНОГО ВИРІШЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОБЛЕМИ. Економіка АПК. 2019. № 3. С. 13–27. Бібліогр.: 34 назви.

Біопаливо, енергетична проблема, с.-г. сировина, врожайність насіння ріпаку, ринок біопалива.

Запропоновано методичний підхід щодо оцінки місця і ролі продовольства в загальній енергетичній проблемі. Розглянуто можливості розв'язання існуючого протиріччя між виробництвом продуктів харчування та біопалива. Встановлено тенденції розвитку світового ринку біопалива та причини його повільного розвитку в Україні в контексті економіко-політичних інтересів країн світу. Запропоновано підходи щодо оптимального розв'язання енергетичної проблеми в Україні відповідно до сучасних викликів. Розроблено економічну модель алгоритму зіставлення ефективності різних варіантів використання с.-г. сировини з метою отримання біопалива порівняно із традиційними його видами, виходячи з конкретної ринкової ситуації відповідного періоду часу. В результаті розрахунків на прикладі насіння ріпаку встановлено, що в умовах 2017 р. за урожайності на рівні 2,85 т з 1 га вироблений біодизель для с.-г. товаровиробника міг би бути у 1,8 раза дешевшим порівняно з дизельним пальним. За досягнення врожайності насіння ріпаку на рівні 5 т/га, кратність між показниками могла б становити 2,5 раза. Для досягнення цілей України, зазначених в енергетичній стратегії до 2035 р. в частині п'ятикратного збільшення частки біомаси у структурі первинного постачання енергії та досягнення рівня показника країн ЄС, необхідно прийняти нагальні системні урядові рішення.

631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

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

Науковий консультант — академік НААН АДАМЧУК В.В.

УДК 629.144.2.004.5

2019.3.31. Домуші Д.П., Яворський О.С., Ліпін А.П. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ МАШИННО-ТРАКТОРНИХ КОМПЛЕКСІВ З УРАХУВАННЯМ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВИТРАТ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 90: Техн. науки. С. 42–49. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552296.

Машинно-тракторний комплекс, енергетичні витрати, зернові культури, експлуатаційні витрати, енергозбереження, технологія збирання.

Метою досліджень є підвищення ефективності використання машинно-тракторних комплексів на збиранні зернових колосових с.-г. культур та зниження матеріально-енергетичних витрат і собівартості вирощеної продукції. Експлуатаційні витрати на збирання врожаю з поля і його транспортування на пункт післязбиральної обробки зерна становить понад половини всіх витрат на його виробництво. Це обґрунтовує необхідність постійного вдосконалення технологій збирання і технічних засобів для їхньої реалізації як основного критерію оптимізації структури та складу машинно-тракторних комплексів. Використовувалися мінімальні сумарні енерговитрати на збирання зернових з одиниці площі. Реалізація запропонованої моделі енергозбереження дасть змогу підвищити ефективність процесу збирання зернових колосових культур з енергетичних витрат технічних засобів на 24%, живої праці — 46, паливно-мастильних матеріалів — 7, а загальну ефективність — на 26,0%, при цьому економія енергії досягає до 1233 МДж/т. Розроблена модель оптимізації енергетичних витрат збиральних машинно-тракторних комплексів дасть можливість оптимізувати структуру та

склад збиральних машин та транспортних засобів з урахуванням імовірного характеру їх взаємодії.

УДК 629.144.2.004.5

2019.3.32. Домуші Д.П., Захаренко В.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ЇХ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 90: Техн. науки. С. 75–84. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 552296.

Зернозбиральний комбайн, працездатний стан, запасні частини, усунення відмов, технічний сервіс, продуктивність.

Встановлено, що гіпотеза про експертний розподіл часу безвідмовної роботи й часу відновлення працездатного стану комбайнів не суперечить експериментальним даним. Визначено, що для зернозбиральних комбайнів "Дон-1500Б" в умовах регіону напруження на відмову із затребуванням запасної частини становить 10,4 год, а середній час відновлення працездатного стану — 3,2 год, з яких 2,0 год доводиться на очікування доставки запасних частин. Сумарна тривалість усунення відмов — 4032 год, а число найменувань запасних частин, що потребують заміни — 155 одиниць. При цьому відмови з технічних причин, усунення яких пов'язане із заміною вузла або деталі, становить 68% загального їхнього числа. При реалізації розробленої системи удосконалення технічного сервісу зернозбиральних комбайнів їх продуктивність збільшується на 15–20%, додатковий збір зерна з 1 га становить 5–10% від врожайності, а витрати на збирання врожаю зменшуються на 10–15%.

УДК 631.12:631.171

2019.3.33. Адамчук В.В., Грицишин М.І., Перепелиця Н.М. ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК ОСНОВНИЙ ФАКТОР СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2018. Вип. 8(107). С. 198–208. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 552329.

Техніко-технологічна база, інноваційний розвиток, ресурсоощадні технології, експлуатаційно-технологічні характеристики.

Встановлено, що основним резервом підвищення ефективності виробництва с.-г. продукції є інноваційний розвиток галузі на основі ресурсоощадних технологій і техніки нового покоління. Визначено, що характерною особливістю сучасного періоду розвитку с.-г. виробництва є необхідність забезпечення неперервності й ритмічності виробничих процесів, їхньої адаптивності до мінливих природно-кліматичних умов, підвищення ресурсо- та енергоекономічності завдяки технічним та експлуатаційно-технологічним характеристикам техніки, її універсальності. Визначено вимоги до розвитку матеріально-технічної бази аграрного сектору економіки України. Генеральним напрямом розвитку техніко-технологічної бази агропромислового виробництва має стати створення і виготовлення універсальних машин, забезпечених засобами автоматизації, які легко адаптуються до конкретних умов виробництва та вимог агротехніки і забезпечують виконання технологічних процесів в установлені агротехнікою терміни з мінімально можливими витратами енергетичних ресурсів на виробництво безпечних продуктів харчування.

УДК 631.3:631.51

2019.3.34. Смолінський С.В. АНАЛІЗ ВПЛИВУ АГРОБІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ВТРАТИ ЗЕРНА ЖАТКОЮ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 258. С. 165–172. (Серія Техніка та енергетика АПК). Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552501.

Зернозбиральний комбайн, жатка, втрати зерна, агробіологічні фактори, стеблостій.

Наведено результати експериментальних досліджень впливу характеристик стеблості на величину втрат за жаткою зернозбирального комбайна. Проаналізовано розподіл втрат зерна за жаткою зернозбирального комбайна за основними його видами: вільного зерна, зерна у колосі зрізаного стебла та зерна у колосі незрізаного стебла. Встановлено, що найбільша частка втрат зерна за жаткою комбайна у вигляді вільного зерна, а інші типи втрат — у 2,0–2,5 раза менші за кількість втрачених вільних зерен. Але на ділянках зі збільшеною полеглістю стеблостою величина кількості вільного зерна та зерна у колосі незрізаного стебла майже однакові, що говорить про потребу у додатковому налаштуванні жатки за роботи з полеглим стеблостоєм. Визначено вплив врожайності зернових культур, соломистості, забур'яненості, полеглості та вологості стеблостою на величину втрат зерна за жаткою зернозбирального комбайна.

УДК 631.3–192:662.63

2019.3.35. Журавель Д.П. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗНОШУВАННЯ ПРЕЦИЗІЙНИХ ПАР ПАЛИВНИХ СИСТЕМ МОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ НА БІОДИЗЕЛІ. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2018. Вип. 18, т. 2: Техн. науки. С. 108–119. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552335.

Паливна система, біодизель, прецизійна пара, мобільна техніка, зношування, агресивність середовища.

Досліджено процес зношування прецизійних пар паливних систем мобільної техніки при експлуатації на біодизелі з врахуванням середовища та умов експлуатації. Перехід мобільної техніки на біопаливо, основу якого становлять метаноли, потребує ретельного підходу до підбору матеріалів паливних та інших систем двигунів мобільної техніки. При зношуванні елементів паливних насосів спостерігаються як механічний (абразивний) знос, так і ерозійний. Знос елементів паливних насосів збільшується за рахунок агресивності середовища

біовуглеводневих рідин. Зношування залежить від часу простою техніки, що в результаті призводить до збільшення значень коефіцієнта зносу від 36% до 54% залежно від часу і періодичності простоїв. Особливо це відображається на сталях, які містять 1–3% хрому як каталізатора вуглеводневого зкрийчування. Встановлено, що внаслідок застосування біопального щороку відмовляє додатково 15–20% с.-г. техніки, яка експлуатується в Україні. Підвищити ресурс с.-г. техніки за роботи на біологічному пальному можливо за рахунок промивки мінеральним пальним усієї паливної системи, а також застосування матеріалів деталей сполучень, що контактують з біопальним, і які мають підвищену стійкість до ефірів метанолу.

УДК 631.356.2

2019.3.36. Рихлівський П.А. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ ГЛИБОКОСИДЯЧИХ СТОЛОВИХ КОРЕНЕПЛОДІВ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2018. Вип. 8(107). С. 114–119. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 552329.

Глибокосидячі столові коренеплоди, викопування, двох'ярусний тип, двофазне збирання, деблокувальний робочий орган, енергоємність процесу.

Розроблено деблокувальний робочий орган машин двох'ярусного типу для двофазного збирання коренеплодів, вирощених на ущільнених та легких ґрунтах, у пізноосінній період збирання, коли внаслідок заморозків гичка моркви втрачає свої фізико-механічні властивості й викопування бральними механізмами стає неможливим. Обґрунтовано параметри деблокатора ґрунту в процесі викопування глибокосидячих столових коренеплодів, отримано залежність енергоємності процесу від конструкційних параметрів і режимів роботи деблокатора. Установлено, що деблокувальний робочий орган забезпечує зниження на 27–30% витрати енергії на викопування глибокосидячих столових коренеплодів, вирощених на ґрунтах важкого механічного складу, порівняно з роботою підкопувальних робочих органів в умовах блокованого різання.

УДК 631.356.22

2019.3.37. Булгаков В.М., Ігнат'єв Є.І. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОКАЗНИКІВ РОБОТИ ГИЧКОЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ ДЛЯ СУЦІЛЬНОГО ЗРІЗУ ГИЧКИ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2018. Вип. 8(107). С. 105–113. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 552329.

Гичкозбиральна машина, суцільний зріз, буряки цукрові, роторний гичкозбиральний апарат, швидкість руху машини, частота обертання ротора.

Проведено польові експериментальні дослідження фронтально навішеної на колісний просапний трактор нової гичкозбиральної машини, що здійснює суцільний безкопирний зріз зеленого масиву гички буряків цукрових. Встановлено вплив режимів роботи гичкозбиральної машини на якість видалення гички та величину її залишків на коренеплодах. Визначено, що найбільший вплив на масу залишків гички на поверхні головок коренеплодів у разі застосування роторної гичкозбиральної машини має висота зрізу, а найменший — частота обертання ротора гичкозрізального апарату. Зі збільшенням швидкості руху машини і висоти зрізу збільшуватиметься й маса залишків гички на головці коренеплодів, а зі збільшенням частоти обертання ротора, навпаки, зменшуватиметься маса залишків гички. З'ясовано, що раціональними значеннями параметрів процесу, за яких досягатиметься якісне видалення гички роторним гичкозбиральним апаратом, є висота зрізу — 0,02 м, швидкість руху машини — 1,5–2,0 м/с, частота обертання ротора — 1000 хв⁻¹. Показники якості роботи машини відповідають агротехнічним вимогам, а отже, доведено доцільність її застосування у виробничих умовах.

УДК 631.356.26:631.558.4

2019.3.38. Дуганець В.І., Пукас В.Л., Луб П.М., Днесь В.І. РЕЗУЛЬТАТИ СТАТИСТИЧНОГО ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЧАСУ ПОЧАТКУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗБИРАННЯ ЦУКРОВИХ БУ-

РЯКІВ НА СВОЄЧАСНІСТЬ ЇХ ВИКОНАННЯ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2018. Вип. 8(107). С. 209–218. Бібліогр.: 22 назви. Шифр 06 552329.

Імітаційне моделювання, буряки цукрові, процеси збирання, бурякозбиральний комбайн, параметри технічного забезпечення.

Наведено результати статистичного імітаційного моделювання технологічних процесів збирання буряків цукрових. Установлено статистичні закономірності зміни їхніх функціональних показників ефективності за різного часу початку збирання врожаю. Акцентовано на тому, що для системно-подієвого відображення впливу агрометеорологічної та біологічно-предметної складових технологічних процесів збирання на їх своєчасність необхідно поєднувати дані виробничих спостережень та комп'ютерні експерименти з відповідною імітаційною моделлю. Некерованість та стохастичність подій, що впливають на перебіг технологічних процесів збирання буряків цукрових, зумовлюють доцільність розгляду функціональних показників у ймовірному виразі. Під час моделювання технологічних процесів збирання буряків цукрових бурякозбиральним комбайном (СКС-624 "Палессе BS624-1") установлено закономірності зміни обсягів питомих біологічних та технологічних втрат буряків цукрових, що є основою для обґрунтування параметрів технічного забезпечення цих процесів. Установлено, що для будь-якого значення часу початку технологічних процесів збирання буряків цукрових є характерним, з певною ймовірністю, виникнення втрат, що вказує на необхідність використання вартісного критерію для обґрунтування параметрів технічного забезпечення.

УДК 631.363

2019.3.39. ОБґРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ АВТОМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ДОЗОВАНОЇ ГОДІВЛІ ДЛЯ ПРИВ'ЯЗНОГО УТРИМУВАННЯ КОРІВ / Братішко В.В., Ткач В.В., Мілько Д.О., Яцко С.А., Мельник О.В. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2018. Вип. 8(107). С. 135–143. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 552329.

Дозатор комбікормів, параметри процесу дозування, індивідуально дозована годівля, прив'язне утримування.

Встановлено основні параметри процесу дозування та обґрунтовано параметри автоматичного дозатора комбікормів. Запропоновані технологічна схема індивідуальної дозованої годівлі корів для прив'язного утримування і конструкційно-технологічна схема дозатора комбікормів. Визначено параметри робочих органів дозатора комбікормів, створено відповідну систему керування його роботою та виготовлено дослідний зразок роздавача комбікормів з індивідуальною дозованою видачею. Продуктивність дозатора комбікормів має знаходитись у межах 2,0–2,5 кг/с. Доведено можливість застосування гравітаційного способу дозування та видачі комбікормів для реалізації індивідуальної дозованої годівлі поголів'я. Максимальне відхилення за масою дозованої порції становило 14,63%, а середнє — 5,23% для всіх дослідів. З'ясовано, що впливом часу спрацювання соленоїдів на точність дозування можна знехтувати. Встановлено лінійний характер залежності маси виданого комбікорму від часу знаходження засувки дозатора у відкритому положенні, що спрощує коригування системи керування роботою дозатора під час видачі комбікормів різної щільності.

УДК 631.372

2019.3.40. ТРЕТЯК В.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ СКЛАДОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЯГОВО-ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ІЗ ГІБРИДНИМИ МОТОРНО-ТРАНСМІСІЙНИМИ УСТАНОВКАМИ. Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2018. Вип. 8(107). С. 175–183. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 552329.

Тягово-транспортні засоби, моторно-транспортна установка, типи накопичувачів енергії, економія пального.

Метою досліджень є визначення ефективних типів накопичувачів енергії для тягово-транспортних засобів (ТТЗ) с.-г. призначення. Наведено технічні характеристики перспективних накопичувачів енергії. Показано, що за числом робочих циклів, питомою потужністю та масою системи

маховики мають переваги як буферні накопичувачі енергії, які можна застосовувати для економії пального в існуючих конструкціях машинно-тракторних агрегатів (МТА). З метою економії вуглеводневого пального в двигунах внутрішнього згоряння с.-г. ТТЗ доцільно впроваджувати гібридні моторно-трансмісійні установки. Залежно від умов роботи необхідно використовувати буферні або ємнісні пристрої накопичення енергії. У ґрунтообробних МТА доцільно впроваджувати кінетичні накопичувачі енергії — маховики. Під час створення спеціалізованих економічних ТТЗ с.-г. призначення необхідно орієнтуватися на гібридні моторно-трансмісійні установки з використанням електричної енергії та відповідних комплексувальних елементів — тягових електричних двигунів, систем управління та накопичення енергії.

УДК 631.372

2019.3.41. ШКАРІВСЬКИЙ Г.В. ОЦІНЮВАННЯ СТВОРЕННЯ МАШИННО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ НА БАЗІ САМОХІДНОГО ШАСІ ПЕРСПЕКТИВНОГО КОМПОНУВАННЯ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 258. С. 302–311. (Серія Техніка та енергетика АПК). Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552501.

Машинно-тракторний агрегат, самохідне шасі, конструктивно-компонувальна схема, оціночні критерії.

Наведено результати досліджень стосовно оцінювання потенційних можливостей впливу конструктивно-компонувальної схеми самохідного шасі за допомогою критеріїв збирання агрегату, ремонтпридатності агрегату та функціонального насичення енергозасобу на створення машинно-тракторних агрегатів на його базі. Розглянуто і проаналізовано три можливі варіанти схемних рішень стосовно енергозасобів, які мають конструктивно-компонувальну схему самохідного шасі на предмет можливості в широкому діапазоні характеристик змінювати свої споживчі якості аж до досягнення максимального рівня універсальності конструкції рівного 1,00, перше з яких передбачає розташування поста керування над задньою віссю і заднє розташування двигуна, нереверсний пост керування, нереверсну трансмісію, друге передбачає встановлення реверсного поста керування, реверсної трансмісії, міжбазове розташування моторно-силового блока і третє — встановлення реверсного, переставного в поперечно-вертикальній площині, поста керування, реверсної трансмісії, міжбазове розташування моторно-силового блока. Встановлено, що використання машинно-тракторних агрегатів, створених на базі самохідного шасі, задекларованого третім варіантом схемних рішень і задіяних у виконанні технологічного процесу вирощування зернових культур, дасть змогу отримати максимально можливі значення оціночних критеріїв збирання агрегату, ремонтпридатності агрегату та функціональної насиченості енергозасобу, які рівні 1,00.

УДК 631.372

2019.3.42. Мельник В.І., Анікєєв О.І., Чигрина С.А., Купін О.О. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ТРАКТОРА ХТЗ-16131 В РОСЛИНИЦТВІ. Інженерія природокористування. 2019. № 2. С. 109–116. Бібліогр.: 13 назв.

Інтегральний трактор ХТЗ-16131, технічні культури, передня навіска, міжрядний обробіток, енергоощадні технології, широкозахватні с.-г. машини.

Наведено результати досліджень можливостей використання інтегрального опорно-просапного трактора ХТЗ-16131 на традиційні та енергоощадні технології вирощування с.-г. культур. Особливістю цього трактора є можливість використовувати його на сівбі та міжрядному обробітку технічних культур із застосуванням передньої і задньої навісок на енергоощадній технології. Показано, що при енергозберігаючій технології змінилася потреба умовного господарства в загальній кількості тракторів у меншу сторону. Ця зміна відбулася за рахунок зменшення кількості тракторів ЮМЗ, потреба в інших тракторах залишилася незмінною, але змінилась їх завантаженість протягом року. Кількість тракторів ЮМЗ зменшилась удвічі при енергоощадній технології через застосування за сівби та міжрядного обробітку технічних культур трактора ХТЗ-16131. Застосування трактора ХТЗ-16131 максимально використовується при енергоощадній

технології, оскільки вона передбачає суміщення операцій шляхом використання передньої навіски та застосування широкозахватних с.-г. машин, які оптимально завантажують цей трактор.

УДК 631.372:621.891

2019.3.43. Аулін В.В., Лисенко С.В., Замота Т.М. ЗМЕНШЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВТРАТ В ОСНОВНИХ СПРЯЖЕННЯХ ДЕТАЛЕЙ ДИЗЕЛІВ МСГТ І АТТ ТРИБОТЕХНОЛОГІЯМИ ВІДНОВЛЕННЯ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 262. С. 210–226. (Серія Техніка та енергетика АПК). Бібліогр.: 17 назв. Шифр 552505.

Дизель, спряження деталей, механічні втрати, режим тертя, триботехнології відновлення.

Зменшення механічних втрат в основних спряженнях деталей дизелів. Це питання розв'язується впровадженням технологій триботехнічного відновлення з використанням композиційних моторесурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 262. С. 210–226. (Серія Техніка та енергетика АПК). Бібліогр.: 17 назв. Шифр 552505.

Дизель, спряження деталей, механічні втрати, режим тертя, триботехнології відновлення.

Зменшення механічних втрат в основних спряженнях деталей дизелів. Це питання розв'язується впровадженням технологій триботехнічного відновлення з використанням композиційних моторесурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 262. С. 210–226. (Серія Техніка та енергетика АПК). Бібліогр.: 17 назв. Шифр 552505.

Дизель, спряження деталей, механічні втрати, режим тертя, триботехнології відновлення.

Зменшення механічних втрат в основних спряженнях деталей дизелів. Це питання розв'язується впровадженням технологій триботехнічного відновлення з використанням композиційних моторесурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 262. С. 210–226. (Серія Техніка та енергетика АПК). Бібліогр.: 17 назв. Шифр 552505.

УДК 632.982.1

2019.3.44. Панасюк В.І., П'ятаченко В.І. ВПЛИВ ШТУЧНО СТВОРЕНОГО СТРУМЕНЯ СТИСНЕНОГО ПОВІТРЯ НА РІВНОМІРНІСТЬ ОСАДЖЕННЯ КРАПЛІН ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН В УМОВАХ ВІТРУ. Механізація та електрифікація сільськогосподарства: міжвід. темат. наук. зб. Глеваха, 2018. Вип. 8(107). С. 72–79. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06552329.

Повітряний потік, обприскувач, примусове осадження, густина покриття, знесення краплін.

Викладено результати експериментальних досліджень щодо зменшення знесення розпиленних краплін робочої рідини осаджуючим повітряним потоком. Польові випробування обприскувача з примусовим осадженням крапель ОПО-2000 в агрегаті з трактором МТЗ-80.1, внаслідок яких установлено, що якість виконання обприскування з примусовим осадженням на всіх режимах відповідала агротехнічним вимогам. Густина покриття краплями оброблюваної поверхні збільшилася в 1,46 раза (від 37 шт./см² без осадження до

54 шт./см² з осадженням за допустимої густоти не меншої 20 шт./см²). Нерозмірність розподілу робочої рідини за шириною захвату обприскувача зменшилася в 3,3 раза (від 43% без осадження крапель до 13% з осадженням за допустимої нерівномірності 25%).

УДК 666.973.6

2019.3.45. Петров Л.М., Павлішин П.М., Шостаковський О.А. ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ З РОЗШИРЕННЯМ ЇХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 90: Техн. науки. С. 137–142. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552296.

Енергетичні засоби, функціональні можливості, рушій гусеничний, ведуча зірочка, крутовий момент.

Показано, що для підвищення якісних показників гусеничних рушіїв потрібно створити їх удосконалену модель. Результати патентних досліджень конструктивних рішень довели можливість створення гусеничного рушія з двома степенями вільності. Доведено можливість підвищення якісних показників шляхом створення торсійного гусеничного рушія. На пелюстковій діаграмі отримано координати особливої точки, яка забезпечує оптимальність режиму роботи гусеничного рушія. Зміна координат поступального переміщення трактора залежно від переміщення точки дотику зубців ведучої зірочки у вертикальному напрямку відповідає закону експоненти. Зміна кутової координати обертання ведучої зірочки здійснюється по закону тангенса. Фізична здійсненість кінетичної моделі ведучої зірочки зі змінною конструкцією довела, що сила, спрямована на переміщення трактора, прямо пропорційна подвійному крутовому моменту та зворотно пропорційна радіусу ведучої зірочки.

УДК 666.973.6

2019.3.46. Петров Л.М., Павлішин П.М., Вишневий М.Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ МТА. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 90: Техн. науки. С. 173–176. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 552296.

Енергонасичена техніка, обробка ґрунту, комбіновані плуги, тягова динаміка, момент інерції агрегату.

Проведено аналіз технологій з обробки ґрунту сучасною енергонасиченою технікою. Розроблено класифікацію схем комбінованих лемішно-поліцевих плугів з приставками для додаткового крошення та вирівнювання ріллі. Отримані рівняння тягової динаміки в диференційній формі дають можливість виявити і оцінити чинники, що впливають на динамічну напруженість трактора і комбінованої машини. Встановлено, що за збільшення ширини захвату зростає момент інерції агрегату, при цьому одночасно стабілізується плавність ходу і зростає його продуктивність. При збільшенні моменту інерції агрегату зменшуються його кутові і лінійні коливання, а динамічна система працює більш стійко.

631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

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

Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Г.А.

УДК 631.4:631.422

2019.3.47. Єстеревська Л.В., Христенко А.О., Момот Г.Ф., Акімова Р.В. ОЦІНКА ФОСФАТНОГО ТА КАЛІЙНОГО СТАНІВ ЦІЛИНИХ, ОРНИХ І РЕКУЛЬТИВОВАНИХ ҐРУНТІВ. Вісник аграрної науки. 2019. № 5. С. 62–68. Бібліогр.: 10 назв.

Ґрунти цілинні, ґрунти рекультивовані, фосфатний і калійний стани ґрунту, гумус, ґрунтоутворення.

Дослідженнями встановлено істотні відмінності між цілинними, перелоговими та техногенними ґрунтами за вмістом рухомих сполук фосфору і калію, органічної речовини. Найсприятливішим фосфатним станом характеризуються природні напівідроморфні ґрунти (лучні, лучно-чорноземні,

чорноземи типові) з високим вмістом органічної речовини. Найвищий вміст гумусу (4,9%), рухомого фосфору (за Чиріковим 174 мг Р₂О₅/кг ґрунту) і, особливо, калію (564 мг К₂О/кг ґрунту) спостерігається в дернині; вниз за профілем він різко зменшується (в шарі 20–30 см до 1,8%, 40 та 70 мг/кг ґрунту відповідно). Іноді природний вміст реально доступного рослинам фосфору є дуже високим і в 4–6 разів перевищує оптимальні значення. Розорювання перелогових ґрунтів призводить до істотної зміни динаміки низки ґрунтових показників, передусім до зниження вмісту органічної речовини (на 10–40%) та рухомого фосфору (за Олсеном на 63,3–85,3%). За своїм станом такі ґрунти через певний

період наближаються до екстенсивно використовуваних орних ґрунтів. У досліджуваних техногенних ґрунтах (на прикладі Новоселівського модельного полігону) вихідний вміст рухомого фосфору у верхньому їх шарі був на межі низької і середньої, калію — середньої забезпеченості. На 20-й рік функціонування полігону вміст загального гумусу істотно підвищився лише у верхньому шарі ґрунту (0–5 см): залежно від моделі від 0,71–2,36 до 1,91–3,1%. Його зростання сприяло істотному підвищенню вмісту рухомого фосфору у 1,4–2,8 (за Мачигінім) та калію в 1,4–1,8 раза. Зроблено висновок, що за умов дернового процесу ґрунтоутворення з активізацією його злаково-бобовою компонентою рекультивовані ґрунти з часом можуть стати резервом для створення продуктивних сільськогосподарських угідь.

УДК 631.4:632.125(477/41)

2019.3.48. Бережний Є.М., Бережний М.Ф., Шевченко І.П., Дзямко Т.В. ОЦІНКА СТУПЕНЯ ДЕГРАДАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ҐРУНТІВ НА ОРНИХ ЗЕМЛЯХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. № 287. С. 60–70. (Серія Біологічні системи: теорія та інновації). Бібліогр.: 15 назв. Шифр 552520.

Земельні угіддя, чорнозем, розорювання земель, деградація, ерозія ґрунту, дегуміфікація, обробіток ґрунту, сидерати.

Наведено діагностичні критерії та результати оцінювання деградаційних процесів, поширених на орних землях Київщини. Зазначається, що найбільші втрати гумусу спостерігаються у Володарському, Білоцерківському, Ставищенському та Обухівському районах. Встановлено, що для чорнозему еродованого Обухівського району характерними є дегуміфікація (вміст гумусу 1,60–1,64% проти 3,53–3,72% у чорноземі повнопрофільному Фастівського району) та низький рівень водопроникності (23,2–27,5 мм/за першу год). За параметрами агрофізичних показників — структурно-агрегатним складом (65,3–68,3%), рівноважною щільністю (1,33–1,36 г/см³) — чорнозем еродований характеризується як слабо- і середньодegradований. На чорноземі типовому повнопрофільному водопроникність була вищою — 39,2–42,8 мм/год, структурно-агрегатний склад — на рівні 61,9–72,9%, рівноважна щільність — 1,22–1,29 г/см³. Встановлено позитивний вплив на зменшення деградаційних процесів на чорноземах Київщини таких агротехнічних заходів, як застосування обробітку ґрунту без обертання скиби плоскорізними знаряддями та використання соломи і сидератів як органічного добрива.

УДК 631.41

2019.3.49. Семенцова К.О. МЕТРОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НЕОДНОРІДНОСТІ ҐРУНТОВОГО МАТЕРІАЛУ ЗА ВІСМОМ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ. Таврійський науковий вісник. 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 227–232. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552342.

Ґрунт, однорідність ґрунтового матеріалу, стандартні зразок ґрунту, мікроелементи-метали, гістограма.

В статті розглянуто поняття неоднорідності ґрунтового покриву. Проведено розрахунки показників однорідності ґрунтового матеріалу за результатами вимірювань на двох атомно-абсорбційних спектрофотометрах САТУРН-4 та АAnalist-400. За одним з елементів-індикаторів (Co, Cu, Mn, Zn) показник відносної неоднорідності не перевищив 3%, тому ґрунтовий матеріал вважається достатньо однорідним. Дослідження відповідності експериментальних даних нормальному розподілу виконано за критерієм Шапіро-Уїлка; наводяться гістограми вмісту мікроелементів та криві нормального розподілу.

УДК 631.41

2019.3.50. Тараріко М.Ю. ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТІВ В УМОВАХ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ. Агроєкологічний журнал. 2019. № 1. С. 56–61. Бібліогр.: 6 назв.

Ґрунт дерново-підзолистий, радіоактивне забруднення, системи удобрення, побічна продукція, фізико-хімічні властивості ґрунту, хімічні меліоранти.

В умовах Інституту сільського господарства Полісся НААН досліджено ефективність різних систем відтворення агро-екологічних функцій радіоактивно забруднених дерново-підзолистих ґрунтів. Традиційна (ТС, гній + NPK), альтернативна (АС, солома + сидерат + NPK) та традиційна інтенсивна (гній + 1,5 NPK) системи удобрення майже вдвічі підвищили врожайність усіх культур зерново-картопляної сівозміни (люпин — тритикале — картопля — овес). Разом з тим, у варіантах без застосування добрив і з АС удобрення щороку втрачається 28 кг/га кальцію і магнію, що з урахуванням інших статей втрат потребує відповідної компенсації з використанням хімічних меліорантів. За тривалого застосування традиційних систем удобрення баланс цих елементів позитивний (+46–49 кг/га), хоча внесення 10 т/га гною за ТС недостатньо для нейтралізації фізіологічно кислої аміачної селітри, що вноситься під картоплю. Серед культур сівозміни найвищий рівень відчуження кальцію і магнію спостерігався за вирощування люпину (45–69 та 13–20 кг/га відповідно) та картоплі (27–54 та 12–24 кг/га); в злакових культур він був у 2–2,5 раза нижчим. Визначено, що за АС удобрення орний шар ґрунту під посівами тритикале набуває високого рівня кислотності з тенденцією до підвищення вмісту радіонуклідів в отриманій продукції. Наголошується на необхідності ретельного контролю балансу кальцію і магнію; для підвищення рН_{сол.} від 4,9 до 6,5 за АС рекомендовано вносити 7,0, за ТС з 10 т/га сівозміни гною — 5,6 т/га вапна.

УДК 631.417.2(470.32)

2019.3.51. Недбаев В.Н., Дегтярев В.В., Жерновая О.С. ГУМУСОВОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ЦЕНТРАЛЬНОГО НЕЧЕРОНОЗЕМЬА И ПУТИ ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2019. № 1. С. 31–36. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552771.

Ґрунт, Центральне Чорнозем'я, родючість, гумус, поживний режим ґрунту, деградація ґрунту, ерозія, хімічна меліорація.

Наведено структуру ґрунтового покриву Центрального Чорнозем'я та розглянуто питання стану ґрунтів у процесі їх антропогенного використання. Зазначається, що внаслідок значної розораності територій (>65%) частка еродованих сільгоспугідь збільшилась до 43,2%; швидкість щорічного їх приросту на теперішній час становить 0,4–1,0%. Змив верхнього родючого шару ґрунтів, різке зменшення вмісту гумусу, підвищення гідролітичної кислотності, погіршення поживного режиму призводять до зменшення продуктивності значної площі с.-г. угідь. За внесення на темно-сірому опідзоленому середньосуглинковому ґрунті дефекату (6 т/га) та дефекату + фосфоритне борошно (по 3 т/га кожного) показник гідролітичної кислотності ґрунту порівняно з контролем у середньому за 2008–2018 рр. зменшився від 5,2 до 3,1 од., вміст рухлого алюмінію — від 0,28 до 0,08 мг-екв. на 100 г ґрунту. Встановлено позитивний вплив застосування хімічних меліорантів на вміст гумусу в ґрунті (порівняно з контролем на 1,10 та 1,15% відповідно), доступного фосфору — від 8,0 до 14,0 та калію — від 10,0 до 14,6 та 15,3 мг на 100 г ґрунту відповідно. Ступінь розкладання органічної речовини при цьому зріс від 72,2 до 75,7 та 76,8%. Внесення в ґрунт дефекату з фосфоритним борошном забезпечило отримання 50–60 ц/га озимих зернових, 45–50 — ячменю, 28–30 — сої, 75–80 ц/га кукурудзи.

УДК 631.417.2:631.58

2019.3.52. Бойко П.І., Літвінов Д.В., Демиденко О.В., Блашук М.І. СТАН ГУМУСОВАНOSTІ ЧОРНОЗЕМІВ У СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА ЛІСОСТЕПУ. Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН". Київ, 2019. Вип. 2. С. 3–27. Бібліогр.: 50 назв. Шифр 552322.

Чорнозем типовий, гумус, сівозміна, способи обробітку ґрунту, гній, удобрення.

В умовах нестійкого зволоження центральної частини Лівобережного Лісостепу досліджено багаторічну динаміку вмісту загального гумусу чорноземів залежно від набору культур і розміщення сівозміни, обробітку ґрунту, удобрення. Показано зростання гумусованості ґрунту за впровадження

сівозмін з багаторічними бобовими травами в комплексі з оптимальними дозами добрив. Статистично доведено наявність дуже тісного взаємозв'язку між гумусним станом, азотним потенціалом чорноземів та біологічною продуктивністю агрофітоценозів. Найвищий градієнт зміни вмісту гумусу виявлено в період з 1925 по 1975 р.: в шарі ґрунту 0–20 см — 1,00–0,69 та 0–40 см — 0,77–0,91%. З 1995 по 2017 р., коли замість гною вносились побічна продукція, градієнт падіння вмісту гумусу за оранки становив 0,13–0,21% (0–20 см) і 0,07–0,21 % (0–40 см), тоді як за застосування систематичного безполицевого обробітку — 0,07–0,10 та 0,04–0,24% відповідно. За поверхневого обробітку встановлена закономірність проявлялась ще більше. Зроблено прогноз щодо змін вмісту гумусу в чорноземі типовому малогумусному за різних основних складових системи землеробства до 2050 р. Показано, що для простого відтворення гумусу у віковому циклі необхідне щорічне внесення 10–12, розширеного — 14–15 т гною на 1 га; у випадку заміни гною на побічну продукцію стандартизована доза гною (коефіцієнт 3,5) становить 10–12 та 14–16 т/га.

УДК 631.43:631.51

2019.3.53. Центило Л.В., Цюк О.А. ДИНАМІКА ЗМІН ТВЕРДОСТІ ҐРУНТУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЙОГО ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 1. С. 147–153. Бібліогр.: 11 назв.

Чорнозем типовий, твердість ґрунту, сівозміна, система обробітку ґрунту.

Виявлено вплив застосовуваної в 4-пільній сівоzmіні (люцерна — пшениця озима — кукурудза на зерно — ячмінь з підсівом люцерни) системи обробітку ґрунту на твердість чорнозему типового глибокого малогумусного. За застосування полицевого обробітку діапазон показників твердості ґрунту в 0–25 см шарі практично не змінювався. У фазі цвітіння люцерни і пшениці озимої та 8–10 листків у кукурудзи на зерно становив 13,8–20,7, напередодні збирання культур — 17,6–22,2 кг/см². За систематичного застосування мілкого безполицевого обробітку зі щільванням твердість нижньої частини орного шару порівняно з оранкою істотно підвищувалась: перед збиранням люцерни в шарі 15–20 см на 1,5, 20–25 см — на 1,8 кг/см², кукурудзи на зерно — на 4,1 та 4,0 кг/см² відповідно. Відмінності за твердістю найбільш виражені восени, відразу після проведення основного обробітку. У весняно-літній період вони згладжуються і, як правило, не досягають критичних для вирощування культури значень.

УДК 631.445.4:631.51(292.485)(477)

2019.3.54. Сінченко В.В., Танчик С.П., Літвінов Д.В. ВПЛИВ РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА АГРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. 2019. Т. 10, № 2. С. 41–49. (Серія Рослинництво та ґрунтознавство). Бібліогр.: 11 назв.

Чорнозем типовий середньосуглинковий, Правобережний Лісостеп України, обробіток ґрунту, попередник, соя, щільність і пористість ґрунту, врожайність.

Встановлено, що в Правобережному Лісостепу України на чорноземах типових середньосуглинкових мінімізація обробітку призводить до підвищення щільності оброблюваного шару ґрунту і зменшення його пористості. Найкращі умови для росту і розвитку рослин сої склалися за проведення оранки та чизельного обробітку на 20–22 см, де показники щільності і пористості ґрунту, залежно від попередника, варіювали від 1,28 до 1,33 г/см³ і від 49,0 до 50,9% відповідно. За мілкого безполицевого (дискова борона, на 12–14 см) і поверхневого (дискова борона, на 6–8 см) обробітків щільність формувалась у межах 1,36–1,39 г/см³, а пористість знижувалась до 46,5–47,8%, за прямої сівби — в межах 1,38–1,43 г/см³ та 44,9–46,9% відповідно. Впродовж вегетації сої, особливо за мілкого та поверхневого обробітків, прямої сівби, ґрунт ущільнювався і зменшувалась його пористість. Найвищу врожайність соя формувала за розміщення після зернових колосових культур (3,50–3,70 т/га) та безполицевого обробітку ґрунту на 20–22 см. Після кукурудзи на зерно і соняшнику найвищу врожайність (2,83 і 3,12 т/га відповідно)

отримано за оранки на глибину 20–22 см. За своєчасного і якісного проведення технологічних процесів соя як попередник після оранки, чизелювання та мілкого дискування (на 12–14 см) забезпечує врожайність на рівні 3,33–3,42 т/га.

УДК 631.45:631.51

2019.3.55. Морозов О.В., Керімов А.Н., Ісаченко С.О. ЗМІНА ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕМНО-КАШТАНОВИХ ҐРУНТІВ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОБРОБКИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник. 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 219–227. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552342.

ґрунти темно-каштанові, обробіток ґрунту, ґрунтоощадна технологія, зрошення, засолення, осолонцювання.

Зроблено висновок, що процеси засолення та осолонцювання темно-каштанового ґрунту в умовах зрошення та без поливу після впровадження ґрунтоощадної технології (no-till, mini-till) не відрізняються від аналогічних процесів за традиційного обробітку. За застосування традиційної системи вміст водорозчинних солей у шарі 0–25 см становив 0,043–0,046%, сума токсичних солей — 0,019–0,028%, рН — 6,23–6,90, за mini-till без зрошення — 0,036–0,056 та 0,022–0,044%, 6,35–6,71 од. відповідно, no-till — 0,047–0,064 та 0,027–0,032%, 6,58–7,64 од., mini-till за зрошення — 0,053–0,068 та 0,025–0,039%, 6,51–6,72 од. Уміст НСО₃ за всіх систем обробітку ґрунту менше 0,5 мекв/100 г ґрунту, тип засолення — сульфатно-гідрокарбонатний, ступінь засолення — незасолений. У ґрунтово-поглинальному комплексі спостерігається низький уміст увібраного кальцію (в середньому від 47,68 до 55,20%) та високий — магнію (40,61–46,33%), тенденція до зниження ступеня солонцюватості за ґрунтовым профілем.

УДК 631.45:632.125

2019.3.56. Веремеско С.І., Семенко Л.О. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТІВ — ТРОФІЧНИЙ АСПЕКТ. Наукові горизонти. 2019. № 1. С. 69–75. Бібліогр.: 10 назв.

Деградація ґрунтів, родючість ґрунту, внесення добрив, баланс гумусу, баланс поживних елементів.

Показано, що активне нарощування обсягів виробництва продукції рослинництва в Україні на теперішній час не компенсується повністю внесенням добрив, а значною мірою відбувається за рахунок витрачання існуючого потенціалу ґрунтового родючості. В 2018 р. валовий збір зернових культур порівняно з 1990 р. зріс на 35,9%. Внесено ж було NPK з мінеральними та органічними добривами лише 46,2%, з яких частка азотних добрив перевищувала 70%, а органічних становила 6–7% від рівня 1990 р. Загалом, насиченість посівів органікою за останні 8–10 років практично не перевищувала 0,5 т/га. Акцентується увага на прогресуючому погіршенні основних агрохімічних та агроекологічних показників ґрунтів с.-г. фонду України. Вже в 2005 р. середньозважений уміст гумусу порівняно з 1990 р. знизився на 0,5% в абсолютному вимірі і продовжує падати надалі, вміст рухомих форм фосфору та калію — на 10–15 мг на кг ґрунту, особливо в зоні Полісся; площа кислих ґрунтів перевищила 3,7 млн га і продовжує збільшуватись. При цьому вже понад 5% усіх орних ґрунтів віднесено до сильної та середньокислих. Загострюється і проблема забезпечення ґрунтів мезо- та мікроелементами. Необхідний комплекс заходів на загальнодержавному рівні, розроблення відповідних законів та нормативних актів, спрямованих на збереження і відтворення родючості ґрунтів України.

УДК 631.452:631.6

2019.3.57. Фурман В.М., Люсак А.В., Солодка Т.М. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБАВОК І ДОБРИВ НА БІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ ТОРФОВИХ ҐРУНТІВ. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2019. № 1. С. 75–80. (Серія ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 3 назви. Шифр 552771.

ґрунти торфові, профіль ґрунту, добавки мінеральні, добрива мінеральні, біологічна активність ґрунту, властивості ґрунту.

Досліджували біологічну активність торфових ґрунтів Рівненської обл. залежно від використовуваних доз мінераль-

них добрив ($P_{60}K_{120}$ — фон I, $P_{120}K_{300}$ — фон II) та добавок (100 т/га глини і 200 т/га піску на фонах I і II). За внесення фосфорно-калійних добрив у дозі $P_{60}K_{120}$ відсоток розкладання клітковини порівняно з контролем (без добрив і добавок, у шарі ґрунту 0–50 см 47,2% за 69 діб) підвищився до 60,1, за добавки 200 т/га піску — до 67,6%. На ділянці з післядією піску 13 років інтенсивність розкладання клітковини становила 61,3%. За внесення на фоні $P_{60}K_{120}$ 100 т/га глини інтенсивність целюлозоруйнування порівняно з попереднім варіантом знижувалась і становила 54,7%. За сумісного внесення на фоні I піску і глини (по 100 т/га кожного), як і за підвищення норми фосфорно-калійних добрив до $P_{120}K_{300}$ та внесення на їх фоні мінеральних добавок процес розкладання клітковини значно уповільнювався. Інгибуючим з першого року внесення був вплив підвищених до 400 т/га норм піску. Дослідженнями також встановлено, що верхній 0–20 см шар ґрунту є більш активним. Аналогічні зміни і закономірності спостерігались і щодо інтенсивності виділення з поверхні торфового ґрунту вуглекислого газу.

УДК 631.46:631.8

2019.3.58. Корсун С.Г., Клименко І.І., Болоховська В.А., Болоховський В.В. ТРАНСЛОКАЦІЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СИСТЕМІ “ҐРУНТ — РОСЛИНА” ЗА ВАПНУВАННЯ ТА ВПЛИВУ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ. Агроєкологічний журнал. 2019. № 1. С. 29–35. Бібліогр.: 13 назв.

Ґрунт, агрохімічні показники родючості ґрунту, важкі метали, свинець, кадмій, цинк, вапнування, біопрепарати, транслокація, фітоценоз.

Вже в перший рік після проведення вапнування сірого лісового ґрунту коефіцієнт рухомості свинцю знизився від 14,0–52,3 до 13,2–43,3, кадмію — від 14,2–78,6 до 7,7–76,0, цинку — від 9,2–38,0 до 4,9–36,1% залежно від рівня забрудненості фону. Внесення ґрунтового мікродобрива Граундфікс® та комплексна обробка насіння кукурудзи біопрепаратами Органік баланс® + Липосам® на провапнованих фонах знижувало темпи транслокації свинцю, кадмію і цинку в системі “ґрунт — рослина” на 1,0–4,3, 0,1–0,4 та 1,3–138 мг/кг сухої речовини вегетативної маси відповідно і забезпечувало додаткове (5–18%) накопичення сухих речовин рослинами. Застосування біопрепаратів за середньокислої реакції ґрунтового розчину та забрудненості ґрунту ВМ не сприяло поліпшенню стану рослин, а в фазі 3–5 листків навіть спричиняло зменшення вмісту сухої речовини на 2–10% та підвищення інтенсивності транслокації свинцю, кадмію і цинку до надземних органів кукурудзи на 1,2–4,1, 0,1–2,4, 2,2–79,7 мг/кг сухої речовини відповідно.

УДК 631.47

2019.3.59. Веремєєнко С.І., Фурманець О.А., Трофименко П.І. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ТЕМНО-СІРОГО ОПІДЗОЛЕНОГО ЛЕГКОСУГЛИНКОГО ҐРУНТУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2019. № 1. С. 17–29. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 20 назв. Шифр 552771.

Кліматичні зміни, температура повітря і ґрунту, індекс прогрівання ґрунтів, вологозабезпечення, емісія CO_2 .

За період 1986–2015 рр. середньорічна температура повітря в Рівненській області порівняно з середньою багаторічною підвищилась на 1,5°C, сума температур вище 5°C — на 11, вище 10 і 15°C — на 19 і 36% відповідно. Максимальна кількість ефективних температур щороку формується в липні, наднормативний приріст — протягом липня–серпня. Загалом багаторічна динаміка річної суми опадів має зростаючий тренд, однак за рахунок росту високих температур посилюється аридність. Дослідження залежності між температурою приземного шару повітря і темно-сірого ґрунту підтвердили наявність лінійної кореляції. Протягом 1986–2009 рр. середній приріст температури орного шару ґрунту за теплий період становив 1,7°C. Помітно підвищились індекси прогрівання ґрунту — в 2008–2012 рр. до 1,02–1,23 од. за Димо В.Н. та до 1,13–1,75 за Веремєєнко С.І. Збільшилась тривалість екстремально високих температур повітря і ґрунту. Наслідком таких кліматичних змін є погіршення вологозабезпечення

посівів с.-г. культур, посилення процесів трансформації органічної речовини ґрунтів, зміни у формуванні основних ґрунтових режимів.

УДК 631.474:553.97(477)

2019.3.60. Конішук В.В., Коваль С.І., Мельник Н.М. ПРОСТОРОВО-ЧАСОВІ ЗМІНИ ЗАПАСІВ ТОРФОВИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ. Агроєкологічний журнал. 2019. № 1. С. 50–56. Бібліогр.: 9 назв.

Торф, торфове родовище, запаси торфу, заторфованість території.

Наведено інформацію щодо запасів торфу в світі. Проаналізовано просторово-часові зміни торфових ресурсів України. Зазначається, що кількість родовищ, їх площі з кожним десятиліттям поступово, на 3–20% зменшуються залежно від темпів використання та інших чинників. Станом на 01.01.2011 р. балансові запаси торфу в Україні становили 794,9, позабалансові — 552,5 млн т. Загальна кількість торфових родовищ — 1986 (проти 2488 у 1999 р.), у т.ч. розвіданих родовищ площею понад 10 га — 1347,5 млн га (1845,3). В 2018 р. торф видобували на 505 родовищах площею 240 тис. га, 83 з яких (100 тис. га) перебуває під охороною. Торфові родовища України представлені низинними (евтрофними), перехідними (мезотрофними) і верховими (оліготрофними) типами, серед яких переважають перші (понад 90% загальної кількості торфових масивів і близько 95% площ переважно на Поліссі і в Лісостепу). Станом на 2011 р. сільським господарством використовувалось 772,2 тис. га. З них 280,6 тис. га — осушені сільгоспугіддя, решта площ — сіножаті, пасовища, болота, чагарники. В користуванні лісгосподарських підприємств перебувало 153,6 тис. га. Поклади торфу верхового типу трапляються лише в західних областях (Волинська, Рівненська, Житомирська), є рідкісними і потребують охорони, перехідного типу — найчастіше на Поліссі і рідше в лісостеповій зоні. Визначено необхідність подальшого освоєння осушених, реабілітації та рекультивації осушених відпрацьованих торфовищ України.

УДК 631.48

2019.3.61. ЗВЕДЕНИЙ ПОКАЗНИК ЯКОСТІ ДЕГРАДОВАНИХ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ СХОДУ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Гринченко Т.О., Тихоненко Д.Г., Дегтярьов Ю.В., Новосад К.Б., Гавва Д.Б. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2019. № 1. С. 7–14. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552771.

Чорноземи деградовані, зведений показник якості ґрунту, кислотність ґрунту, вміст гумусу, вміст рухомого фосфору і калію.

На основі показників кислотності ґрунту, вмісту гумусу, рухомого фосфору та калію в шарі 0–20 см визначено зведений показник якості ґрунту (ЗПЯГ), єдиний (комплексний) параметр оцінки рівня його родючості. Наведено критерії оцінки ЗПЯГ: <25 балів — дуже низький, 26–40 — низький, 41–60 — середній, 61–75 — підвищений, 76–90 — високий, 91–100 — дуже високий. Встановлено, що найвищим рівнем родючості (97 балів) характеризується чорнозем типовий абсолютної цілини. Розорювання чорноземів та подальше с.-г. використання призводить до їх деградації і зниження показника ЗПЯГ до 79–56 балів. Після 60–70-річного використання чорноземів типових під перелогами і полезахисними лісовими смугами в них поповнюється практично весь комплекс показників родючості ґрунту; рівень ЗПЯГ порівняно з орними ґрунтами підвищується на 20–25 балів.

УДК 631.482:631.5[477.44]

2019.3.62. Булигін С.Ю., Вітвіцький С.В., Байдюк М.І. ТЕПЛОВИЙ РЕЖИМ ЧОРНОЗЕМОЮ ЗВИЧАЙНОГО ЗА РІЗНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2019. Т. 10, № 2. С. 50–57. (Серія Рослинництво та ґрунтознавство). Бібліогр.: 14 назв.

Обробіток ґрунту, мульчування, температура ґрунту, теплофізичні властивості ґрунту.

Встановлено, що температура поверхні ґрунту в денні години червня переважно залежала від наявності рослинних решток і менше — від способу його обробітку. За нульової з мульчуванням технології максимальна температура була нижчою порівняно з традиційним та нульовим без мульчі обробітком на 18–19°C. Встановлено позитивний вплив нульової з мульчуванням технології обробітку ґрунту на його теплофізичні властивості. Восени після сівби озимини перевищення теплоємності і теплопровідності порівняно з традиційною технологією в шарі 0–10 см становило 31,9 та 31,2% відповідно і було істотним. Основною причиною було підвищення за традиційної технології щільності ґрунту (від 1,17 до 1,25), оскільки вологість ґрунту була практично однаковою. Щодо теплофізичних показників чорнозему звичайного під кукурудзою (монокультура), то в шарі ґрунту 0–10 см теплоємність, температуро- та теплопровідність були найвищими за нульової технології з мульчею та без неї. В шарі 0–20 см показник теплопровідності за традиційного обробітку (378 Дж/см/град) був вищим порівняно з нульовим на 5,0–14,9%. Якщо тепловий потік у шарі ґрунту 0–10 см за традиційної технології прийняти за 100%, то за нульової без мульчі він буде більшим на 51, за нульової з мульчуванням у рядку — на 125%; за нульової з мульчуванням технології він становив лише 81%.

УДК 633.4:631.8:631.582

2019.3.63. Цвей Я.П., Тищенко М.В., Філоненко С.В., Ляшенко В.В. ФОРМУВАННЯ ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ В ПОЛІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ УДОБРЕННЯ В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ ПЛОДОЗМІННІЙ СІВОЗМІНІ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 4. С. 43–50. Бібліогр.: 12 назв.

Чорнозем типовий малогумусний, поживний режим, буряки цукрові, сівозмінна, система удобрення, нітратний та мінеральний азот, фосфор, калій.

В умовах недостатнього зволоження Лівобережного Лісостепу за всіх фонів удобрення буряків цукрових (25 т/га гною, 25 т/га гною + $N_{90}P_{120}K_{90}$, 25 т/га гною + $N_{135}P_{180}K_{135}$, 50 т/га гною + $N_{90}P_{120}K_{90}$, 25 т/га гною + $N_{180}P_{240}K_{180}$) у 4-пільній сівозміні (багаторічні трави + пшениця озима + буряки цукрові + ячмінь з підсівом багаторічних трав) виявлено істотне перевищення контролю (без добрив) за вмістом сполук нітратного та мінерального азоту, рухомого фосфору та обмінного калію. Найвищі показники характерні для варіанта з внесенням 50 т/га гною + $N_{90}P_{120}K_{90}$: в орному шарі чорнозему типового слабосолонцюватого на час сходів уміст NO_3 становив 17,2, $NO_3 + NH_4$ — 20,1 мг/кг ґрунту (в контролі — 8,8 та 11,9 мг/кг ґрунту відповідно), рухомого фосфору — 80,0 (проти 28,6), обмінного калію — 177,0 (проти 101,7) мг/кг ґрунту.

631.5 АГРОТЕХНІКА

Науковий референт — доктор с.-г. наук ШЕЛЕПОВ В.В.

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

УДК 631.51.021:631.312

2019.3.64. Опалко В., Шатров Ф., Шатрова Р., Марченко В. ГЛИБОКЕ РОЗПУШУВАННЯ ҐРУНТУ — АЛЬТЕРНАТИВА ВІДВАЛЬНОЇ ОРАНКИ. Agroexpert. 2019. Спецвип.: Насіння. Золотий фонд урожаю 2019. С. 155–159.

Основний обробіток ґрунту, оранка, чизелювання, машини обробітку.

Відмічено, що у аграріїв оранка, як основний обробіток ґрунту, була безальтернативним заходом основного обробітку ґрунту і була позбавлена майже всіх недоліків попри те, що з кожним роком дедалі популяризують і рекламують безполіцевий, мінімальний, нульовий та інші види основного обробітку ґрунту. Об'єктивна оцінка поліцевої оранки свідчить, що поряд із численними перевагами, вона має і свої недоліки. В першу чергу, це висока енергоємність, утворення плужної підшви, погіршення водного режиму та ін. Відтак аграрії шукають інші способи обробітку ґрунту. Одним із них є глибоке розпушування, яке робиться чизель-культиваторами. Глибоке розпушування або чизелювання — це обробіток ґрунту без обертання скиби із збереженням на поверхні поля певної кількості кореневої системи та післяжнивних решток. Безполіцевий обробіток збільшує вміст органічних речовин, поліпшує структуру, регулює ґрунтову температуру й дає змогу ґрунту втримати більше вологи. Чизелі використовують тоді, коли потрібно глибоко розпушити ґрунт, не перевертаючи його. Чизелювання проводиться на глибину 25–35 та 35–60 см. Для цього використовують різні моделі чизелів та глибокорозпушувачів, які відповідають усім агротехнічним вимогам як вітчизняного, так і закордонного виробництва. У статті наведено характеристики розпушувачів із Італії (Attila, Artiglio та Pinocchio), Франції (Kuhn), Німеччини (Доломіт і Топаз) та інших, які заслуговують на увагу в Україні.

УДК 631.51.021:633.15:632.51

2019.3.65. Гаврилов С. ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ПІД КУКУРУДЗУ. Agroexpert. Київ, 2019. Спецвип.: Насіння. Золотий фонд урожаю 2019. С. 47–51.

Основний обробіток ґрунту, кукурудза, забур'яненість. Відмічено, що кукурудза через біологічні особливості кореневої системи, 80–90% якої розташовано у 0–20 см шарі, потребує стану ґрунту з високим рівнем повітропроникності, тому позитивно реагує на глибокий обробіток. Оранка, за-

лежно від глибини поліцевого обробітку, проводиться після культур, що залишають значну кількість післязбиральних решток. Велика кількість залишеної біомаси викликає проблеми не лише з якісним проведенням обробітку, але й сівою наступної культури, боротьбою з бур'янами. Застосування обробітку з обертанням скиби є ефективним заходом для поліпшення агрофізичного стану ґрунту, зокрема після буряків цукрових, де поверхня поля зазнає значного навантаження від ходових систем збиральної техніки на полях, які кілька років перебували у перелоговому стані. Після попередників, які залишають значно менше післяжнивних решток (зернові колосові, соя), під кукурудзу доцільно застосовувати безполіцевий обробіток знаряддями культиваторного, плоскорізного або чизельного типу. Проте такому обробітку повинне передувати лущення стерні дисковими знаряддями. Безполіцевий обробіток ґрунту порівняно з оранкою має переваги у зниженні виробничих витрат та часу на проведення вологозберігання та протиерозійності ґрунтів. В останні роки активно впроваджують у землеробство no-till. Проте такий обробіток є перспективним на структурних і добре дренованих ґрунтах та в умовах посухи. Але no-till може негативно вплинути на якість сходів кукурудзи та зміщення етапів її онтогенезу на пізніші строки через зниження температури ґрунту навесні на 3–5°C. Зроблено висновок, що оранка має переваги відносно безполіцевих чи no-till у закономірному зниженні забур'яненості ґрунту в межах орного шару. Проте вибір технології ґрунту під кукурудзу має бути виваженим: враховувати основні моменти агрономічного та технічного характеру.

УДК 633.1:631.57:631.861

2019.3.66. Коваленко А. ДЕКТРУКЦІЯ РЕШТОК. The Ukrainian Farmer. 2019. № 7. С. 58–61.

Мікробні препарати, система обробітку ґрунту, розкладання решток.

Наведено результати досліджень щодо впливу мікробних препаратів (деструкторів) та систем обробітку ґрунту на розкладання рослинних решток у сівозміні: пар — ріпак озимий — пшениця озима — сорго — ячмінь ярий — соняшник. Вивчали мікробні препарати: Біодеструктор стерні, Екостерн, Органік-баланс, Біонорм та Деструктор целюлози за оранки, безполіцевого глибокого та безполіцевого мілкового обробітку ґрунту. Виявлено, що розкладання решток істотно підвищу-

ється, порівнюючи з варіантом без застосування деструкторів. Заміна оранки на безпліцевий глибокий зменшувала ступінь деструкції на 3,4%, а перехід на мілкий — на 7,6%. В середньому по сівозміні по чиннику обробіток ґрунту глибокий безпліцевий зменшував ступінь деструкції на 9,4%, а перехід на мілкий — на 18,1%. Обробка незагорнутих решток солом пшениці препаратами деструкторами за системи no-till знижувала інтенсивність розкладання солом до 42,6–46,7%. Чисельність нітрофікувальних мікроорганізмів змінювалась під впливом мікробних препаратів і способів обробітки ґрунту. Більш ефективним був препарат Екостерн — 64,5 мг/кг, на 11,3 і 13,7 мг/кг їхній уміст був менший у варіантах застосування препаратів Органік-баланс і Біонорм відповідно. Змінення біологічної активності й поживного режиму ґрунту в процесі розкладання решток під впливом мікробних препаратів сприяло підвищенню врожайності наступних культур. Найбільша урожайність — 6,05–4,09 т/га — була за обробки препаратом Органік-баланс за всіх систем обробітки ґрунту, проте найвища — за системи оранки.

УДК 633.111:631(526.32+51)

2019.3.67. Булавин Л.А., Гвоздов А.П., Пынтиков С.А., Ленский А.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ. Земледелие и защита растений. 2019. № 3. С. 3–8. Библиогр.: 7 назв.

Сорти пшениці озимої, солома, удобрення, економічна ефективність, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу на врожайність та економічну ефективність сортів пшениці озимої солом як удобрення, способу обробітки ґрунту та внесення азотних добрив восени під час оранки. Вивчали сорти Августина, Елегія та Мроя, способи обробітки — оранка, дискування та чизелювання. Солому ріпаку вивозили з поля й заробляли в ґрунт як добриво, N_{30} — вносили восени. Встановлено, що сорти пшениці суттєво різнилися за врожайністю за традиційної технології, яка передбачала вивезення солом ріпаку з поля, оранку і внесення N_{70} весною. У середньому за 2016–2018 рр. урожайність сорту Августина становила 47,2 ц/га, Елегія — 47,1 і Мроя — 46,9 ц/га. Сорти також різнилися щодо реакції на солом ріпаку, способи обробітки ґрунту та додаткове внесення N_{30} восени. Найбільший чистий прибуток у досліді був одержаний по сорту Августина — 367,29 руб./га за вивезення солом ріпаку з поля, відмови додаткового внесення восени N_{30} та безпліцевого чизелювання ґрунту. Додаткове внесення N_{30} восени перед обробкою ґрунту не вплинуло на підвищення врожайності, а сприяло зниженню чистого прибутку і збільшенню виробничих витрат. Під впливом солом ріпаку як добрива чистий прибуток знижувався і залежав від реакції сорту і способу обробітки ґрунту: у сорту Августина — на 10,26–17,06 руб./га, Елегія — на 51,11–68,15, Мроя — на 3,44–13,66 руб./га. Зроблено висновок, що за використання солом ріпаку як добрива, слід висівати сорти Августина і Мроя, які менше, ніж сорт Елегія, знижують урожайність і основні показники економічної ефективності.

УДК 633.111:631.53.04:631.559

2019.3.68. Гончаров О. МІЖРЯДДЯ ОЗИМИНИ: ВУЗЬКЕ ЧИ ШИРОКЕ? Agroexpert. 2019. Спецвип.: Насіння. Золотий фонд урожаю 2019. С. 26–30.

Пшениця озима, ширина міжрядь, бур'яни, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу ширини міжрядь на врожайність зерна пшениці озимої у різних країнах світу. Відмічено, що наприкінці минулого століття стандартна ширина міжрядь пшениці становила 15–17 см. Вчені з Німеччини з'ясували, що зменшення ширини міжрядь від 20 до 10 см на 1 см підвищує врожайність приблизно на 0,7%. Критична відстань між рослинами зернових колосових культур у рядках перебуває в межах 1–1,4 см. За міжрядь 15 см і норми висіву 5 млн насінин/га середня відстань становить 1,1–1,3 см, тобто стає небезпечною до критичної дистанції. Щоб покращити життя рослин, можна зменшити норму висіву або розширити міжряддя. Проте площа живлення рослин має вигляд квадрата 1:1 (Англія, врожайність 10,3 т/га), або витягнутого прямокутника зі співвідношенням сторін 1:3 (Німеччина, врожайність 5–7 т/га). Ширококорядні посіви більш за все застосовуються у технології no-till, яка дає змогу еко-

номити не тільки вологу, але й насіння, ПММ і робочий час, а отже й гроші. Проте урожайність за широких міжрядь різко знижується, хоча це залежало і від ґрунтово-кліматичних умов регіону. Зроблено висновок, що у ширококорядних посівах кожна рослина знаходиться в умовах крайового ефекту, що дає їй змогу розкрити свої потенційні можливості. Його краще застосовувати у насінницьких посівах, органічному виробництві, в умовах дефіциту води, грошей і насіння. Однак універсальної відповіді — яка ширина міжрядь є оптимальною? — немає. Для інтенсивної технології вирощування озимини краще звернути увагу на вузькорядну сівалку, а у посушливому регіоні та no-till — на ширококорядну.

УДК 633.14/16:631.53.04

2019.3.69. Гончаров О. СУРЖИК З ОЗИМИНИ ТА ЯРИХ ЗЛАКІВ. Agroexpert. 2019. № 7. С. 42–46.

Суржик, сумісна сімба озимини та ярих злаків, урожайність.

Наведено результати сіви озимини та ярих злаків у різних регіонах Росії, починаючи з часів Івана Грозного. Суржик — це суміш зерна різних злаків: пшениці й ячменю, ячменю та жита, жита і пшениці, а також посіви, в яких наявні два види зернових колосових. Сьогодні суміш двох зернових культур на одному полі вирощують в екстремних випадках, зокрема при загибелі озимини, яку підсівають. Проте раніше суміш двох зернових культур сприймалася інакше. Суміш двох зернових культур краще адаптувалась до несприятливих погодних умов, істотно зменшувала кількість бур'янів, висівалася за однієї сіви, а врожай збирали двічі. Двокомпонентні посіви в Росії почали проводити ще у XV столітті — сіяли весною пшеницю яру, ячмінь, овес разом з житом чи пшеницею озимими з половиною нормою висіву. Яра культура розвивалася «як завжди», формувала врожай улітку, а озимина «сиділа в засаді», кущилася до пізньої осені, формувала потужну кореневу систему й до 26–48 пагонів у кущі. Висота пагонів з листям восени інколи досягала 70 см і вище, щоб жито краще перезимувало, рослини скошували або випасали на полі худобу. Наводяться результати сіви поблизу міста Вітебська, Вологодської губернії (1839 р., пізніше — області, 1930 р.), Башкирії (1962 р.), Новосибірської області (2008 р.), Ленінградської області (2006 р.) та інших регіонах Росії. Врожайність другої озимини була високою — до 209 ц/га (сам — 700) — до 45 продуктивних стебел, колос довжиною до 22 см, кількість зерен у колосі — понад 120–125 шт. Проте сьогодні весняна сімба сумішей потребує детального вивчення. Насамперед, потрібні технології сіви, норми висіву, чим можна зменшити восени надлишок висоти та кущення (худоби для випасу немає), як боротися з хворобами та шкідниками. Тому питань вирощування сумішей більше, ніж відповідей у науці — зможемо проводити сімбу один раз на два роки, а збирати врожай щороку.

УДК 633.15:631.527:631.53.01

2019.3.70. Богатченко В.В., Таганцова М.М., Симоненко Н.В. ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВИ. Plant Varieties Studying and Protection. 2019. Vol. 15, No 2. С. 182–187. Библиогр.: 13 назв.

Гібриди кукурудзи, показники продуктивності, строки сіви, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу строків сіви на врожайність гібридів кукурудзи в умовах Лісостепу України. Вивчали гібриди Ріст СВ, Рушник СВ, Річка С за сіви 25 квітня, 10 та 25 травня на фоні $N_{90}P_{90}K_{90}$. Встановлено, що строки сіви впливають на тривалість проходження фенологічних фаз росту й розвитку рослин. Тривалість періоду сіва — сходи залежала від температурного режиму ґрунту та повітря. За сіви в більш пізні строки (10 і 25 травня) відмічалось прискорене проходження періоду появи сходів, проте сходи 25 квітня були дружнішими, ніж за сіви 10 та 25 травня. Висота рослин за 10 і 25 травня зменшувалася порівняно з сівою 25 квітня. Качани гібридів за всіх строків сіви формували стабільну кількість рядків зерен (14–16), проте кількість зерен у рядку була різною: за ранніх — 38–40 шт., оптимальних — 35–40, пізніх — 35–39 шт. Маса 1000 насінин була найвищою за раннього строку сіви

(25 квітня) — 286–252 г, за пізнього — найменшою — 234–218 г. Максимальна маса качанів була за сівби 25 квітня, мінімальна — за сівби 25 травня. Загальна врожайність гібридів була вищою також за сівби 25 квітня, мінімальна — за сівби 10 травня. Більш урожайним був гібрид Ріст СВ — 11,6 т/га за сівби 25 квітня, що на 0,3–0,4 т/га більше, ніж у гібридів Рушник СВ і Річка С. Проте гібрид Річка С менше реагував на строки сівби і відхилення було у межах помилки досліду — 0,6–1,0 т/га.

УДК 633.15:631.547:632.51

2019.3.71. Танчик С., Бабенко А. ГЕРБОКРИТИЧНИЙ ПЕРІОД У ЗАБУР'ЯНЕНOSTІ КУКУРУДЗИ. Agroexpert. 2019. Спецвип.: Насіння. Золотий фонд урожаю 2019. С. 74–77.

Кукурудза, бур'яни, фази росту й розвитку, конкуренція між бур'янами й кукурудзою.

Відмічено, що бур'яни в посівах кукурудзи погіршують водний, поживний та світловий режими, внаслідок чого втрачається 25–30% і більше очікуваного врожаю кукурудзи. Кількісний і видовий склад бур'янів у посівах кукурудзи залежить від екологічних умов, запровадженої технології вирощування, попередників і низки інших факторів. Ріст кукурудзи відзначається великою нерівномірністю. Так, у перші 15 днів після появи сходів кукурудза росте швидко — 1,2–2,3 см за добу, наступні 12–14 днів приріст рослин у висоту знижується до 0,2 см/добу. Згодом темпи росту підвищуються і досягають максимуму за 7–10 днів до утворення волоті. Тому за сівби з шириною міжрядь 70 см і повільним ростом у початковий період кукурудза практично не здатна конкурувати з бур'янами. Для боротьби з бур'янами в посівах кукурудзи вчені виявили так званий “критичний період конкурентних відносин”, за якого бур'яни найсильніше пригнічують культуру й знижують її врожайність. Проте на всій території вирощування кукурудзи в Україні критичний період вивчено недостатньо. Дослідженнями встановлено, що для гібридів різного строку дозрівання цей період різний. Так, навіть 20 днів сумісного росту кукурудзи й бур'янів на початку вегетації (до фази 3–5 листків) призводить до зниження врожайності зерна гібридів ранньостиглої групи (ФАО до 199) на 17%, або близько 11 ц/га, тоді як середньоранньої (ФАО 200–299) — на 1%, а середньостиглих (ФАО 300–399) — на 7%, або на 8 і 6 ц/га відповідно. Отже, у ранньостиглих гібридів конкуренція відбувається у період від появи сходів до фази 3–5 листків (20 днів), у середньоранніх цей період припадає на 20–30-денну конкуренцію після появи сходів, а в середньостиглих — на 20–40-й день. Виходячи з цього, слід починати боротьбу з бур'янами в посівах кукурудзи: для ранньостиглих — від появи сходів кукурудзи, для середньоранніх — в межах від 10 днів, у середньостиглих — від 20 днів після появи сходів і продовжувати її в період вегетації.

УДК 633.15:631.55.658.562:661.162(477.5)

2019.3.72. Шацман Д.О. ОЦІНКА ДІЇ ГЕРБІЦИДІВ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ, РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЗА БЕЗЗМІННОГО ВИРОЩУВАННЯ У ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Агроекологічний журнал. 2019. № 1. С. 109–116. Бібліогр.: 15 назв.

Кукурудза, ґрунтові та страхові гербіциди, беззмінне вирощування, забур'яненість.

Наведено результати досліджень щодо впливу ґрунтових та страхових гербіцидів на ранніх та пізніх строках внесення за беззмінного вирощування кукурудзи у тимчасовому польовому досліді Панфільської дослідної станції впродовж 2016–2018 рр. За погодними умовами 2016 р. був близьким до оптимальних для росту й розвитку рослин кукурудзи (ГТК=1,01), 2017 р. — значно нижчим (ГТК=0,56), 2018 р. — вологим (ГТК=1,58). Вивчали середньоранній гібрид ДН Агро. Виявлено, що впродовж 2016–2018 рр. видовий склад бур'янів було представлено 14 видами з 13 родин. Серед них переважали: мишій сизий і лобода біла, у незначній кількості — редька дика, щиряца звичайна, паслін чорний (рис. 2). Із застосуванням ґрунтових гербіцидів утворюється малорічний тип бур'янів з часткою не більше 3%. У середньому за 2016–2018 рр. на контрольному варіанті (без внесення гербіцидів) забур'яненість сягала 586 од./м², завдяки внесенню ґрунтового гербіциду Харнес чисельність

бур'янів знижувалась на 67–81%. За умов внесення Харнес із доповненням страхового гербіциду Каллісто, рівень забур'яненості знижувався до 97%. Контрастні погодні умови у роки досліджень забезпечували істотну дію гербіцидів та зниження забур'яненості посіву. У середньому за 2016–2018 рр. найвищу врожайність зерна кукурудзи за беззмінного вирощування забезпечили застосування ґрунтового гербіциду Харнес (2 л/га) + страховий гербіцид Мілагро (1,0 л/га) — 10,11 т/га та Харнес + Каллісто — 9,31 т/га, що в декілька разів більше контролю — 0,70 т/га. Крім збільшення врожайності, вони значно підвищують висоту рослин (279,5 і 264 см) та висоту краю качана (116,8 і 103,3 см), контроль — 138,7 см і 47,8 см відповідно.

УДК 633.15:631.86

2019.3.73. Токмакова Л.М., Шевченко Л.А. ВПЛИВ ПОЛІМІКСОБАКТЕРІНУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНОГО СПОСОБУ ЗАСТОСУВАННЯ. Агроекологічний журнал. 2019. № 1. С. 80–84. Бібліогр.: 14 назв.

Кукурудза, мікробний препарат Поліміксобактерін, фотосинтез, врожайність, якість зерна.

Наведено результати досліджень з визначення ефективності застосування бактеризації насіння та поверхневого обробітку рослин кукурудзи під час вегетації мікробним препаратом Поліміксобактеріном на врожайність та якість зерна. Встановлено, що бактеризація насіння збільшувала продуктивність фотосинтезу до 8,52 г/м² за добу, контроль — 6,38 г/м², поверхнева обробка рослин — 7,93 г/м², контроль — 6,38 г/м². Комплексна бактеризація насіння + поверхнева обробка — 9,58 г/м², що на 3,2 г/м² більше порівняно з контролем. Збільшення фотосинтезу сприяло формуванню більшої врожайності зерна і його якості: контроль — 8,4 т/га, бактеризація насіння — 9,6 т/га, комплексна обробка — 10,8 т/га; якість зерна: контроль — 8,7% білка і 59,8% крохмалю; бактеризація насіння — 9,3 і 67,7%, комплексна обробка — 10,1 і 68,0% відповідно. Зроблено висновок, що мікробний препарат Поліміксобактерін в умовах Північного Лісостепу України заслуговує широкого впровадження у виробництво при вирощуванні кукурудзи.

УДК 633.15:633.174:631.962.4:631.543

2019.3.74. Грабовський М.Б. ОБҐРУНТУВАННЯ СТРОКІВ СІВБИ КУКУРУДЗИ В СУМІСНИХ ПОСІВАХ З СОРГО ЦУКРОВИМ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(138). С. 47–76. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 552818.

Кукурудза, сорго цукрове, сумісні посіви, строки сівби, зелена маса, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо визначення впливу строків сівби кукурудзи на ріст, розвиток рослин, тривалість міжфазних періодів та продуктивність у сумісних посівах з сорго цукровим. Вивчали одночасну сівбу кукурудзи з сорго цукровим; у фазі сходів сорго; у фазі 2–3 листків сорго; у фазі 4–5 листків сорго цукрового. Перший строк сівби проводили за температури ґрунту на глибині 10 см 10–12°C. Встановлено, що за одночасної сівби сорго цукрового і кукурудзи відбувалось затримання появи сходів кукурудзи порівняно з більш пізнішими строками сівби — від 10 до 8 діб. У середньому за роки досліджень (2014–2016) польова схожість за першого строку сівби кукурудзи становила 78,3%, що на 1,5; 2,9 і 5,2% менше порівняно з наступними строками сівби. Польова схожість насіння кукурудзи за температури ґрунту 10–12°C мала високу кореляційну залежність ($r=0,95$) і значно меншу ($r=0,56$) — від кількості опадів. Тривалість періоду сходів — воскова стиглість у кукурудзи за першого строку сівби становила 115 діб, другого і третього — 116 діб, четвертого — 117 діб. Тривалість вегетаційного періоду сорго була однаковою за всіх строків сівби кукурудзи. Зміщення строків сівби кукурудзи в сумісних посівах з сорго цукровим впливало не тільки на зміну тривалості вегетаційного періоду, а й на формування біометричних показників у кукурудзи — зменшується маса (г) листків (148,6–143,8), стебел (479–467), качанів (425–395), врожайність (80,3–73,5 т/га). Зроблено висновок, що для одночасного збирання сумісних посівів сорго цукрового і кукурудзи на силос у фазі воскової стиглості зерна, рекомендується проводити добір компонентів суміші з врахуванням їх груп стиглості.

УДК 633.16:631.582:631.559

2019.3.75. Артеменко С. ЯЧМІНЬ У КОРОТКОРОТАЦІЙ-НІЙ СІВОЗМІНІ. Agroexpert. 2019. № 7. С. 30–33.*Ячмінь ярий і озимий, короткоротаційна сівозмінна, агро-техніка вирощування, врожайність.*

Наведено результати досліджень щодо впливу чергування культур у короткоротаційній сівозміні, способів основного обробітку ґрунту та доз мінеральних добрив на врожайність ячменю ярого та озимого в умовах Північного Степу України. Вивчали полицеву оранку на глибину 25–27 см та чизельне розпушування, насиченість сої у сівозмінах: 2-пільний — 50%, 3-пільний — 33, 4-пільний — 25 та 50%, кукурудзою відповідно — 50; 33; 25 і 50%, сорт ярого ячменю Галактик, озимого — Основа. Встановлено, що азотні добрива краще використовувати порційно (N_{30} кг д.р.) навесні та протягом вегетації. Фосфор і калій — під основний обробіток ґрунту. Найкращим способом обробітку ґрунту виявилась оранка. Так, продуктивність ячменю ярого в трипільній сівозміні без внесення добрив після кукурудзи та сої становила 1,50 і 1,72 т/га, а за чизельного розпушування відповідно 1,56 та 1,67 т/га. Використання добрив підвищило продуктивність після кукурудзи до 1,96 т/га, після сої — 2,10 т/га, а за чизельного розпушування відповідно 2,12 та 2,07 т/га. Введення восени в 3- та 4-пільну сівозмінні після сої ячменю озимого підвищило урожайність на 1,9 та 2,1 раза. Зернова продуктивність ячменю озимого в 3-пільній сівозміні: соя — ячмінь озимий — кукурудза зросла на 0,49–0,52 т/га. У 4-пільній сівозміні — до 4,08 і 4,24 т/га, тобто на 13,6 і 14,6% за оранки та за чизельного розпушування — 4,18 і 4,44 т/га або 14,2 і 20%. Зроблено висновок, що за сприятливих погодних умов восени доцільно висівати ячмінь озимий замість ярого завдяки його більшій продуктивності.

УДК 633.35:631.559:631.582

2019.3.76. Гангур В.В. УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ ТА НАСИЧЕНОСТІ СІВОЗМІН. Агроном. 2019. № 2. С. 154–156.*Горох, попередники, мінеральні добрива, урожайність, ротація культур.*

Наведено результати досліджень щодо впливу попередників та різної концентрації посівів гороху на урожайність зерна в сівозмінах із різною тривалістю ротацій в умовах Полтавської області впродовж 1969–1974 рр. Відмічено, що за 20 років площі під горохом зменшились у п'ять разів і в 2012 р. становили 220,2 тис. га, тоді як у 1986–1990 рр. вони дорівнювали 1287–1494 тис. га, валовий збір зерна варіював у межах 1,61–3,23 млн т за врожайності 1,14–2,22 т/га. Але в останні роки спостерігається незначне збільшення посівних площ під горохом: у 2016 р. горох було посіяно на площі 238 тис. га і урожайність зерна становила 3,16 т/га. Шестирічні дослідження в Науково-дослідному інституті зернобобових і круп'яних культур свідчать, що горох можна вирощувати після різних попередників. У середньому урожайність зерна гороху за сівби після картоплі становила 19,5 ц/га, після гречки — 18,2 ц/га. Середні за 17 років (1999–2015) результати досліджень показують, що кукурудза на зерно, ячмінь ярий, соняшник, буряк цукровий є практично рівноцінними попередниками для гороху. Урожайність гороху після цих попередників досягала відповідно 1,81–1,83; 1,94; 1,74; 1,82 т/га. Проте відмічено тенденцію до формування вищої урожайності гороху після ячменю ярого, найнижчу — після соняшнику. Результати 17-річного стаціонарного досліді свідчать про більш стабільну за роками урожайність зерна гороху за меншої його частки у сівозміні. Якість зерна гороху (вміст білка) більше залежала від попередників, ніж від кількості внесених добрив. Максимальні показники білковості зерна гороху отримано за його розміщення після ячменю ярого та кукурудзи на зерно, відповідно 20,5 і 19,8%, мінімальне — по соняшнику — 19,4%. Вміст клітковини практично не залежав від попередників, дози мінеральних добрив і варіював у межах 5,76–5,99%.

УДК 633.85:631.5

2019.3.77. Федорчук М.І., Ковальов М.А. ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ВИСОКОЛЕЇНОВОГО ТИПУ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН. Агроном. 2019. № 2. С. 108–110.*Соняшник, гібрид, густина стояння рослин, водоспоживання рослин, урожайність.*

Наведено результати вивчення впливу густоти стояння рослин соняшнику гібридів Тутті та Ферті в умовах Південного Степу України. Вивчали норми висіву 30, 40, 50, 60 і 70 тис. шт./га та наявність продуктивної вологи у ґрунті на час цвітіння рослин. Установлено, що найбільше вологи було на варіанті з густотою 30 тис./га обох гібридів — Тутті 589 м³/га, Ферті — 603 м³/га, найменше — за густоти стояння 70 тис./га була максимальною — 473 і 516 м³/га відповідно. Проте коефіцієнт споживання був найменшим на варіанті з густотою 60 тис./га — у Тутті 1150,2 м³/т насіння і 1324,7 м³/т насіння для Ферті. Варіанти як із збільшенням густоти, так і з її зменшенням призводять до збільшення коефіцієнта споживання: максимум — за густоти 30 тис./га 1559,6 м³/т насіння гібрида Тутті і 1683,1 м³/т насіння Ферті. Найвищий урожай 2,67 т/га для Тутті і 2,31 т/га для Ферті одержано за густоти стояння рослин 60 тис. шт./га, найменший — 1,93 і 1,78 т/га відповідно — за густоти стояння 30 тис./га. Зроблено висновок, що для умов Південного Степу оптимальною густотою стояння рослин є 60 тис. шт./га, яка сприяє не тільки економічному витрачання вологи, але й збільшенню врожайності.

УДК 633.85:631.5:631.86

2019.3.78. Огічук В. ЗАРОБИТИ НА ОРГАНІЧНОМУ РІПАКУ (ДОСВІД ДАНСЬКОГО ФЕРМЕРА). The Ukrainian Farmer. 2019. № 7. С. 22–24.*Ріпак органічний, агротехніка вирощування, економічна ефективність.*

Наведено досвід вирощування органічного насіння ріпаку у Данській фірмі на острові Зеландія. Середня врожайність органічного насіння ріпаку за 19 років вирощування становила 3,5 т/га, найвища — 5,5 т/га. Таку врожайність можна було досягти тільки за рахунок особливої технології — вибору насіння, застосування сірково-кальцієвих добрив (дозволено в органічному виробництві), гною зі свиноферми та особливих агрегатів для сівби і обробітку міжрядь. Технологія вирощування полягає в наступному. Ріпак висівається на тій самій площі, але тільки один раз на шість років по попереднику горох. Горох збирають зеленим наприкінці червня. Після цього поле відразу дискують, потім орють, що сприяє знищенню бур'янів. Після оранки ґрунт знову дискують й ущільнюють катками. Перед сівою вносять 100 кг/га компосту, що сприяє кращому структуруванню ґрунту, а також завдяки великій кількості дощових черв'яків. Висівають насіння гібрида Ексертіон, яке швидко проростає й активно вегетує у початковій фазі росту, утворює велике й більш стійке до пошкоджень листя. Посіви проводять із міжряддями 25 см 8-метровою сівалкою з нормою висіву 40 насінин/м², що становить близько 30–35 рослин/м². Першу обробку міжрядь роблять восени агрегатом від компанії Garford Technology з камерами супутникової навігації та розпізнання рядків (рис.). Весною, за наявності бур'янів, роблять другу міжрядню обробку. Весняне азотне живлення проводять компостом гноївки за допомогою бочки (рис.) із розрахунку 100 кг/га. Збирають урожай, коли ріпак дозріває, природним шляхом, увесі урожай переробляють на олію, яку продають як органічну. Заробіток становить близько 1100 євро з тонни насіння. Зроблено висновок, що головними особливостями є: велика сівозмінна для вирощування ріпаку один раз на шість років, обов'язковий попередник горох, щорічна оранка та дозвіл на використання необроблених гібридів під час їх вирощування.

УДК 633.85:631.5:632.038

2019.3.79. Орлов О. ВИЛЯГАННЯ СОНЯШНИКУ — ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ. Agroexpert. 2019. № 7. С. 38–39.*Соняшник, вилягання рослин, продуктивність, шкодо-чинність.*

Відмічено, що вилягання рослин завдає соняшнику прямої економічної шкоди — складно збирати, збільшується кількість падалиці та погіршується якість насіння. Вилягання рослин соняшнику відбувається під дією різних чинників як окремо, так і у їх поєднанні. Основними з них є: велика кількість опадів та високий рівень азотного живлення, сівозмінна

(сосяшник по сосяшнику), хвороби, мілкий обробіток ґрунту на глибину 5–8 см, механічний вплив та нестача техніки. Для зменшення ризиків вилягання сосяшнику потрібно: правильний вибір гібридів, дотримання сівозмін, використання глибокої оранки та правильний розрахунок норм і часу внесення

добрих під запланований урожай. Для отримання доброго врожаю — до 4 т/га — треба докласти багато зусиль та зазнати фінансових втрат, проте це вигідніше, ніж отримати вилягання сосяшнику.

631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

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

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 631.6.02+621.796

2019.3.80. Малюк Т.В., Козлова Л.В., Пчолкіна Н.Г. ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬЧУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНОГО ТА ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМІВ ҐРУНТУ В ЗРОШУВАНИХ САДАХ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 173–174. Шифр 552171.

Мульчувальні матеріали, зрошувані сади, водний та температурний режими ґрунту, режим краплинного зрошення.

Визначено, що найвищий ступінь висушування ґрунту в регіоні відмічено за природного зволоження та утримання ґрунту в садах під чорним паром у липні–вересні, коли рівень вологості у середньому за місяць досягає 29–58% НВ залежно від погодних умов року. Мульчування пристовбурних смуг сприяло збереженню вологи опадів відносно чорного пару. Показано, що упродовж вегетаційного періоду черешні мульчування соломом та тирсою зумовило збереження вологи опадів на 26% відповідно до парового утримання ґрунту, проте повною альтернативою зрошенню інтенсивних садів в умовах півдня України бути не може. Встановлено, що мульчування і зрошення є фактором зниження температури ґрунту. Окрім позитивного впливу на гідротермічний режим ґрунту, визначено, що мульчування пристовбурних смуг у поєднанні з підтриманням вологості ґрунту на рівні 70% НВ мало суттєвий вплив на показники режиму краплинного зрошення черешні. Це дало змогу зменшити кількість поливів, збільшити міжполивний період, що зумовило економію води у 2016 р. на 27–46%, 2017 р. — 11–49%, 2018 р. — 25–40%.

УДК 631.6:532.57

2019.3.81. Дехтяр О.О., Брюзгіна Н.Д., Антонюк А.В. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ ЗА ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ТА ЕКОНОМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ. Вісник аграрної науки. 2019. № 3. С. 50–56. Бібліогр.: 16 назв.

Зрошувальні системи, функціонування, техніко-технологічні показники, зрошуване землеробство, енергоємність водопостачання.

Аналіз функціонування зрошувальних систем за техніко-технологічними та економічними показниками проводили в умовах посушливої степової зони півдня України на Кам'янсько-Дніпровській дослідній станції Інституту водних проблем і меліорації НААН. Здійснений аналіз багаторічних статистичних характеристик функціонування зрошувальних систем свідчить, що гарантована врожайність с.-г. культур можлива лише за умови сталого використання зрошуваних земель та ефективного управління процесами на меліоративних системах. У результаті проведених досліджень встановлено, що на ефективність зрошуваного землеробства найбільше впливають надійність роботи меліоративних систем та енергоємність водоподачі. Зростання енергоємності водоспоживання потребує розробки технічних рішень з підвищення енергоефективності процесів водоподачі та водорозподілу, проведення модернізаційних заходів із відновлення зрошувальних систем.

УДК 631.62:631.674.5

2019.3.82. Савчук Д., Харламов О., Котикович І. ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ДРЕНАЖ НА ФОНІ ЗРОШЕННЯ ДОЩУ-

ВАЛЬНОЮ МАШИНОЮ “ФРЕГАТ”. Водне господарство України. 2019. № 1/2. С. 12–18. Бібліогр.: 45 назв.

Зрошення, горизонтальний дренаж, дощувальна машина “Фрегат”, рівень ґрунтових вод, водовідведення.

Встановлено закономірності формування режиму ґрунтових вод на зрошуваних масивах півдня України на фоні зрошення дощувальною машиною (ДМ) “Фрегат”, які засвідчують необхідність влаштування самопливного систематичного закритого горизонтального дренажу, його високу ефективність та спроможність забезпечувати надійне водовідведення, стабілізацію зростання рівня ґрунтових вод та сприятливу гідрогеолого-меліоративну ситуацію. Доведено доцільність застосування на зрошуваних масивах з ДМ “Фрегат” самопливного вибіркового закритого горизонтального дренажу глибокого закладання і доповнення його за необхідності, яка визначається на основі моніторингу зрошуваних земель. Розглянуто комплекс інженерно-технічних та технологічних заходів, які дають можливість зменшити водне навантаження на дрени за зрошення широкозахватною дощувальною технікою кругової дії. Результати досліджень та набутий досвід слугуватимуть науково-методичною основою проектування захисних заходів, модернізації та реконструкції зрошувальних та дренажних систем у сучасних умовах.

УДК 631.67(477.72)

2019.3.83. Грановська Л.М., Лиховид П.В., Жужа П.В. ОЦІНКА ГІДРОГЕОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО СТАНУ ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ПРАВОБЕРЕЖЖЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. Херсон, 2018. Вип. 70. С. 3–13. Бібліогр.: 14 назв.

Зрошувані землі, гідрогеолого-меліоративний стан, розвиток зрошення, зрошувальні системи, водні ресурси, басейни-акумулятори.

Досліджено можливості відновлення та розвитку зрошення на території правобережної частини Херсонської області на основі вивчення гідрогеолого-меліоративного стану зрошуваних земель. Виходячи з оцінки гідрогеолого-меліоративного та еколого-токсикологічного стану зрошуваних і прилеглих до них с.-г. земель Правобережжя Херсонської області, найбільш привабливою для відновлення та розвитку зрошення є північна частина Правобережжя. На цій території гармонійно поєднуються родючі ґрунти, джерела якісної зрошувальної води, задовільний гідрогеолого-меліоративний та еколого-токсикологічний стан ґрунтів. Розширення площ зрошення на наявних зрошувальних системах рекомендовано проводити етапами на 15–20% за рік з поступовим виходом на проектну потужність через 5–8 років. З метою раціонального використання водних ресурсів є можливим використання місцевого стоку для зрошення присадибних ділянок шляхом накопичення їх у басейнах-акумуляторах поверхневого стоку на поверхні ґрунту.

УДК 631.67.03

2019.3.84. Волк П.П., Лук'янчук О.П., Рокочинський А.М. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСУШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ЗОНИ ПОЛІССЯ З УРАХУВАННЯМ ЗМІН КЛІМАТУ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 144. Шифр 552171.

Осушувані землі, водогосподарсько-меліоративний комплекс, адаптація, дренаж, багаторісний розпушувач-оструктурувач, водно-повітряний режим.

Розкрито головні причини недостатньої ефективності використання осушуваних земель. Відмічено, що надзвичайно актуально постає питання щодо розробки низки заходів з адаптації водогосподарсько-меліоративного комплексу країни до зміни кліматичних умов. Існують різні заходи з адаптації, які стосуються галузі сільського господарства, такі, як включають різні рівні залучення сторін від міжнародного, національного, регіонального до місцевого, так і реалізацію у часі від запобіжних до ліквідації наслідків. Заходи з адаптації осушуваних земель та ГМС включають комплекс організаційно-господарських, агротехнічних, будівельних та проектних. Зазначено, що надзвичайно ефективним засобом підвищення ефективності роботи дренажу на осушуваних мінеральних ґрунтах Західного Полісся є багатоярусний розпушувач-остружувач. Для використання такого глибокорозпушувача на різних за щільністю осушуваних мінеральних ґрунтах було розроблено робочі органи для проведення суцільного розпушування з мінімальними енергозатратами. Впровадження глибокого розпушення поліпшить водноповітряний режим кореневмісного шару ґрунтів і значно підвищить ефективність роботи дренажу на осушуваних мінеральних ґрунтах.

УДК 631.67:004.9

2019.3.85. Бугайова І.Ю. НОВІ МОЖЛИВОСТІ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗРОШЕННЯ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 254–255. Бібліогр.: 4 назви. Шифр 552171.

Зрошення, управління водними ресурсами, планування зрошення, вологозапаси, необхідність поливу, геоінформаційна система (ГІС).

Відмічено, що стале управління водними ресурсами у сільському господарстві має забезпечувати потрібну кількість води відповідної якості у певному місці і в потрібний час за розумною ціною та з прийнятим екологічним впливом. Зробити процеси управління водорозподілом більш ефективними дасть змогу використання "Інтернету речей" (IoT), яка є однією з найперспективніших технологій останніх років. IoT — це система взаємопов'язаних обчислювальних пристроїв, що мають можливість передавати дані через мережу. Ці пристрої під'єднані до мережі та обладнані датчиками і програмним забезпеченням, які дають можливість збирати, аналізувати та обмінюватися даними. При плануванні зрошення с.-г. культур необхідно користуватися різноманітною інформацією про погодні умови, вологість ґрунту, враховувати потребу рослин у воді протягом вегетаційного періоду. Створена ГІС режиму ґрунтової вологості, що ґрунтується на використанні агрогидрометеорологічного методу розрахунку вологозапасів і доступних у мережі Internet інформаційних метеоресурсів дасть можливість швидко визначити вологозапаси на певній ділянці поля. На основі цієї інформації можливо визначити необхідність поливу і передати рекомендації по каналу зв'язку стосовно кількості води для зрошення.

УДК 631.67:51–74

2019.3.86. Білоконь С.О., Турбал Ю.В., Токар Л.О. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗАБРУДНЕННЯ ПОЛИВНОЇ ВОДИ НА ПРОПУСКНУ ЗДАТНІСТЬ ДОЩУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ВЕЛИЧИНУ ПОЛИВУ ПРИ ЗРОШЕННІ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 181–182. Шифр 552171.

Поливна вода, забруднення, дощувальна техніка, пропускна здатність, величина поливу, зрошення.

Відмічено, що у літній період на відкритих водозабірних водоймах спостерігається "цвітіння" води, яке призводить до погіршення якості поливної води, що необхідно враховувати при роботі дощувальних насадок та дощувальної машини "Фрегат" у цілому. Процес забруднення дощувальних насадок має суттєво непередбачуваний характер. Показано, що чим більший рівень забруднення дощувальної води, тим меншою є пропускна здатність ДМФ "Фрегат" та відповідно поливна норма. У процесі цвітіння води, без застосування спеціальних механізмів для очищення, може забитися до

25% дощувальних насадок. Зазначено, що насадка забита, якщо вона пропускає менше ніж 25% води. Оскільки традиційні сітчасті фільтри не здатні забезпечити достатній рівень очищення поливної води, виникає необхідність удосконалення технології та способів підготовки води при зрошенні.

УДК 631.67:626.81

2019.3.87. ВПЛИВ ЯКОСТІ УПРАВЛІННЯ ПОЛИВАМИ НА РЕСУРСОЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗРОШЕННЯ / Жовтоног О.І., Поліщук В.В., Філіппенко Л.А., Бутенко Я.О., Салюк А.Ф. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 228–229. Шифр 552171.

Зрошення, управління поливами, ресурсоефективність, дефіцит водних ресурсів, зрошуване землеробство.

Для оцінки якості управління поливами у межах зрошуваних масивів використані наступні індикатори: відсоток виконання рекомендацій; обсяги недополивів у критичній фазі розвитку рослин; обсяги скидів вологості за межі кореневмісного шару ґрунту внаслідок проведення передчасних поливів, зрошувальні норми. Встановлено, що найвищий рівень ресурсоефективності використання зрошення забезпечувався на площах, де була замінена дощувальна техніка та де якість оперативного управління поливами була досить високою (виконувалось вчасно до 85% рекомендованих поливів). Доведено, що у період тривалої посухи для підвищення ресурсоефективності зрошуваного землеробства поряд з традиційними методами оперативного планування поливів необхідно застосовувати інтегровані підходи до управління мікрокліматом посівів: проведення освіжаючих поливів невеликими нормами; впровадження мінімальних технологій обробки ґрунту та ін. Результати досліджень свідчать про значні резерви підвищення ресурсоефективності в зрошуваному землеробстві України як за рахунок модернізації систем, так і за рахунок впровадження сучасних методів оперативного планування поливів. Ресурсоефективне управління у зрошуваному землеробстві дасть змогу успішно розв'язувати проблему дефіциту водних ресурсів та забезпечувати конкурентоспроможність с.-г. виробництва на зрошуваних землях в умовах зміни клімату.

УДК 631.67:63.001.18

2019.3.88. Матяш Т.В., Ромащенко М.І. ЕКОСИСТЕМНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ — ОСНОВА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ У ЗРОШЕННІ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 248–249. Шифр 552171.

Екосистемне водокористування, зрошення, ефективне використання води, насосні станції, поливні площі, тарифоутворення.

В Інституті водних проблем і меліорації НААН розроблена і пройшла перевірку система управління поливами, яка для розрахунків строків і норм поливу використовує рівняння вологоперенесення в термінах потенціалу вологості ґрунтів. Досвід експлуатації підтверджує можливість використання її як складову впровадження екосистемного використання у зрошенні. Перехід на екосистемне водокористування потребує також вирішення завдання перегляду і уточнення площ зрошення, що прив'язані до існуючих насосних станцій. Завдання оптимізації поливних площ відповідно з потужностями насосних станцій є важливою складовою за впровадження екосистемного водокористування у зрошенні. Розроблення та впровадження нової системи тарифоутворення та залучення до цього процесу водокористувачів має стати обов'язковою складовою впровадження екосистемного водокористування.

УДК 631.674

2019.3.89. Берлінець М.М., Павицька А.В. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФОТОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК В СИСТЕМАХ АВТОНОМНОГО ЗРОШЕННЯ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 187–188. Шифр 552171.

Системи автономного зрошення, фотоенергетичні установки, зрошувані землі.

Відмічено, що для вирішення питань енергозбереження та екології в меліорації перспективним є застосування фотоенергетичних установок у системах зрошення. Використовуючи такі системи можна значно знизити викиди парникових газів на одиницю енергії, яка використовується для забору води, порівняно з традиційними системами, які працюють на дизельному або викопному паливі. Використовуючи фотоенергетичні установки, можна розв'язати проблеми підвищення енергоефективності зрошувальних систем. Такі установки не залежать від енергетичної політики країни, тобто є енергонезалежними. Системи зрошення з використанням фотоенергетичних установок дають змогу збільшити площі зрошуваних земель за рахунок їх застосування на віддалених полях, куди проблематично провести електроенергію. Використання фотоенергетичних установок має великі перспективи у зрошувальних системах в аспекті їх застосування як енергоощадних, енергоефективних, енергонезалежних та екологічних технологій.

УДК 631.674.5

2019.3.90. Антонюк А.В. ПЕРСПЕКТИВИ ВІДНОВЛЕННЯ ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДНЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 205–206. Шифр 552171.

Зрошення, технологія поливу, поливні норми, вегетаційні поливи, дощувальні машини.

Запропоновано технологію поливу з урахуванням типу ґрунту, за якою на ділянках з великими ухілами (0,02 і вище) поливні норми 400 м³/га і більше видавали за 2 проходи машини на одній позиції. На свіжозораному полі з метою полегшення першого проїзду опорних візків і кращої прохідності машини рекомендовано застосовувати поливні норми не більше 300 м³/га. При проведенні вегетаційних поливів озимих культур поливні норми 600–800 м³/га видавали за два проходи. Така організація роботи машини "Zimmatic" дала можливість більш ефективно використовувати дощувальні машини. Для збереження родючості зрошуваних підв'язаних чорноземів та підвищення ефективності використання зрошувальної води в конкретних ґрунтово-рельєфних умовах господарства поливи проводили нормами не більше 360–400 м³/га. Поливну норму отримували розрахунковим шляхом після вимірювання шару дощу. Розглянуто різні способи застосування дощувальних машин на одній та декількох позиціях. Приріст врожайності с.-г. культур за використання дощувальних машин на одній позиції збільшилась до 20–25%, а на декількох позиціях — на 5–10%, тобто дощувальні машини працювали неефективно, з часом потрібно переходити на роботу на одній позиції. Для дощувальних машин, які працюють на декількох позиціях, необхідно підбирати с.-г. культури так, щоб їх критичний момент водопотреби не співпадав у часі.

УДК 631.674.6:631.6.03

2019.3.91. Усатий С.В., Усатя Л.Г. ЯКІСТЬ ПОЛИВНОЇ ВОДИ В ОЦІНЦІ СТІЙКОСТІ КРАПЛИННИХ ВОДОВИПУСКІВ ДО ЗАСМІЧЕННЯ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 268–269. Шифр 552171.

Якість поливної води, краплинні водовипуски, засмічення, системи краплинного зрошення, гідробіонти, фільтростанції.

За результатами досліджень, що виконувалися на діючих системах краплинного зрошення, було визначено ключові показники води, які надавали максимальну інформацію про наявне чи ймовірне засмічення краплинних водовипусків, зокрема їх стабільності щодо засмічення. Такими показниками є загальний вміст завислих твердих часток, біомаса і якісний склад гідробіонтів (водорості, зоопланктон, детрит, гриби), концентрація гідрокарбонатів, сульфатів, марганцю, заліза, загальний вміст азоту і фосфору. Суттєвим компонентом поливної води є гідробіонти, які можуть створювати реальну загрозу для краплинних водовипусків, блокуючи їх навіть за досконало підбраної системи фільтрації. Відмічено, що із десяти фільтростанцій, які було досліджено у 2018 р., лише одна знижувала вміст гідробіонтів у воді Дніпровського лиману у 4,5 раза та мала ефективність 78%. Всі інші фільтростанції були недостатньо ефективними у затриманні біологічних складових. Серед гідробіонтів провідне місце займали синьозелені, криптофітові, золотисті, жовтозелені і зелені водорості з розміром до 26–32 мкм.

УДК 631.675+631.4.001.37:634.1

2019.3.92. Малюк Т.В. ФЕРТИГАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГІЇ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ЧЕРЕШНІ. Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвітньому дню водних ресурсів (21 берез. 2019 р.). Київ, 2019. С. 162–163. Шифр 552171.

Краплинне зрошення, фертигація, черешня, мінеральні добрива, водоспоживання.

Відмічено, що важливою перевагою краплинного зрошення є можливість проведення поливів і відповідно удобрення за окремими фазами росту й розвитку з мінімальними витратами поливної води, зменшенням витрат праці, коштів та енергії. Застосування добрив шляхом фертигації в інтенсивних насадженнях зерняткових культур за краплинного зрошення свідчить про високу ефективність цього елемента технології. У молодих інтенсивних насадженнях черешні рекомендовано проведення мінімум 4-разової фертигації мінеральними добривами до липня дозою N₁₅P₁₅K₁₅ у вигляді швидкорозчинних добрив. Установлено особливості впливу фертигації на формування поживного режиму ґрунту, зокрема за різної системи утримання ґрунту у пристовбурних смугах. Надходження поливної води можна регулювати застосуванням краплинного зрошення в повній відповідності з водоспоживанням рослин, підтримувати оптимальний водно-повітряний режим ґрунту, покращити умови живлення рослин шляхом подачі поживних елементів безпосередньо до їх кореневої системи.

УДК 631.675+681.5:634.1(477.7)

2019.3.93. Козлова Л.В., Малюк Т.В. УПРАВЛІННЯ РЕЖИМОМ ЗРОШЕННЯ В ІНТЕНСИВНИХ САДАХ ЯБЛУНІ (MALUS DOMESTICA BORKH.) НА ПІВДНІ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2018. Вип. 73. С. 116–122. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 552187.

Режим зрошення, розрахунковий метод, яблуня інтенсивних садів, строки і норми поливу, міжполивний період, ефективність зрошення.

Встановлено доцільність використання розрахункового методу визначення поливу інтенсивних садів яблуні із застосуванням метеорологічних показників щодо різниці між випаровуваністю і кількістю опадів. Цей метод порівняно з класичним термостатно-ваговим забезпечує оперативне управління режимом зрошення, зокрема за рахунок скорочення терміну призначення строків і норм поливу на 2–3 і збільшення міжполивного періоду до 7 днів за дотримання запланованого рівня передполивного вмісту вологи в ґрунті, зниження втрат трудових і матеріальних ресурсів, у першу чергу — підвищення врожайності насаджень до 60%. Доведено високу ефективність зрошення яблуні за встановлення необхідності поливу з використанням поправного коефіцієнта 0,9 для розрахунку випаровуваності за формулою Н.Н. Іванова, що дає можливість підтримувати оптимальний вміст вологи в ґрунті для даної культури в умовах Південного Степу, економити поливну воду і забезпечує високу ефективність зрошення.

631.8 ДОБРИВА

Науковий референт — кандидат с.-г. наук ДУПЛЯК О.Т.
Науковий консультант — член-кореспондент НААН БИКІН А.В.

УДК 631.8

2019.3.94. Мозговський О., Куц О. УДОБРЕННЯ З ОДНО-ЧАСНИМ ПОКРАЩЕННЯМ ҐРУНТУ. Плантатор. 2019. № 3. С. 24–25.

Ґрунт, родючість, органічні добрива, сидерати, мікробні препарати, гумати, мікориза.

Наведено причини та основні ознаки деградації ґрунтів. Зазначається, що основним джерелом поповнення ґрунту органічними речовинами та елементами живлення є органічні добрива. За результатами досліджень Інституту овочівництва і баштанництва НААН, їх використання в зрощуванні овочево-кормовій сівозміні забезпечувало найбільше зростання вмісту гумусу на кінець ротації, покращувало агрохімічні показники чорноземних ґрунтів. За впливом на врожайність ефективнішою виявилась органо-мінеральна система удобрення. Збільшенню вмісту органічної речовини та елементів живлення в ґрунті сприяє заорювання соломи (з подрібненням і використанням деструкторів стерні) і сидератів. Застосування біологізованої системи удобрення (заорювання сидеральних рослин, соломи, використання деструктора Екостерн та мікробних препаратів) забезпечило підвищення врожайності помідора на 20–43%, а капусти білоголової — до меж 56,0 т/га.

УДК 631.8:630.237.4:633.358

2019.3.95. Каминський В.Ф., Сокирко Д.П., Гангур В.В., Еремко Л.С. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ГОРОХА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЗ, СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ПРЕДПОСЕВНОЙ ИНОКУЛЯЦИИ СЕМЯН В УСЛОВИЯХ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ. Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 1. С. 98–102. Библиогр.: 12 назв.

Мінеральні добрива, інокуляція насіння, горох, площа листкової поверхні, вміст хлорофілу а і b, продуктивність рослин, урожайність.

На фонах, що досліджувались ($N_{15}P_{15}K_{15}$, $N_{30}P_{30}K_{30}$, $N_{15}P_{30}K_{30}+N_{15}$, $N_{45}P_{45}K_{45}$, $N_{30}P_{45}K_{45}+N_{15}$), площа листкової поверхні рослин гороху сорту Царевич порівняно з контролем (без добрив) у середньому за 2015–2017 рр. збільшилась на 5,0–14,8 тис. м²/га, фітомаса та абсолютно суха маса рослин — на 0,5–9,5 і 1,2–3,2 г відповідно. За проведення інокуляції насіння ризогуміном наростання біомаси рослин та формування асиміляційного апарату відбувалось інтенсивніше; порівняно з контролем показники підвищились на 7,6–17,3 тис. м²/га, 9,4–14,2 і 2,6–4,7 г відповідно. Збільшення доз внесення мінерального азоту зумовлювало підвищення вмісту хлорофілу а+b: від 26,4 мг/г сухої речовини листків на фоні без добрив та інокуляції до 27,8–31,8, за її проведення — від 27,2 до 28,8–32,4 мг/г сухої речовини листків. У подальшому це визначило рівень формування елементів продуктивності рослин. Найвищий ефект забезпечило проведення сівби інокульованим насінням за основного внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$ та $N_{30}P_{45}K_{45}$ і підживлення N_{15} на початку гілкування рослин. У середньому за 3 роки урожайність зросла від 2,90 до 3,60 та 3,67 т/га відповідно.

УДК 631.8:631.456:633(477)

2019.3.96. Корсун С.Г., Клименко І.І. ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНИЙ СТАТУС СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ КУЛЬТУР ЗЕРНО-ПРОСАПНОЇ СІВОЗМИНИ: монографія. Вінниця, 2018. 212 с. Бібліогр.: 333 назви. Шифр 552413.

Родючість ґрунту, агрохімічні властивості ґрунту, добрива органічні та мінеральні, зерно-просапна сівозміна, ефективність системи удобрення.

На основі результатів досліджень, проведених протягом 2005–2007 рр. у ННЦ "Інститут землеробства НААН", науково обґрунтовано вплив тривалого застосування органічних і мінеральних добрив на агрохімічні властивості темно-сірого

опідзоленого ґрунту, урожайність та якість зерна сої, вівса, кукурудзи на зерно з визначенням екоотоксикологічного статусу та економічної доцільності моделей систем удобрення. В умовах Правобережного Лісостепу насиченість зерно-просапної сівозміни мінеральними добривами (211–316 кг/га) на фоні пріорювання побічної продукції рослинництва забезпечувала розширене відтворення потенційної родючості ґрунту, найвищі показники врожайності культур ланки сівозміни — 5,56–6,18 т/га зернових одиниць, що на 64,5–82,8% вище порівняно з контролем (без добрив). Окреме внесення еквівалентних доз органічних і мінеральних добрив знижувало продуктивність ланки сівозміни на 18,5%. Позакореневе підживлення посівів сої, вівса і кукурудзи універсальними комплексними добривами на фоні основного органо-мінерального удобрення підвищувало їх урожайність на 7,1–8,6%. Застосування на добриво лише побічної продукції рослинництва, створюючи умови для оптимізації структури ГВК та відтворення запасів гумусу, компенсувало витрати азоту на формування врожаю на 43, фосфору — на 35 та калію — на 90%. Проведені балансові розрахунки свідчать про необхідність екоотоксикологічного контролю добрив, які застосовують в агроландшафтах. Внесення 315 кг/га NPK у ланці сівозміни соя — овес — кукурудза на зерно не компенсувало витрат міді, цинку, марганцю, одночасно сприяючи накопиченню свинцю та кадмію. Найбільший прибуток (4043–4106 грн/га) отримано за внесення на фоні пріорювання соломи 210 кг/га NPK. Позакореневе підживлення мікродобривом Цеовіт підвищувало рівень рентабельності на 5%, прибуток — на 369–604 грн/га залежно від фону основного удобрення.

УДК 631.8:631.5

2019.3.97. Погромська Я. УДОБРЕННЯ Й ОБРОБІТОК ҐРУНТУ. The Ukrainian Farmer. 2019. № 5. С. 60–64.

Система удобрення, чорнозем звичайний, динаміка вмісту рухомих форм основних елементів живлення, обробіток ґрунту.

Наведено результати довгострокових досліджень ефективності різних систем удобрення в умовах мінімізації обробітку ґрунту. За мінеральної системи удобрення ($N_{100}P_{100}K_{91}$) в орному шарі чорнозему звичайного спостерігався високий приріст вмісту нітратів (36,1% за оранки проти 26,0% за безпліцевого плоскорізного обробітку) та фосфатів (вищий за безпліцевого плоскорізного обробітку), але низький калію. За внесення гною (15 т/га, двічі за сівозміну) показники щодо вмісту нітратів та фосфатів істотно знижувались, але виявлено підвищення за калієм. Максимальну ефективність у формуванні основного мінерального живлення рослин забезпечував гній у складі органо-мінеральної системи удобрення (15 т/га, двічі за сівозміну + $N_{100}P_{100}K_{91}$ щороку): середній за сівозміну приріст нітратів в 0–30 см шарі ґрунту за оранки становив 48,7, безпліцевого плоскорізного обробітку — 35,0%, фосфатів — 78,8 та 83,0%, калію — 14,4 та 16,9% відповідно. Достатньо сильний вплив на рухомість в чорноземному ґрунті основних елементів живлення забезпечує внесення соломи в поєднанні з повним мінеральним добривом (солома (6 т/га) + $N_{100}P_{100}K_{91}$ під просапні культури, мінеральні добрива щороку) та оранкою.

УДК 631.8:631:582

2019.3.98. Пархоменко М.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРОТКОРОТАЦІЙНОЇ СІВОЗМИНИ ТА ГУМУСНИЙ СТАН ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ. Вісник аграрної науки. Київ, 2019. № 5. С. 82–86. Бібліогр.: 11 назв.

Системи удобрення, короткоротаційна сівозміна, ґрунт дерново-підзолистий, кормові одиниці, зернові одиниці, органічна речовина, гумус.

В умовах Лівобережного Чернігівського Полісся на дерново-підзолистому супіщаному ґрунті зернова короткоротаційна

сівозміна (конюшина — пшениця озима — кукурудза — пшениця яра) в середньому за 2007–2018 рр. забезпечила на 0,89 т к.од./га вищу врожайність, ніж зерно-картопляна (люпин вузьколистий — жито озиме — картопля — овес голозерний). Найвищі показники в обох сівозмінах (6,51 та 5,53 т/га к.од. з перевищенням контролю (без добрив) на 3,16 та 2,75 т/га к.од. відповідно) отримано за альтернативної системи удобрення ($N_{68}P_{53}K_{60}$ + сидерат люпин вузьколистий + побічна продукція); за мінеральної системи ($N_{68}P_{53}K_{60}$) врожайність становила 4,93 та 4,22, традиційної (гній, 10 т/га + $N_{68}P_{53}K_{60}$) — 6,06 та 5,15, органічної (гній, 20 т/га) — 6,30 та 5,03 т/га к.од. За всіх систем удобрення зернова сівозміна забезпечила бездефіцитний баланс гумусу. Найбільше органічної речовини в ґрунт надійшло з післяживними та кореневими рештками за традиційної (7,21 т/га) та органічної (7,13) систем удобрення. Зерно-картопляна сівозміна за цим показником поступалася зерновій у середньому по всіх технологіях на 2,5 т/га. Найкращий гумусний стан ґрунту в обох сівозмінах був за органічної системи удобрення: запаси гумусу в шарі 0–20 см у зерновій сівозміні перевищували контроль (0,97%) на 44,3, в зерно-картопляній (0,84%) — на 32%. За мінеральної системи удобрення перевищення було найнижчим: 4,6 та 5,4% відповідно.

УДК 631.8:633.16

2019.3.99. Петриченко В.Ф., Романюк В.І. ВПЛИВ ФАКТОРІВ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 127–134. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 552342.

Мінеральні добрива, регулятори росту рослин, ячмінь ярий, сорт, урожайність, показники якості зерна ячменю ярого.

Показано доцільність застосування на фосфорно-калійному фоні підвищених доз азотних добрив та регуляторів росту рослин (PPP). За внесення $P_{45}K_{45}$ приріст урожайності порівняно з контролем (без добрив) становив 0,14–0,17, $N_{45}P_{45}K_{45}$ — 0,90–1,16, $N_{60}P_{45}K_{45}$ — 1,26–1,30, $N_{90}P_{45}K_{45}$ — 1,48–1,57 т/га. Серед PPP на фоні посиленого азотного живлення кращі результати забезпечив Терпал: для сорту Набат — 0,36–2,21 т/га, або 8,61–52,87%. У сорту Вінницький 28 та при застосуванні Біному показники приросту урожайності були дещо нижчими. За підвищення доз азотних добрив прослідковувалася чітка залежність до погіршення показників натурі зерна (в сорту Набат від 646 до 638 та Вінницький 28 — від 652 до 642 г/л), збільшення вмісту білка (у сорту Набат без PPP — від 9,2 до 13,2, за застосування Біному — від 9,7 до 13,4, Терпалу — від 9,8 до 13,8%), зменшення рівня крохмалистості та екстрактивності. Досліджено кореляції урожайності та показників якості зерна. У висновку зазначено, що внесення $N_{90}P_{45}K_{45}$ та застосування PPP (Біном або Терпал) забезпечує реалізацію генетичного потенціалу сортів Набат та Вінницький 28 на 60–70%, рівень урожайності зерна — 6,39–5,78 т/га, вміст білка — 13,8–13,9%.

УДК 631.8:633.16

2019.3.100. Барбасов Н.В. ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ И ВЫНОС ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ РАННЕСПЕЛОГО СОРТА ЯЧМЕНЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ. Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 1. С. 92–97. Библиогр.: 9 назв.

Добрива мінеральні, мікродобрива, стимулятори росту, ячмінь ярий, урожайність, елементи живлення.

У середньому за 2015–2017 рр. урожайність зерна ячменю сорту Батька у варіантах з внесенням $N_{60}P_{60}K_{90}$, $N_{90}P_{60}K_{90}$ (фон 1), $N_{60}P_{70}K_{120}$ + N_{40} (фон 2) та нового комплексного добрива АФК марки 16:11:20 з 0,15% Cu і 0,10% Mn в еквівалентній дозі ($N_{60}P_{60}K_{90}$) збільшилась порівняно з контролем (без добрив) 2,68 т/га на 1,96, 2,87, 3,54 та 3,50 т/га відповідно. Обробка посівів на фоні 1 мідьмісними препаратами МікроСтім-Медь Л, ЕлеГум-Медь та Адоб Медь забезпечила додаткове отримання порівняно з фоном 6,9, 9,0 та 6,0, Крісталомом та Нутривант плюс — 0,56 та 0,43 т зерна з 1 га. За застосування на фоні $N_{90}P_{60}K_{90}$ регулятора росту Екосіл урожайність порівняно з фоновим варіантом зросла на 0,47,

Фітовал — на 0,56 т/га. Найвищу урожайність зерна (7,0 т/га) забезпечив варіант з унесенням $N_{80}P_{70}K_{120}$ + N_{40} (карбамід) + МікроСтім-Медь Л. В цьому самому варіанті відмічено максимальний вміст у зерні та соломі азоту (2,09 і 0,55%), фосфору (0,90 і 0,36%) та калію (0,71 і 2,12%). Загальне винесення з ґрунту азоту варіювало залежно від рівня мінерального живлення від 40,1 до 153,2, фосфору — в межах 19,7–72,0, калію — 39,7–176,1 кг/га; питоме винесення змінювалось: азоту — від 16,8 до 21,9 кг/т, фосфору — від 8,0 до 10,3, калію — від 19,3 до 25,3 кг/т.

УДК 631.8:633.34:581.144.4

2019.3.101. Гадзовський Г.Л., Новицька Н.В., Мартинів О.М. ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ В ЛИСТКАХ РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ЗА ВНЕСЕННЯ ХЕЛАТНИХ ДОБРИВ. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 34–38. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 552342.

Хелатні мікродобрива, бактеріальні препарати, соя, сорт, вміст хлорофілу, врожайність.

Встановлено істотний позитивний вплив інокуляції насіння бактеріальним препаратом Легум Фікс та позакоренових підживлень хелатними мікродобривами Квантум-Оліїні і Вуксал Оїл Сід на вміст хлорофілу (a+b) в листках сої та її урожайність. Найкращі результати забезпечило сумісне використання інокулянта та Вуксал Оїл Сід: середня за 2017–2018 рр. урожайність сорту Ментор становила 2,94, Кассіді — 2,87 т/га за перевищення контролю без інокуляції та підживлень на 0,45 та 0,50 т/га відповідно. Інокуляція насіння дала змогу додатково отримати 0,15 і 0,19 т/га зерна. Найнижча сума вмісту хлорофілів (a+b) спостерігалась на фоні без інокуляції та підживлень: у листках рослин сорту Ментор у фазі цвітіння 89,6, Кассіді — 85,4 мг/100 г. Передпосівна обробка насіння зумовлювала підвищення до 95,7 та 92,1 мг/100 г, а поєднання інокуляції з позакореновим підживленням Вуксал Оїл Сід — 119 та 101 мг/100 г відповідно.

УДК 631.81:631.51:633.63

2019.3.102. Чернелівська О.О., Сичук Л.В., Дзюбенко І.М., Наконечний В.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ. Біоенергетика. 2019. № 1. С. 24–26. Бібліогр.: 6 назв.

Буряки цукрові, система удобрення, зерно-бурякова сівозміна, обробіток ґрунту, забур'яненість посівів, запаси вологи, врожайність буряків цукрових, цукристість, збір цукру, прибуток, рентабельність.

Запаси продуктивної вологи на час сівби культури за оранки на глибину 20–22 см порівняно з дискуванням (на 10–12 см) у середньому за 2014–2015 рр. у шарі 0–20 см були вищими на 4,4, а 0–100 см — на 17,3 мм. На період збирання показники ставали майже однаковими. Забур'яненість посівів на початку вегетації за проведення оранки та передпосівного обробітку ґрунту була вищою, ніж за мілкого дискування, в 1,8 раза. Внесення гербіцидів зменшувало кількість бур'янів на 94,2 та 77,9% відповідно. Всі варіанти удобрення ($N_{30-180}P_{30-180}K_{30-180}$ + N_{9-51} , $N_{30-180}P_{30-180}K_{30-180}$ + N_{9-51} + побічна продукція) та контроль (без добрив) вищу врожайність (на 2,3–6,3 т/га) та збір цукру (на 0,1–1,0 т/га) забезпечували на фоні оранки, хоча показники цукристості коренеплодів були нижчими на 0,1–0,9%. Прибуток залежно від варіанту досліду збільшувався на 0,1–0,9 тис. грн/га за нижчого на 2–17% рівня рентабельності. Максимальну врожайність коренеплодів за вирощування буряків цукрових у короткоротаційній зерно-буряковій сівозміні з насиченням зерновими 75% було отримано за схеми удобрення $N_{120}P_{120}K_{120}$ + N_{34} + побічна продукція, $N_{180}P_{180}K_{180}$ + N_{51} , $N_{180}P_{180}K_{180}$ + N_{51} + побічна продукція та проведення оранки на глибину 20–22 см — 55,6–61,4 т/га за рівня цукристості 17,4–17,9%. Збір цукру за таких умов становив 10,0–10,9 т/га, прибуток — 9,3–11,6 тис. грн/га, рівень рентабельності — 61–84%.

УДК 631.82(477.41/42):633.34

2019.3.103. Дідора В.Г., Бондар О.Є., Власюк М.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ У ПОЛІССІ УКРАЇНИ. Наукові горизонти. 2019. № 1. С. 25–32. Бібліогр.: 12 назв.

Соя, комплексні добрива, азотфіксація, біопрепарати, врожайність.

Встановлено позитивний вплив передпосівної обробки насіння сої азотфіксатором Оптімайз 200 та Фосфобактеріном на польову схожість насіння та виживаність рослин сорту Устя. В середньому за 2016–2018 рр. перевищення контролю на фоні без добрив становило 6,7 та 3,9, з унесенням $N_{60}P_{60}K_{60}$ — 2,3 та 4,1% відповідно. Спостерігалось збільшення надходження в ґрунт біологічної форми азоту: за органічної технології вирощування від 117,0 до 142,9 кг/га (інокуляція Оптімайз 200 + Фосфобактерін + підживлення в фазі наливу бобів Нановіт супер + сульфат магнію), на фоні з мінеральними добривами — від 138,7 до 196,7 кг/га (Оптімайз 200 + Фосфобактерін) відповідно. Максимальну урожайність забезпечив варіант з передпосівною інокуляцією насіння Оптімайз 200 + Фосфобактерін та підживленням рослин Нановіт супер + сульфат магнію: на фоні без добрив — 3,25, за внесення в основне удобрення $N_{60}P_{60}K_{60}$ — 3,97 т/га з перевищенням контролю на 0,67 та 0,97 т/га відповідно.

УДК 631.82:633.11:519.24

2019.3.104. Лісовий М.В., Шимель В.В., Ніконенко В.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ПІД ПШЕНИЦЮ ОЗИМУ НА ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ ЛІСОСТЕПУ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ВИСОКОГО. Вісник аграрної науки. 2019. № 5. С. 16–21. Бібліогр.: 11 назв.

Чорнозем типовий, лісостепова зона, добрива мінеральні, післядія гною, пшениця озима, врожайність.

Врожайність пшениці озимої за внесення на природному фоні N_{60} порівняно з контролем (без добрив) підвищилась у середньому за 2005–2007 рр. на 46, P_{120} — на 30, $N_{60}P_{120}$ — на 62%. Внесення K_{90} не спричинило зміни врожайності культури, однак сумісне застосування $N_{60}K_{90}$ сприяло її збільшенню на 45, $P_{120}K_{90}$ — на 35, $N_{60}P_{120}K_{90}$ — на 71%. Через 10 років (відповідно до ротації сівозміни, 2015–2017 рр.) ефективність внесення мінеральних добрив порівняно з попереднім періодом була значно нижчою і становила 13–23% до контролю, що пояснюється накопиченням поживних речовин у ґрунті за рахунок систематичного внесення мінеральних добрив під культури сівозміни. На фоні післядії гною природи врожайності культури від застосування мінеральних добрив у тих самих нормах були найнижчими і становили в 2005–2007 рр. 21–35, в 2015–2017 рр. — 11–17% до контролю. Зазначається, що за 26 років (1990–2016 рр.) у ґрунт було внесено 230 т/га гною, 2610 кг/га азоту, 2490 кг/га фосфору (P_2O_5), 2160 кг/га калію (K_2O). Рослини повністю поживні речовини не використовують, частка їх залишається в ґрунті і не впливає на врожайність у післядії.

УДК 631.82:633.854.78

2019.3.105. Тоцький В.М., Лень О.І. ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ. Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. Харків, 2018. Вип. 25. С. 86–91. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 552774.

Мінеральні добрива, біопрепарати, соняшник, гібрид, урожайність, олійність.

Застосування мінеральних добрив та біопрепаратів ($N_{32}P_{32}K_{32}$, $N_{32}P_{32}K_{32}$ + Органік-баланс 0,5 л/га + Липосам 0,5 л/га, Органік-баланс 0,5 л/га + Липосам 0,5 л/га) в умовах Лівобережного Лісостепу України сприяло більш інтенсивному росту та розвитку рослин соняшнику: збільшувались їх висота (порівняно з контролем без добрив на 1–15 см у фазі цвітіння) та площа листової поверхні (на 3,7–12,9 dm^2 /рослину), діаметр кошика (на 0,5–1,6 см у фазі фізіологічної стиглості) та маса 1000 насінин (на 2,7–5,3 г). За внесення лише мінеральних добрив та біопрепаратів врожайність гібридів порівняно з контролем підвищувалась на 0,25–0,29 та на 0,17–0,22 т/га відповідно, олійність — на 0,1–1,5%. Максимальні показники врожайності ранньостиглого гібрида Політ 2, середньораннього Початок та середньостиглого Каменяр отримано за поєднання основного внесення мінеральних добрив та біопрепаратів: 2,75, 2,82 та 2,91 т/га за збору олії 1283, 1288 та 1383 кг/га відповідно.

УДК 631.84:633.15:633.854.78

2019.3.106. Ревтьєв-Уварова А., Гладких Є. РІДКІ АЗОТНІ ДОБРИВА ДЛЯ КУКУРУДЗИ ТА СОНЯШНИКУ. Agroexpert. 2019. Спецвипуск "Насіння: Золотий фонд урожаю 2019". С. 188–192.

Добрива азотні, кукурудза, соняшник.

Відмічено значне зростання площ під кукурудзою та соняшником в останні роки. Показано вимоги культур щодо забезпечення елементами мінерального живлення, зокрема азотом. Із азотних добрив значну увагу приділено безводному аміаку; наведено технічні та економічні його переваги, особливості застосування. За внесення під оранку аміачної селітри та безводного аміаку в дозі 100 кг N/га останній на чорноземі опідзоленому (Лохвицький район Полтавської обл.) забезпечив найвищу врожайність зерна кукурудзи — 8,4 т/га гібрида групи ФАО 280. Приріст врожайності соняшнику середньоранньої групи стиглості порівняно з контролем (без добрив) становив 15%, а окупність 1 кг азоту добрив — 5,1 кг/га. В досліді з аміачною селітрою (100 кг д.р./га) та аміачною водою (60 та 100 кг/га д.р.) на фоні $P_{60}K_{60}$ на чорноземі типовому (Харківський р-н Харківської обл.) найвищі приріст врожаю насіння соняшника (31%) та окупність 1 кг азоту (13,9 кг) були за внесення N_{60} (аміачна вода) $P_{60}K_{60}$. За цих умов спостерігався найвищий уміст мінерального азоту в орному шарі ґрунту.

УДК 631.86:631.51

2019.3.107. ОРГАНІКА ДЛЯ СІВОЗМІН СТЕПУ / Горбатенко А., Чабан В., Судак В., Решетняк Д., Семенов С. The Ukrainian Farmer. 2019. № 6. С. 86–88.

Гній, післяжнивні рослинні рештки, короткоротаційна сівозміна, спосіб унесення органіки, гумус, азот, фосфор, калій, урожайність.

В умовах Північного Степу України в короткоротаційних сівозмінах досліджено ефективність застосування як добрив поживних рослинних решток (ПРР) і гною за полицевого способу загортання та чизелювання. Тривале використання ПРР сприяло збереженню високого рівня потенційної родючості чорнозему, проте бездефіцитність балансу органічної речовини у ґрунті можлива лише за умов, сприятливих для отримання високого врожаю вегетативної і кореневої маси рослин. За сумісного застосування ПРР і 13 т/га гною вміст гумусу в орному шарі ґрунту підвищувався на 0,11–0,36%. Середньорічне надходження в ґрунт новоствореного гумусу становило 2,21–2,27 т/га (в т.ч. внаслідок трансформації гною 32–33%, післяжнивних і корневих решток — 42–48 та 19–25% відповідно), позитивний баланс органічного продукту — 0,91–0,95 т/га. На угноєному фоні спостерігалось стійке поліпшення поживного режиму ґрунту: протягом другої ротації вміст NPK порівняно з першою в шарі 0–30 см у сівозміні з кукурудзою зріс на 5–23, із соняшником — на 3–15%. За систематичного використання тільки ПРР відбувається повне повернення спожитого азоту й калію та часткове фосфору, тому навіть на родючих ґрунтах доцільним є внесення P_{10-15} локальним способом під час сівби. Визначено залежність урожайності культур та продуктивності сівозмін від досліджуваних факторів. Показано доцільність чергування чизельного обробітку під просапні з полицевим обробітком під зернофуражні культури. Інститутом зернових культур запропоновано спосіб унесення органічних субстратів із залученням спеціально обладнаних дисково-чизельних культиваторів.

УДК 631.86:633.521

2019.3.108. ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ И КАЧЕСТВА ЛЬНОПРОДУКЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГУМИНОВЫХ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РАСТЕНИЙ ПО ВЕГЕТАЦИИ / Степанова Н.В., Чирик Д.П., Чуйко С.Р., Любимов С.В., Коробова Н.В., Пашкевич Е.В. Земледелие и защита растений. 2019. № 3. С. 51–53. Бібліогр.: 9 назв.

Гумінові добрива, льон, врожайність льнопродукції, якість довгого тріпаного волокна, економічна ефективність застосування гуматів.

Наведено результати досліджень впливу гумінових добрив Біовермтехно (2,0 л/га), Біоплант флора (1,5 л/га) та Екогум комплекс (1,0 л/га), одержаних з натуральної сировини з використанням сучасних мікробіологічних технологій, на

врожайність льону-довгунця сорту Грант в умовах Республіки Білорусь. Істотне порівняння з контролем (без обробки) збільшення врожайності льнопродукції встановлено після дворазової обробки посівів у фазах ялинки та бутонізації. В середньому за 2016–2018 рр. приріст урожайності становив: трести — 0,24–0,28 т/га, насіння — 0,07–0,09 т/га, волокна — 0,16–0,19, у т.ч. довгого — 0,10–0,13 т/га. Вміст волокна в тресті збільшився на 1,4–1,9, у т.ч. довгого — на 0,7–1,0%. У варіантах з дворазовим унесенням гумінових добрив спостерігалось покращання показників якості довгого тріпаного волокна: горстевості довжини — на 1,9–2,4% порівняно з контролем, гнучкості — на 7,6–10,1%, розривного навантаження — на 13,3–19,0%, номера волокна — на 4 од. За врожайності трести 5,73 та насіння 0,71 т/га (контроль) чистий прибуток від реалізації льнопродукції становив 1180,2 крб/га за рівня рентабельності 77,8%, за одноразового внесення гуматів — 1213,8–1216,3 та 77,9–78,6, дворазового — 1235,6–1259,5 та 77,1–79,5% відповідно.

УДК 631.87:631.867

2019.3.109. ВИРОБНИЦТВО ДОБРИВ НА ОСНОВІ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ТА ЇХ ЗАЛУЧЕННЯ В СИСТЕМІ УДОБРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА: рекомендації / Скрильник Є.В. та ін.; ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського. Харків, 2018. 29 с. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552586.

Органічне землеробство, вторинна сировина рослинного походження, побічна продукція рослинництва, вуглець, азот, ферментація, технологія виробництва компосту.

Наведено характеристику вторинної сировини, що придатна до застосування в органічному землеробстві за вмістом вуглецю та азоту. Зазначається, що співвідношення C/N у побічній продукції рослинництва, відходах лісопереробних підприємств значно перевищує оптимальні значення (25/1) і становить 70/400. Обґрунтовано необхідність додавання мінерального джерела азоту (пташиний послід, гній, інші азотовмісні органічні відходи) та наведено формулу для розрахунку необхідної кількості домішки азоту для збалансування режиму живлення мікроорганізмів і прискорення процесу ферментації. Показано мікробіологічні аспекти компостування та визначено основні вимоги до готового компосту, його візуальні ознаки. Акцентовано увагу на необхідності

визначення вмісту в компості важких металів (ГДК Zn — 200, Ni — 25, Cu — 70, Pb — 45, Cr — 70, Cd — 0,7 мг/кг), його фітотоксичності (пригнічення росту коренів не повинне перевищувати 20% щодо контролю). Запропоновано технологічний підхід до одержання органічних добрив (компостів) із вторинної сировини та умови компостування в буртах, в установках (апаратах), методом біологічної ферментації. Показано особливості застосування та орієнтовні дози добрив на основі вторинної сировини під с.-г. культури, виноград і плоди в зонах Степу, Лісостепу та Полісся.

УДК 633.853.494:631.842.4

2019.3.110. ДОМАРАЦЬКИЙ С.О., БАЗАЛІЙ В.В., ДОМАРАЦЬКИЙ О.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА УМОВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2019. № 1. С. 53–62. Бібліогр.: 30 назв.

Азотне живлення, рістрегулювальні препарати, ріпак озимий, показники фотосинтезу, врожайність.

В умовах Єланецького району Миколаївської області на чорноземах звичайних малогумусних азотні добрива (N_{60,90} в ранньовесняне підживлення) та рістрегулювальні препарати Вуксал® та Хелафіт Комбі® (позакоренева обробка рослин) посилювали процеси листоутворення та наростання біомаси рослин ріпаку озимого сорту Чорний велетень та гібрида Кронос. У середньому за 2012–2016 рр. найвищі показники середньої площі листків, фотосинтетичного потенціалу і приросту урожаю сухої біомаси отримано за внесення N₉₀ та Хелафіт Комбі® (двічі): в гібриду Кронос різниця між контрольним та дослідним варіантом становила 9,6 тис. м²/га, 323 тис. м²/га×діб і 1,3 т/га відповідно. За показником чистої продуктивності фотосинтезу виявлена закономірність порушувалась. Цей варіант забезпечив і найвищу врожайність кондиційного насіння (в сорту Чорний велетень — 2,89 т/га проти 2,10 т/га в контролі, в гібриду Кронос — 3,38 та 2,40 т/га відповідно) за більш сприятливого співвідношення генеративної та вегетативної складових. За рівнем приросту врожайності та віддачі урожаю з розрахунку на одиницю діючої речовини доза N₉₀ виявилась ефективнішою: для сорту Чорний велетень — на 0,30 т/га та 4,0 кг насіння на 1 кг д.р. азоту, для гібрида Кронос — на 0,28 т/га та на 4,66 кг 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 504.03:338.43:316.32.001.25"737"(4+477)

2019.3.111. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ: монографія / НАН України, Держ. установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України"; редкол.: Хвесик М.А. (ред.) та ін. Київ, 2018. 619 с. Бібліогр.: в кінці розділів. Шифр 552408.

Екологічна безпека, глобалізація, економіка світова, сталий розвиток, гарантування екобезпеки.

Розглянуто фундаментальні й прикладні питання глобальної та регіональної безпеки, системи загроз і викликів, пов'язаних з ними, базові параметри трансформації регіональних систем у контексті інноваційних, інвестиційних і технологічних змін. Розроблено методичні підходи до просторового виміру екологічної безпеки (ЕБ) в умовах глобалізації світової економіки. Проведено комплексний аналіз й оцінку екологічної та природно-техногенної безпеки сталого розвитку. Висвітлено особливості іманентної кризовості економічних систем у контексті глобалізаційних процесів. Визначено тенденції трансформацій у сфері ЕБ, генеровані мегатрендами світового розвитку, технологічними й еко-

номічними змінами тощо. Розроблено стратегічні напрями гарантування безпеки природно-ресурсного потенціалу, що реалізуються крізь призму міжнародного співробітництва, пріоритетизації ЕБ сталого розвитку. Вивчалось питання розбудови світової технологічної сфери, технологічної модернізації і безпеки інноваційно-інвестиційної трансформації національної економіки. Розроблено організаційно-економічний механізм гарантування екологічної безпеки в умовах глобалізації світової економіки.

УДК 504.05.4:(556.5+551.4)(282.247.32)

2019.3.112. БАГМЕТ О.Б. ВПЛИВ ДНІПРОВСЬКОГО КАСКАДУ ВОДОСХОВИЩ НА СУЧАСНИЙ ГЕОМОРФОГЕНЕЗ ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЙ. Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна: зб. наук. пр. Харків, 2017. Вип. 17. С. 55–62. (Серія Екологія). Шифр 552306.

Екологія геосистем, геоморфогенез, водосховища Дніпровського каскаду, абразія, трансформація булгів.

Здійснено аналіз впливу Дніпровського каскаду водосховищ на рельєф і перебіг екзогенних процесів, гідрологічні й гідрогеологічні умови території. Зазначено, що будівництво

й експлуатація гідротехнічних споруд невідворотно провокують різкі зміни в характері перебігу екзогенних рельєфоутворювальних процесів, наслідком чого є втрата динамічної рівноваги в межах берегових систем водосховищ і неминуча трансформація рельєфу, які часто кардинально змінюють інженерно-геоморфологічні умови регіону й умови ведення господарства. Слід зауважити, що зміни гідрогеологічного режиму і гідрогеологічних умов у басейні Дніпра унаслідок зміни водообміну й рівня ґрунтових вод сприяли розвитку абразії й активізації гравітаційних, екорозійних, карстових і суфозійних процесів, явищ підтоплення й заболочування. Зазначено, що залучення територій з інтенсивним проявом природних екзогенних рельєфоутворювальних процесів до сфери господарської діяльності призводить до неминучих змін довкілля, що супроводжуються техногенним посиленням природного перебігу екзогенних процесів, прогнозування розвитку яких належить до числа найважливіших завдань інженерної, антропогенної й екологічної геоморфології.

УДК 504.054.064.2:631.453(477.72)

2019.3.113. Бабушкіна Р.О., Мацко П.В., Ємельянова Т.А. ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ В МІСЦЯХ НЕСАНКЦІОНОВАНИХ ЗВАЛИЩ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 233–240. Бібліогр.: 4 назви. Шифр 552342.

Забруднення ґрунтів, важкі метали, звалища несанкціоновані, ремедіація, промислові відходи.

Здійснено комплексну оцінку ступеня забруднення ґрунтів важкими металами (ВМ) на території несанкціонованого звалища (НСЗ) промислових відходів і визначено методи їх ремедіації. За результатами досліджень встановлено, що ґрунти під впливом НСЗ побутових відходів перетворюються в антропогенно-змінені ґрунти, які можуть бути або візуально слабо порушеними, або перетворюються в природно-техногенні ґрунтоподібні субстрати, складені різнорідними штучними компонентами й органо-мінеральною (ґрунтовою) масою. Потужність антропогенних поверхневих (смітєвих) відкладень на ділянках Херсонського звалища становить 0,1–1,5 м. Детальний аналіз відходів, що утворюються від механічної галузі з урахуванням основного джерела "Механічний завод", дав можливість визначити перелік основних компонентів, що входять до складу відкладень: нафтопродукти (16%) і ВМ (свинець 17%, мідь 16, цинк 16, нікель 4%), а отже основний клас небезпеки компонентів — третій (екосистема поновлюється через 10 років після усунення джерела забруднення), але за присутності відходів I і II класів небезпеки екосистема не відновлюється. Гетерогенна суміш побутового сміття на НСЗ забруднює ґрунти ВМ, особливо цинком, міддю, свинцем, кадмієм, хромом, що підтверджує як теоретичний аналіз, заснований на компонентному складі відходів від машинобудівних підприємств, так і експериментальний. За даними експерименту, який визначав рівень забруднення помірною категорією забруднення ґрунтів ($Z_c=16-32$), кислотність ґрунту характеризується як "кисла". Запропоновано програму ремедіації ґрунту на досліджуваній ділянці, основу якої становить метод фіторемердіації найефективніший як з позиції зниження вмісту ВМ у ґрунті, так і з економічної точки зору. Вказано на необхідність створення в Херсонській області відповідних умов для залучення інвесторів з метою будівництва сміттєпереробних заводів.

УДК 504.054.453(282.247.32)

2019.3.114. Лавтар В.О. ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ У БАСЕЙНІ РІЧКИ РОСЬ. Матеріали наукової конференції молодих вчених Одеського державного екологічного університету, 2–8 трав. 2018 р. Одеса, 2018. С. 82–84. Бібліогр.: 2 назви. Шифр 552057.

Забруднення води р. Рось, екологічні ризики, екологічний індекс.

Проведено дослідження з метою оцінки якості води р. Рось за період з 1989 по 2015 рік, а також ризиків на основі індикаторів залежно від водності року; впливу водності на значення індикатора ризику. Дослідження є актуальними, оскільки р. Рось відноситься саме до річок із високим господарським значенням і тому збереження якості її вод — важливе невідкладне завдання. Рось — права притока

Дніпра, довжина її — 378,3 км, площа басейну — 12750 км², тече переважно у межах Вінницької, Київської, Черкаської і, частково, Житомирської областей України. Річка широко використовується в господарській сфері (10 руслових водосховищ, 5 ГЕС). Найбільшим забруднювачем у басейні є житлово-комунальне підприємство "Київоблводоканал", яке скидає 45% забруднених стічних вод по басейну. Серед галузей промисловості провідну роль у водокористуванні відіграє харчова — понад 50%, на другому місці — нафтохімічна (25% загального забору води). Харчова промисловість представлена підприємствами з виробництва цукру й маслосировиробничими потужностями. Найбільша кількість величин екологічного індексу I_e (за середніми значеннями) відповідає II класу, 3 категорії, тобто добрі за станом, і досить чисті за ступенем чистоти. Найбільший внесок у сумарне забруднення переважної більшості досліджених вод належить специфічним речовинам токсичної дії (важкі метали, нафтопродукти) та речовинам органічного походження (сполуки азоту, фосфати, БО, БСК5). За досліджуваній період спостерігалось незначне покращання динаміки загальних індексів I_e на всіх постах, крім поста Богуслав нижче міста. На всіх постах нижче міст якість води ненабагато, але погіршується. Для покращання ситуації потрібно вводити нові технології очищення скидних вод з підприємств і стічних вод з водоканалів. У роки малої водності числові значення узагальненого індикатора та якісна характеристика рівня екологічного ризику були гіршими, ніж у роки середньої водності. Як показали розрахунки, з 1989 по 2015 р. на р. Рось один рік був багатоводним, 12 років мали середню водність і 9 — малу. Ситуація у маловодні роки є гіршою через високий відсоток кількостей критичних значень ризиків: 20% на посту вище міста та 19 — на посту нижче. На посту вище міста також є 6% випадків поза межного значення ризику. Результати досліджень засвідчили, що екологічна ситуація на р. Рось вимагає невідкладних заходів з її оптимізації.

УДК 504.054:636.22:539.16:635.085.52:546.4/8

2019.3.115. Савчук І.М., Кобилінська А.М., Степаненко В.М. НАКОПИЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЯЛОВИЧИНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДУ СИЛОСУ В РАЦІОНІ БУГАЙЦІВ. Агропромислове виробництво Полісся: зб. наук. пр. / НААН, Ін-т сіл. госп-ва Полісся. Житомир, 2018. Вип. 11. С. 106–109. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552034.

Забруднення радіоактивне яловичини, важкі метали, силос, раціон бугайців.

Проведено дослідження з метою визначення концентрації свинцю, кадмію і міді в найдовшому м'язі спини бугайців за використання в їхніх раціонах різних силосів — кукурудзяного та 4-компонентної злаково-бобової суміші (пелюшка + овес + люпин + вика). Результати досліджень засвідчили, що в кормах, які були використані для відгодівлі бугайців упродовж експерименту, вміст важких металів Pb, Cd, Cu був незначним і не перевищував ГДК. Заміна в складі раціонів силосу з кукурудзи на еквівалентну вагову кількість 4-компонентного злаково-бобового силосу для відгодівлі бугайців у III зоні радіоактивного забруднення сприяє значно меншому накопиченню свинцю, кадмію і міді в яловичині (на 49,7%, 25,0 і 8,3 відповідно).

УДК 504.054:637.5'64.086.112.9:546.4/8

2019.3.116. Савчук І.М., Мельничук О.П., Степаненко В.М. УМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СВИНІНІ ЗА ВИКОРИСТАННЯ В РАЦІОНАХ ТРИТИКАЛЕ. Агроекологічний журнал. 2018. № 4. С. 72–77. Бібліогр.: 11 назв.

Важкі метали у свинині, раціони з тритикале, екологічна якість продукції свинарства.

Досліджувався вміст важких металів (ВМ) у кормах, продукції свинарства за раціонами молодяку свиней (С.) з різним складом зерносумішей і з додаванням різної кількості тритикале для визначення їхнього впливу на екологічну якість продукції. Згідно зі схемою дослідів, у порівняльній період тварини всіх трьох піддослідних груп одержували зерносуміш № 1, до складу якої входили концентровані корми місцевого виробництва, вирощені в III зоні радіоактивного забруднення, з додаванням комбікорму-концентрату К55-13. Різниця в годівлі дослідних груп свиней в основний період експерименту зводилася до того, що тварини I (контрольна)

групи одержували корми раціону, як і в порівняльній період дослідів. Зокрема, підсвинкам II дослідної групи частину (20%) дерті пшеничної в складі раціону замінювали на таку саму кількість (за масою) дерті тритикале, а аналогам III дослідної групи — на 40% відповідно. За результатами проведених досліджень щодо накопичення Pb, Cd, Cu та Zn у продукції свинарства встановлено, що концентрація Pb, Cu і Zn у найдовшому м'язі спини була значно нижчою за ГДК, тоді як рівень забруднення м'яса (I і II груп) та печінки (I і III груп) Cd перевищував нормативні вимоги в 2,0–2,4 раза та на 24,7–28,7% відповідно. Заміна в складі зерносуміші 20–40% (за масою) дерті пшениці на аналогічну кількість дерті тритикале для відгодівлі свиней у III зоні радіоактивного забруднення сприяла значно меншому переходу ВМ у свинину — на 3,27; 0,55–8,96; 1,15–1,27 та 0,52–7,86% (абсолютних) відповідно. Розроблено збалансовані раціони для відгодівлі молодняку свиней з додаванням до складу зерносумішей замість дерті пшениці різних кількостей тритикале (у % за масою): № 1 (пшениця — 75, люпин — 10, комбікорм — 15); № 2 (пшениця — 55, тритикале — 20, люпин — 10, комбікорм — 15); № 3 (пшениця — 35, тритикале — 40, люпин — 10, комбікорм — 15).

УДК 504.062(083.74)(477)

2019.3.117. ЄВРОПЕЙСЬКА ІНТЕГРАЦІЯ У СФЕРІ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ / Алексеева Є., Вихрист С., Эндрюша Є., Мікуліч Н., Скрипніков Д., Шимкус М. Київ, 2018. Ч. 1: Оцінка впливу на довкілля: міжнародні стандарти, досвід інших країн і передумови до запровадження нової моделі оцінки впливу на довкілля в Україні та її основні елементи. 133 с. Шифр 552320.

Європейська інтеграція, вплив на довкілля, міжнародні стандарти.

Розглянуто питання європейської інтеграції у сфері оцінки впливу на довкілля (ОВД). Наведено міжнародні стандарти у цій сфері, висвітлено досвід інших країн і передумови до запровадження нової моделі оцінки впливу на довкілля в Україні та її основні елементи. Зазначено, що ОВД — це одна з форм екологічної оцінки, яка є міжнародно визнаним інструментом превентивної екологічної політики, скерованим на вивчення, аналіз та оцінку планових видів діяльності з метою забезпечення екологічно збалансованого сталого розвитку, а також процедурним інструментом, який використовується під час прийняття рішень, пов'язаних із санкціонуванням планових проектів, що можуть мати значний вплив на довкілля.

УДК 504.062/064:628.35.001.25

2019.3.118. Василенко М.Г. ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНА БІОСОРБЦІЙНО-ФІЛЬТРАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ АНАЕРОБНОЇ ОЧИСТКИ СІЧНИХ ВОД. Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського. 2019. Вип. 1. С. 113–120. Бібліогр.: 16 назв.

Екологічна безпека, січні води, очистка біологічна січнних вод.

Проведено дослідження з метою розробки, обґрунтування й технічного аналізу математичної макромоделі очистки січнних вод (СВ) в анаеробному біореакторі з мікрофлорою, іммобілізованою на його зернистому завантаженні. Обґрунтовано необхідність врахування частки органічних домішок СВ, які ендогенно споживаються іммобілізованою мікрофлорою. Суть розробленої тріступеневої біосорбційно-фільтраційної (БІОСОФ) технології полягає у фільтрації СВ у кожному ступені через шар дрібнозернистого завантаження, на поверхні якого формується іммобілізована мікрофлора. Показано важливу роль першого ступеня анаеробної попередньої очистки, який забезпечує видалення з вихідних СВ завислих речовин на 85–90% та зниження величини БСК на 75–85%. Обґрунтовано необхідність врахування частки органічних домішок СВ, що ендогенно споживаються іммобілізованою мікрофлорою. Встановлено основні параметри, які зумовлюють хід БІОСОФ-процесу. Розроблено й досліджено його динамічну математичну модель і визначено необхідні умови досягнення належної ефективності очистки січнних вод. Виявлено, що адсорбційно активне завантаження біореактора доцільне за потреби високої якості очищеної води і за наявності значної, не покритої біоплівкою, поверхні гранул завантаження.

УДК 504.453(477.82)

2019.3.119. Яцик А.В., Пашенюк І.А., Гопчак І.В., Басюк Т.О. СУЧАСНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН МАЛИХ РІЧОК ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ РІЧОК ЛУГА ТА ГАПА). Вісник аграрної науки. 2019. № 2. С. 61–65. Бібліогр.: 11 назв.

Екологічний стан малих річок Полісся, екосистеми водні, водоохоронна діяльність.

Проведено дослідження оцінки сучасного екологічного стану малих річок Західного Полісся України, а саме — річок Луга і Гапа (Волинь). Результати досліджень згруповано в 3 блоки показників: сольового складу води, торфо-сапробіологічного (еколого-санітарного), специфічних речовин токсичної дії. Визначено інтегральний (екологічний) індекс, за значеннями якого встановлено клас і категорію якості поверхневих вод. Результати спостережень за якістю поверхневих вод річок Луга і Гапа свідчать про їхній задовільний стан. Поверхневі води відповідають II класу якості води (р. Луга — води, перехідні за якістю від “дуже добрих” до “добрих”, від “чистих” до “досить чистих” за чистотою; р. Гапа — води з тенденцією наближення від “добрих” до “задовільних” за якістю, від “досить чистих” до “слабко забруднених” за чистотою). Зафіксовано перевищення гранично допустимого концентрації за трофо-сапробіологічними показниками, що зумовлено високим антропогенним навантаженням у басейнах річок, насамперед скидами недостатньо очищених стічних вод. Слід зазначити, що визначення якості води малих річок має велике значення для оцінювання екологічної ситуації водних об'єктів території Західного Полісся, основних напрямів водоохоронної діяльності для оздоровлення екологічного стану кожного водного об'єкта, а також установа екологічних нормативів якості води.

УДК 504.54:631.95

2019.3.120. Міняйло Н.В. МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ АГРОЛАНДШАФТІВ. Біоресурси і природокористування. 2018. Т. 10, № 3/4. С. 92–97. Бібліогр.: 10 назв.

Агроландшафт, природні ресурси, землекористування, агроекологічний стан агроландшафту, стратегія господарювання сучасна.

Розглянуто методи оцінки екологічного стану агроландшафтів (АЛ) з домінуванням орних земель. Зазначено, що середній показник розораності угідь в Україні сягає 78,3% (2013 р.). У Херсонській, Черкаській і Кіровоградській областях розорано близько 90%, а в деяких районах Степу — 95–96% с.-г. угідь. Слід зауважити, що у Франції рівень розораності становить 60,6%, США — 43,5%, Англії — 34,5%. Екологічний стан ґрунтового покриву АЛ визначають за співвідношенням основних угідь — рілля, лісу, кормових угідь, водних територій, де оптимальним вважається співвідношення 30:30:20:20. Стійкість екологічних систем, зокрема і біосфери загалом, значною мірою залежить від біологічного різноманіття. Чим воно більше, тим стійкіше екосистеми. Екологічна стійкість АЛ — його здатність протистояти змінам під дією різноманітних зовнішніх чинників впливу, зберігати структуру й особливості функціонування за зміни умов середовища, антропогенного навантаження (с.-г. виробництва). Нераціональна система землекористування призводить до тяжких екологічних наслідків, а саме: наявності таких проявів деградації земель як ерозія, техногенне забруднення, вторинне осолонцювання, підтоплення та зсуви ґрунтів. Формування екологічно стійких АЛ потребує визначення оптимального співвідношення природних і змінених господарською діяльністю угідь, тому що їх співвідношення є основним критерієм оцінки екологічного стану АЛ, проте наразі ця проблема й досі не розв'язана. Вірогідно, що тривалий час вона залишатиметься дискусійною. Апробація модифікованої шкали на практиці вказує на її самодостатність при вирішенні актуальних задач оптимізації співвідношення угідь та екологізації землеробства на основі ландшафтного потенціалу. Вона виключає необхідність встановлювати жорстко фіксоване співвідношення чотирьох основних типів угідь (“рілля” : ліс : луки й пасовища : вода), що неможливо за відсутності експериментального обґрунтування необхідної для цього нормативної бази, а натомість дає змогу проводити оптимізацію за спрощеною схемою із застосуванням 2-членної пропорції — “рілля” : “екологостабілізуювальні угіддя”.

УДК 504:332.36.001.25:631.4

2019.3.121. Бутрим О.В., Дорошук В.В., Комарова Н.В., Терещенко Ю.Є. ІНСТИТУЦІЙНІ ВАЖЕЛІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ. Вісник аграрної науки. 2019. № 2. С. 66–73. Бібліогр.: 21 назв.

Агроекологічна безпека, агровирибництво, агроресурсний потенціал, земельні ресурси, ґрунтовий покрив.

Здійснено порівняльний аналіз динаміки показників обсягів затрат і прибутковості виробництва товарної продукції рослинництва з динамікою якісних показників агрохімічного стану ґрунтового покриву на землях с.-г. призначення та запропоновано інституційні важелі забезпечення прийнятного рівня еколого-економічної ефективності агровирибництва процесів, які засновано на використанні агроугідь. Результати досліджень засвідчили, що сучасні організаційно-економічні підходи до с.-г. землекористування в Україні не забезпечують його збалансованого стану. Статистично підтверджено, що нарощування прибутків від виробництва товарної продукції рослинництва призводить до виснаження агроресурсного потенціалу територій. Визначено концептуальні аспекти забезпечення прийнятного рівня агроекологічної безпеки с.-г. використання земельних угідь за виробництва товарної рослинної продукції. Висвітлено роль місцевих громад у розв'язанні цієї проблеми у світлі адміністративної реформи в Україні та наголошено на значущості запровадження вільного економічного обігу земельних ділянок с.-г. призначення. За результатами досліджень можна дійти висновку, що розширене залучення інституціональних важелів щодо управління процесами використання земель с.-г. призначення з метою забезпечення прийнятного рівня агроекологічної безпеки, що здатне вдосконалити правове та організаційно-економічне середовище господарювання.

УДК 631.95.001.25:631.587

2019.3.122. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З РОЗРОБКИ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗРОШУВАННОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА: наук.-метод. посібник / Вожегова Р.А., Грановська Л.М., Димов О.М., Кисельова Р.А., Бояркіна Л.В.; відп. за вип. Пілярська О.О. Херсон, 2018. 96 с. Бібліогр.: 53 назви. Шифр 552198.

Екологічна безпека, землеробство зрошуване, землеробство органічне, ґрунти зрошувані, інституціональний механізм.

Здійснено аналіз та оцінку рівня екологічної безпеки (ЕБ) у зрошуваному землеробстві (ЗЗ). Проведено дослідження теоретико-практичної основи розвитку органічного землеробства в системі забезпечення ЕБ в аграрному секторі зони зрошення. Створено модель формування збалансованого інституціонального середовища аграрного сектору вищезгаданої зони. Розроблено інструментарій та інституціональний механізм забезпечення ЕБ у ЗЗ. Для переходу галузі ЗЗ на модель збалансованого земле- та водокористування доцільним є формування відповідного інституціонального середовища, що передбачає планування та реалізацію пріоритетних програм соціально-економічного й екологічного розвитку країни в цілому та регіонів; здійснення інвестування, орієнтованого на подальшу екологізацію с.-г. виробництва; визначення основних напрямів і параметрів розвитку галузі ЗЗ, включаючи її структурну перебудову з урахуванням екологічних та соціальних вимог.

УДК 631.95:539.16:504.054

2019.3.123. РАДІОЛОГІЧНО КРИТИЧНІ ЕКОСИСТЕМИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ЗАБРУДНЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ / Чоботко Г.М., Ландін В.П., Ясковець І.І., Райчук Л.А., Швиденко І.К. Агроекологічний журнал. 2018. № 4. С. 29–35. Бібліогр.: 15 назв.

Радіоекологія, екосистема, забруднення с.-г. продукції, радіонукліди, сіножаті та пасовища.

Проведено дослідження з метою визначення радіологічно критичних екосистем та інтенсивності переходу радіонуклідів у с.-г. продукцію на забруднених територіях Українського Полісся (УП) у віддалений період після аварії на ЧАЕС. З'ясовано, що спільним для всіх критичних екосистем агроландшафтів УП є істотний вплив характеристик ґрунтів (тип

ґрунту, кислотність ґрунтового розчину, вміст гумусу тощо) і фітоценозів (породний/видовий та сортовий склад, вік, фаза розвитку культури та ін.). Зазначено, що перерозподіл радіонуклідів у критичних екосистемах забруднених внаслідок аварії на ЧАЕС регіонів УП, коефіцієнти переходу та накопичення поллютантів у с.-г. продукцію залежать від особливостей агроландшафту, типу екосистем, ґрунтових і лісорослинних (лісові екосистеми) умов рельєфу. Слід зауважити, що навіть попри вжиття необхідних контрзаходів, деякі кормові угіддя Українського Полісся залишатимуться й надалі потенційним джерелом понаднормового радіаційного забруднення кормів, а, значить, і продукції тваринництва упродовж тривалого часу.

УДК 631.95:631.147:03(083.74)

2019.3.124. ДОВІДНИК СТАНДАРТІВ ЄС ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА МАРКУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ПРОДУКТІВ. КНИГА 6 / Федерація органічного руху України; редкол.: Милованов Є. (відп. за вип.) та ін. Львів, 2018. 204 с. Шифр 552210.

Органічне виробництво, маркування органічних продуктів, стандарти ЄС.

Новий нормативний документ заохочує сталий розвиток органічного виробництва в Євросоюзі та ставить за мету гарантувати чесну конкуренцію для фермерів й операторів, не допускати фальсифікацій і несумлінної практики, а також підвищити довіру споживачів до органічних продуктів. До шостого тому довідника увійшли нормативні документи Європейської комісії, які регулюватимуть різноманітні аспекти органічного виробництва, контролю й маркування, починаючи із зовсім недалекої дати — 1 січня 2021 року. Зазначено, що органічне сільське господарство ґрунтується на чотирьох основних принципах: здоров'я, екології, справедливості й турботи. Дотримуючись цих принципів, фермери світу успішно органічно господарюють вже на площі майже 44 млн га. Вироблена продукція користується доволі високим попитом у різних, навіть найвіддаленіших, кутках планети. При цьому найбільшим ринком споживання залишається ЄС, де цей показник знаходиться на рівні майже 40 млрд євро на рік. Упродовж останніх років відмічаються доволі високі темпи зростання виробництва і споживання органічної продукції як в Україні (29,4 млн євро/рік), так і в більшості країн-сусідів, з багатьма з яких у нашої держави склалася довготривала економічна, торгова і наукова співпраця. Зазначено, що законодавство, зокрема європейське, є живим процесом, і його слід неупинно відслідковувати, дотримуватися і не допускати порушень.

УДК 631.95:631.5:539.16:[633.522+633.853.52+582.661.21]

2019.3.125. Тетерук О.О., Ковальов В.Б., Ландін В.П., Фещенко В.П. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ КОНОПЕЛЬ, СОЇ ТА АМАРАНТУ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ. Збалансоване природокористування. 2018. № 4. С. 37–45. Бібліогр.: 17 назв.

Радіоекологія, коноплі, соя, амарант, радіоактивно забруднені ґрунти.

Висвітлено результати досліджень, проведених з метою агроекологічного обґрунтування вирощування технічних культур у зоні радіоактивного забруднення. Наведено й проаналізовано дані щодо розподілу питомої активності ^{137}Cs за профілем ґрунту, урожайністю конопель, сої та амаранту, вирощених в умовах стаціонарного досліду, а також питомої активності ^{137}Cs у досліджуваних культурах. Зазначені культури продемонстрували високий рівень урожайності (від потенційно можливої). Радіологічний моніторинг забруднення території ^{137}Cs засвідчив незначну строкатість і високу його щільність. Найвищий рівень питомої активності ^{137}Cs зафіксовано в зеленій масі амаранту, найнижчий — у волоні конопель. За використання добрив у дозі $\text{N}_{30}\text{P}_{60}\text{K}_{90}$ виявлено зниження накопичення радіонуклідів рослинами до їх рівня у с.-г. культурах. Одержані результати питомої активності ^{137}Cs у сировині, отриманій з таких культур, як соя і коноплі, свідчать про можливість їх використання в технічних цілях, за винятком зеленої маси й насіння амаранту, оскільки, відповідно до встановлених норм питомої активності ^{137}Cs , одержані показники є нижчими за 600 Бк/кг. Слід зазначити, що вирощування амаранту на радіоактивно забруднених землях є недоцільним з екологічного й економічного погляду.

632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

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

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

УДК 632.4:634.8:631.52

2019.3.126. Мулюкіна Н.А., Ковальова І.А., Чисніков В.С., Герещний Р.В. ЕСКА ВИНОГРАДУ: АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ЕТІОЛОГІЇ В УКРАЇНІ. Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб., присвяч. 100-річчю НААН. Одеса, 2018. Вип. 55. С. 93–98. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 552041.

Виноград, еска, зовнішні та ендофітні симптоми, часово-просторове поширення, збудники хвороби.

Метою даної роботи було вивчення на підставі оцінки симптоматології хвороби ески на прищепних та підщепних сортах, особливостей її часово-просторового поширення та ризиків розповсюдження, а також аналіз даних щодо розвитку збудників хвороби в Україні. Матеріалом для досліджень були прищепні та підщепні сорти та їх клони (Каберне Совінйон, Ріпарія × Рупестріс 101-14, Берландієрі × Ріпарія Кобера 5 ББ), а також сорти та клони селекції ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" (Одеський чорний, Добриня та ін.). Наведено дані досліджень та їх обговорення: симптоматика; аспекти часово-просторового поширення; етіологія ески винограду в Україні. Оцінено характер зовнішніх та ендофітних особливостей уражень ескою на прищепних та підщепних сортах. Показано, що листові симптоми варіювали від пре-ески до повного ураження листового апарату. Проведено оцінку ризиків поширення ески у часі та просторі. За результатами попередніх досліджень із використанням мікробіологічного методу фахівцями ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" та попередніми ДНК-дослідженнями не виявлено типових збудників комплексу ески. Із урахуванням зовнішніх та ендофітних симптомів підбрано групу сортів та клонів для подальшого проведення ДНК-аналізу комплексу збудників ески.

УДК 632.51:93

2019.3.127. Іващенко О.О., Ременюк С.О. ПРОБЛЕМИ ПРИСУТНОСТІ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ РОЗПОЧИНАЮТЬСЯ З НАСІННЯ. Карантин і захист рослин. 2019. № 3/4. С. 26–29. Бібліогр.: 18 назв.

Бур'яни, банк насіння у ґрунті, гальмування проростання.

Мета роботи — визначити рівень потенційної засміченості орних земель у головних ґрунтово-кліматичних зонах України. Загальні запаси насіння бур'янів різних видів у горизонті ґрунту 0–10 см у середньому становлять: Полісся — 49 тис. шт./м², Лісостеп — 57 тис. шт./м²; Степ у середньому — 57 тис. шт./м². Відповідно протягом теплої періоду року на 1 м² орних земель здатні прорости і сформувати соди бур'яни різних видів у середньому: у зоні Полісся — 1887 шт., Лісостепу — 4674 шт., у зоні Степу — 2242 шт. В основному це терофіти — однорічні види бур'янів, для яких основним способом розмноження і розповсюдження є плоди і насіння: просо півняче, лобода біла, щиріця звичайна (загнута), гірчиця польова, паслін чорний та інші. Зроблено висновок: зниження затрат на системи захисту посівів сільськогосподарських культур від бур'янів можливе у першу чергу за умов зниження обсягів їх насіння у орному шарі ґрунту.

УДК 632.9:574.4

2019.3.128. Мостов'як І.І. ЕКОЛОГІЧНА ПАРАДИГМА ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН. Карантин і захист рослин. 2019. № 5/6. С. 12–16. Бібліогр.: 22 назви.

Інтегрований захист рослин, комплексна боротьба з шкідниками, біоценоз, агроєкосистема, профілактика, моніторинг, прогноз, прийняття рішення, методи захисту рослин.

Мета роботи — проаналізувати та зробити узагальнення сучасного стану інтегрованого захисту рослин (*Integrated*

Pest Management, IPM) в Європі та Україні. Відомо понад 70 визначень поняття інтегрованого захисту рослин, *IPM*. Наведено інформацію щодо принципів *IPM*. Узагальнено інформацію стосовно історії, концепції, принципів, компонентів та методів інтегрованого захисту рослин у світі, а також застосування цих методів в Україні. В стратегії інтегрованого захисту рослин агрономічні профілактичні заходи, біологічні, фізичні, хімічні методи повинні бути ретельно підібрані і збалансовані з урахуванням екологічної складової та споживачів. Концепція інтегрованого захисту рослин була прийнята і включена в державну політику і нормативні акти Європейського Союзу та багатьох країн світу, потребує впровадження принципів *IPM* і Україна.

УДК 632.9:633.49

2019.3.129. Шита О.В. ЗАХИСТ ПОСАДОК КАРТОПЛІ ВІД СЕГЕТАЛЬНОЇ РОСЛИННОСТІ. Карантин і захист рослин. 2019. № 3/4. С. 4–6. Бібліогр.: 5 назв.

Картопля, бур'яни, гербіциди, технічна ефективність препарату, урожайність.

Наведено дані технічної та господарської ефективності застосування в посадках картоплі ґрунтових та страхових гербіцидів, а також їх сумішей. Встановлено, що застосування після формування гребенів ґрунтового гербіциду Зенкор Ліквід БС, КС у нормі витрати 1,1 л/га забезпечило технічну ефективність через 30 днів на рівні 77,8%, але не сприяло високоефективному захисту картоплі від злакових бур'янів. Обприскування до сходів культури гербіцидом Зенкор Ліквід БС, КС у нормі витрати 1,1 л/га та внесення в період вегетації протизлакового гербіциду Пантера, КЕ в нормі витрати 2,0 л/га забезпечило технічну ефективність через 30 днів на рівні 88,9%. Застосування в період вегетації культури суміші гербіцидів Зенкор Ліквід БС, КС + Тітус 25, в.г. за норм витрати 0,2 л/га + 30 г/га + ПАР Тренд 90, 200 мл/га забезпечувало технічну ефективність на рівні 94,4% за висоти рослин культури 5–10 см, а за висоти рослин 10–15 см — 86,1%. Технічна ефективність гербіциду Тітус 25, в.г. в нормі витрати 50 г/га + ПАР Тренд 90, 200 мл/га була 88,9% через 30 днів після обприскування, а ручного прополювання — 80,6%. У варіантах із застосуванням гербіцидів отримано урожайність картоплі на рівні 18,4–22,0 т/га, у варіанті із ручним прополюванням — 18,6 т/га, а в контролі — 11,2 т/га. Для зменшення сегетальної рослинності в посадках картоплі та одержання високої врожайності бульб доцільно після формування гребенів до сходів культури і бур'янів обприскувати їх ґрунтовим гербіцидом Зенкор Ліквід БС, КС та в період вегетації гербіцидом проти злакових бур'янів. У період вегетації картоплі, за висоти культури 5–10 см, коли рослини бур'янів знаходяться на початкових фазах росту, посадки обприскувати сумішшю страхового гербіциду Зенкор Ліквід БС, КС + Тітус 25, в.г. в знижених нормах витрати.

УДК 632.9:633.854.78

2019.3.130. Ретьман С.В., Базикіна Н.Г. ФУНГІЦИДНИЙ ЗАХИСТ СОНЯШНИКУ ВІД ОСНОВНИХ ХВОРОБ ЛИСТЯ. Карантин і захист рослин. 2019. № 5/6. С. 9–11. Бібліогр.: 16 назв.

Соняшник, фітопатогени, фунгіциди, урожай, технічна ефективність.

Дослідили (2014–2017 рр., зона Правобережного Лісостепу України, Хмельницька обл., гібрид соняшнику Каньон) технічну ефективність препаратів новітнього асортименту проти хвороб соняшнику та встановили оптимальні строки проведення фунгіцидних обробок для даної зони. Наведено схему дослідів (кратність обробки, облік уражень хворобами та аналіз, ін.). Визначали розвиток та поширення хво-

роби, розраховували технічну ефективність. Досліджувані фунгіциди: Піктор, КС (дімоксистробін, 200 г/л + боскалід, 200 г/л); Ретенго, КЕ; Амистар Екстра 280 SC, КС (ципроконазол, 80 г/л + азоксистробін, 200 г/л) — 0,75 л/га. Застосування фунгіцидів проти хвороб соняшнику сприяло збереженню вірогідної частки врожаю культури. За дворазової обробки соняшнику урожайність перевищувала контроль на 0,41–0,53 т/га. Зроблено висновок: порівняно ефективним є дворазове застосування фунгіцидів, яке забезпечує зниження ступеня розвитку хвороб листя на 78–96% та збереження врожаю в межах 0,41–0,53 т/га. З досліджуваних фунгіцидів порівняно вищу ефективність показали фунгіциди Піктор, КС та Амистар Екстра 280 SC, КС за всіх строків застосування.

УДК 632.913.1

2019.3.131. Тітова Л.Г., Клечковський Ю.Е., Палагіна О.В. АНАЛІЗ ФІТОСАНІТАРНОГО РИЗИКУ ДЛЯ УКРАЇНИ *CYDIA INOPINATA* HEINRICH. Карантин і захист рослин. 2019. № 5/6. С. 1–4. Бібліогр.: 8 назв.

Карантин рослин, аналіз фітосанітарного ризику, маньчжурська плодожерка, Cydia inopinata.

Проведено аналіз фітосанітарного ризику для України шкідника плодових і декоративних культур *Cydia inopinata* (Heinrich) (маньчжурська плодожерка). Ввезення шкідника в Україну можливе з плодами, що заселені гусінню маньчжурської плодожерки, з країн ареалу шкідника. На території держави встановлено наявність рослин-живителів та оптимальних погодних-кліматичних умов для його акліматизації. Рослини-живителі *C. inopinata* виявлені на всій території України. Їх вирощують для виробництва плодів, з декоративною метою (в парках, садах, в озелененні міст), а також висаджують у лісосмугах. Ареал маньчжурської плодожерки розташований у кількох кліматичних зонах: від субтропічного клімату на півдні Китаю — до різко континентального в Забайкаллі. Відсутність екстремальних зимових температур, які характерні для частини ареалу у Сибіру та півночі Китаю, буде сприяти збільшенню її чисельності та шкодочинності. Висока ймовірність акліматизації маньчжурської плодожерки в Україні зумовлена відповідністю кліматичних умов умовам ареалу шкідника і наявністю рослин-живителів на всій території. Потенційним ареалом *C. inopinata* може бути майже вся територія України. Як ефективний захід можлива заборона імпорту плодів рослин-живителів з країн, які є ареалом маньчжурської плодожерки. Аналіз фітосанітарного ризику для України маньчжурської плодожерки свідчить про необхідність надання шкіднику статусу карантинного організму, відсутнього в Україні, внесення виду до списку А1 і відповідних змін у Перелік регульованих шкідливих організмів України.

УДК 632.93:632.25:633.11

2019.3.132. Орлов А. МОЖНО ЛИ СЕЯТЬ ПШЕНИЦУ ПОСЛЕ ПШЕНИЦЫ. Агроном. 2019. № 3. С. 17–21.

Пшениця, повторний посів, шкідники, хвороби, сівозмінна, кореневі гнилі, септоріоз, фузаріоз, п'ятнистість, заходи для зниження ризиків втрат врожаю.

При повторній сівбі зернових після пшениці або іншої зернової культури виникає безліч потенційних проблем, пов'язаних зі збільшенням чисельності шкідників і хвороб. Найбільш проблематичні хвороби, пов'язані з рослинними залишками пшениці — плямистість, септоріоз, кореневі гнилі та ін. Основна рекомендація для зниження розвитку цих захворювань — сівозмінна. В регіонах, де пшениця озима формує високий урожай і прибуток, виникає спокуса посіяти пшеницю по пшениці і при цьому отримати гідний урожай, але це пов'язане з певними ризиками. Наведено перелік заходів, які допоможуть знизити ризики зниження врожаю пшениці, серед них: якісне збирання без втрат урожаю; вивезення з поля соломи; обов'язкове щілювання при сівбі по no-till або strip-till; вивезення або рівномірний розподіл по полю соломи при сівбі по no-till; сівба якісним насінням; сівба іншим сортом; якісний обробіток ґрунту; використання гербіцидів для обробки по стерні проти бур'янів до моменту сівби; протруювання насіння пшениці; науково обґрунтована система добрив та ін. Наведено також перелік переваг сучасних сівозмін при виробництві товарного зерна і високоякісного насіння пшениці. Альтернативою повторній

сівбі пшениці є варіант сівби прибутковою широколистою культурою, наприклад, ріпаку озимого або соняшнику.

УДК 632.931:631.5:634.836.7

2019.3.133. Штірбу А.В., Шматковська К.А. ПОШИРЕННЯ СЕЗОННИХ ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ НА ВИНОГРАДНИКАХ З РІЗНОЮ СХЕМОЮ САДІННЯ І ВИСОТОЮ ШТАМБУ КУЩІВ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я. Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб., присвяч. 100-річчю Національної академії аграрних наук України. Одеса: ННЦ "ІБІВ ім. В.Є. Таїрова", 2018. Вип. 55. С. 151–158. Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 552041.

Виноградник, хвороби, шкідники, схема садіння, формування кущів, мілдь, оїдіум, гнилі винограду, гронова листовійка.

Досліджено фітосанітарний стан виноградників, закладених сортами нової селекції при різній схемі садіння і висоті штамбу кущів в умовах Північного Причорномор'я на фоні сучасних заходів боротьби з хворобами і шкідниками. Наведено результати дослідження показників поширення і розвитку сезонних шкідників та хвороб виноградних агроценозів при різних рівнях щільності рослин та фітометричних параметрах листового покриття. Встановлено закономірності зміни фітосанітарного стану, зумовленого чисельністю шкідників, та поширенням хвороб при різних схемах садіння і висоті штабів кущів винограду. Зроблено висновки: на ущільнених насадженнях винограду протягом вегетації зростають показники поширення сезонних хвороб і шкідників. У міру збільшення висоти штамбу зменшується активність окремих патологічних процесів на однорічному прорості внаслідок життєдіяльності збудника хвороби мілдь, водночас зростає чисельність шкідників (гронової листовійки) та збудників оїдіуму і гнилі ягід винограду.

УДК 632.931:631.584.5[635/656+633.85.494]

2019.3.134. Гончаров О. ЗМІШАНИЙ ПОСІВ: ГОРОХ + РІПАК. Agroexpert. 2019. № 5. С. 47–51.

Змішаний посів, горох, ріпак, природні фітоценози, ґрунтово-кліматичні умови, синергізм продуктивності, стійкість до хвороб, врожайність культур, сівба у рослинні залишки, сівба по стерні.

Ґрунтово-кліматичні умови поля необхідно використовувати більш раціонально. Насамперед послабити внутрішньовидову конкуренцію (зменшити кількість рослин на одиниці площі). Крім того, важливо знайти для культури доброго сусіда-компаньйона. Відомо кілька вдалих комбінацій культур: льон + сочевиця, льон + нут, горох + гірчиця, соя + кукурудза, пшениця озима + соя; цікавою є комбінація гороху та ріпаку. Співіснування двох видів рослин може суттєво поліпшити фітосанітарний стан посівів, а також сприяє зменшенню витрат на мінеральне живлення, втрат врожаю та зростанню показників якості врожайності. Розглянуто особливості змішаного посіву гороху + ріпаку, зокрема наступні питання: технологія сівби, синергізм продуктивності, загальна врожайність культур, яка сягає 3 т/га: 2 т/га ріпаку і 2 т/га гороху. Наведено опис процесів збирання і розділення врожаю ріпаку і гороху. Так у Канаді суміш зерна очищують і розділяють одразу після збирання, оскільки зерно вологість насіння ріпаку під час зберігання менше допустимої вологості насіння гороху. Дешевше сортувати і досушувати зерно ріпаку та гороху окремо, ніж сушити суміш. Сівба зернових у рослинні залишки гороху й ріпаку має перевагу порівняно з висівом по стерні ріпаку та не поступається сівбі по гороху.

УДК 632.95:615.32.58

2019.3.135. Поспелова Г.Д., Бараболя О.В., Морозова О.О. ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН НАСІННЯ СОЇ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 4. С. 37–42. Бібліогр.: 6 назв.

Насіння сої, первинна і вторинна інфекція, гриби, бактерії, інфікованість, біопрепарати, схожість, енергія проростання.

Дослідили вплив біопрепаратів на ступінь інфікованості й видовий склад фітопатогенів насіння сої, посівні якості досліджуваного матеріалу, розвиток рослин на початкових етапах органогенезу та їх рістрегульовані властивості. Досліди проводили в сертифікованій лабораторії якості

зерна Полтавської державної аграрної академії. Об'єктом дослідження були біопрепарати ("Триходермін", "Фітодоктор"), еталон — хімічний протруйник "Максим XL". У дослідях використовували насіння сої сорту Вільшанка урожаю 2016 і 2017 рр. Викладено результати фітоекспертизи насіння сої сорту Вільшанка. Визначено показники якості, ступінь інфікованості та видовий склад патогенних мікроорганізмів. Визначено домінуючі гриби родів *Fusarium*, *Alternaria*, *Mucor*. Вивчено дію хімічних і біологічних препаратів на ступінь зараження насіннєвого матеріалу та їх вплив на ріст і розвиток проростків сої. Відзначено рівень інфікованості насіння сої грибами та бактеріальними патогенами, що створюють загрозу під час зберігання насіннєвого матеріалу та знижують посівні якості. Домінуючими представниками патогенної мікрофлори насіння сої були гриби родів *Alternaria*, *Fusarium* та *Mucor*. З метою оздоровлення посівного матеріалу і профілактики прояву хвороб сої застосовували біопрепарати "Триходермін" і "Фітодоктор".

УДК 632.952:633.35

2019.3.136. Гентош Д.Т., Гентош І.Д., Кирик М.М. ШКІДЛИВІСТЬ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ: ВЦ НУБІП України, 2017. Вип. 270. С. 89–99. (Серія Біологія, біотехнологія, екологія). Бібліогр.: 13 назв. Шифр 552512.

Ячміль ярий, поширення кореневих гнилей, шкідливість кореневих гнилей ячменю ярого, захист рослин, урожайність.

Хвороба кореневі гнилі ячменю ярого (КГЯЯ) поширена протягом усього вегетаційного періоду і охоплює до 30% рослин у період сходів, 40 — у період кущення і 60% — у період молочно-воскової стиглості рослин. Інтенсивність розвитку хвороби в межах від 10,0% до 15,0% залежить від фази розвитку ячменю. Вивчали шкідливість КГЯЯ та розробили математичні моделі розрахунку втрат в елементах структури врожаю та біометричних показниках культури. Дослідження проведені у 2015–2016 рр. на кафедрі фітопатології ім. В.Ф. Пересипкіна та полях дослідної станції НУБІП на ячмені сорту Себастьян. Установлено вплив ураженості ячменю ярого кореневими гнилями (КГ) на елементи структури врожаю та біометричні показники рослин. Ріст і розвиток рослин ячменю значно уповільнюється зі збільшенням ступеня їх ураженості. При розвитку хвороби (75–100%) висота рослин зменшувалася на 20,3–24,45 см порівняно із здоровими (90,25 см). Аналогічна закономірність спостерігалась і стосовно довжини кореня та його маси залежно від ступеня розвитку хвороби. Ураженість рослин КГ значно впливала на елементи структури врожаю. Найбільш чутливим елементом структури врожаю, що реагує на збудника хвороби, є кількість насіння з однієї рослини. Наведено відповідні кількісні показники.

УДК 632.953:634.1

2019.3.137. Сіленко В., Маковкін І. ЗАХИСТ ПЛОДІВ ПІД ЧАС ДОЗРІВАННЯ. БОРІТЬБА З ПЛОДОВОЮ ГНИЛЛЮ. Садівництво. Виноградарство. Технології та інновації. 2019. № 3. С. 48–50.

Плодові і ягідні культури, плодова гниль, шкодоочинні організми, біофунгіциди, біоінсектициди, штами мікроорганізмів.

Основна проблема на початку та у період дозрівання плодів є пошкодження їх плодовими гнилями. Розробляються нові біофунгіциди та біоінсектициди, безпечні для людей і здатні контролювати збудників плодових гнилей та шкідників, що сприяють їх поширенню. Виділено нові штами мікроорганізмів, ефективних у захисті плодів. Наведено інформацію щодо особливостей прояву плодової гнилі у ягідних, зерняткових і кісточкових культур. На ягідниках особливо небезпечний збудник сірої гнилі. Масового поширення та розвитку набуває хвороба у дощову погоду, на ділянках із поганим провітрюванням, у загущених насадженнях та за наявності бур'янів. Зараження плодів на зерняткових культурах відбувається через тріщини, утворені внаслідок граду, пошкодження паршею, гусінню плодохерок, листокруток, п'ядунів та інших шкідників. Поширенню хвороби на кісточкових культурах сприяють пошкодження покривних тканин шкідниками

та градом, перезволоження рослин. Дано рекомендації щодо обробки ягід (бакова суміш Бітоксикалін-БТУ та Мікохелл та ін.). Варто додати біодобриво і обов'язково біопрепарат. Бажано повторювати обробки через кожні 7 і навіть 5 днів. Обґрунтовані рекомендації щодо обробки для захисту рослин на зерняткових і кісточкових культурах.

УДК 632.954:633.03

2019.3.138. Гаджиева Г.И. CONVISO® SMART — ПЕРСПЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ОТ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ. Земледелие и защита растений. 2019. № 3. С. 35–39. Библиогр.: 7 назв.

Система CONVISO® SMART, бур'яки цукрові, захист посівів, гербіциди-інгібітори, гліфосатмісткі гербіциди, бур'яни.

Як показують дослідження, в посівах бур'яків зустрічаються бур'яни: лобода біла, просо куряче, щириця закинута, горець шорсткий, ромашка непахуча. За останні 7–8 років частка проса і лободи в посівах бур'яків зросла, що пов'язано, можливо, з появою резистентних форм. Зберігається на високому рівні чисельність падалиці ріпаку; спостерігаються також овес порожній, метлюг звичайний і інші рослини. Перспективним у контролі бур'янів є впровадження у виробництво новітньої системи захисту посівів бур'яків CONVISO® SMART, заснованої на використанні гібридів бур'яків цукрових, стійких до гербіцидів — інгібіторів ацетолактатсинтази (ALS) у комплексі з гербіцидом Конвізо 1, МД. Дана система захисту є спільною розробкою "KWS SAAT SE" і "Bayer CropScience". Гербіцид Конвізо 1, МД ефективно діє на широкий спектр бур'янів, у т.ч. зазначених вище. Наведено результати досліджень з оцінки ефективності гербіцидів Конвізо 1, МД (2017–2018 рр.). Показано ефективність застосування системи CONVISO® SMART для захисту посівів бур'яків цукрових від бур'янів, що дає змогу зберігати посіви чистими від бур'янів аж до збирання. Система не проявляє фітотоксичної дії на СМАРТ-гібриди бур'яків цукрових і якості коренеплодів.

УДК 632:633.31/.37:631.95:631.811.98:581.132

2019.3.139. Карпенко В.П., Коробко О.О. ВПЛИВ ГЕРБІЦИДУ І БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ І ГУСТОТУ ПОСІВІВ НУТУ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 4. С. 51–56. Бібліогр.: 22 назви.

Нут, гербіцид, регулятор росту рослин, мікробний препарат, забур'яненість, кількість і маса бур'янів, густина посівів.

Наведено результати досліджень щодо впливу гербіциду "Панда", регулятора росту рослин "Стимпо" і мікробного препарату "Ризобіофіт" на забур'яненість та густоту посівів нуту сорту Пам'ять у Правобережному Лісостепу України. Встановлено взаємозв'язок між дією різних норм гербіциду "Панда" і біологічних препаратів на видовий, кількісний склад бур'янів та густоту культурних рослин у посівах нуту. Відзначено дію гербіциду як ефективного заходу боротьби із сегетальною рослинністю в нормах 3,0–4,0 л/га. Досліджено, що найменша кількість і маса бур'янів у посівах без значного зниження щільності рослин нуту відзначалися у варіантах за поєднаного використання ґрунтового гербіциду "Панда" в нормах 3,0–4,0 л/га, регулятора росту рослин "Стимпо" (0,025 л/т) та мікробного препарату "Ризобіофіт" (1,0 л/т). Сумісна дія гербіциду з біологічними препаратами забезпечила зниження забур'яненості посівів на 76–85% порівняно з контролем. При цьому густина культурних рослин у посіві знизилася лише на 2–3%. Використання суміші препаратів сприяє підвищенню продуктивності посівів нуту, зниженню їх забур'яненості та є екологічно безпечним для навколишнього середовища.

УДК 632:634

2019.3.140. ФІТОВІРУСОЛОГІЧНИЙ СТАН МАТОЧНИХ НАСАДЖЕНЬ ВИШНІ ТА ЧЕРЕШНІ В УКРАЇНІ / Павлюк Л.В., Ряба І.А., Удовиченко К.М., Тряпичина Н.В., Бублик М.О. Вісник аграрної науки. 2019. № 7. С. 20–26. Бібліогр.: 17 назв.

Віруси, вишня, черешня, ІФА, ПЛР.

Мета роботи — виділити чисті клони материнських форм рослин і уточнити ступінь поширення у вітчизняних наса-

дженнях вишні, черешні та їх підщеп вірусних патогенів. Відібрано 90 зразків черешні, 63 зразки вишні і 33 — клонових підщеп. Рівень інфікованості черешні (16,7%) виявився вищим порівняно із вишнею (9,5%). Наведено дані щодо виявлених 2 таксономічних груп вірусів та комплексних інфекцій. У матеріалі підщеп ВСЛ-2, Колт та Студениківська вірусів не виявлено. Установлено, що найпоширенішим патогеном у насадженнях обох культур є ВНКП, який входить у всі ідентифіковані комплекси з 2 та більше вірусів. Із 11 тестованих сортів черешні найбільш інфікованими були Валерій Чкалов та Казка (50%), а вільними від вірусів виявилися зразки сортів Донецький уголок, Донецька красавиця, Ніжність, Мелітопольська чорна та Удівительна. На противагу черешні, у вишні інфікованими були зразки 3 сортів — Відродження, Солідарність (33%) та Ксенія (12%). Встановлено поширення вірусних патогенів у насадженнях вишні та черешні на території 6 областей України. Відібрано чисті рослини в усіх протестованих сортах для подальшої перевірки на наявність вірусних патогенів з метою виділення рослин у вихідні клони, які можуть бути використані для розмноження. Проаналізовано стан виконання технологічних вимог щодо збереження безвірусного статусу маточних насаджень у господарствах різних форм власності та запропоновано заходи щодо запобігання поширенню вірусів у маточних і промислових насадженнях.

УДК 635.21:632.3/.7:632.9

2019.3.141. Середа Г.М., Халаева В.И., Конопацкая М.В., Жукова М.И. ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА КАРТОФЕЛЯ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ, БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЯКОВ. Земледелие и защита растений. 2019. № 2. С. 37–42. Библиогр.: 17 назв. *Картопля, захист картоплі, шкідники, бур'яни, передпосадкова обробка, інсектициди, гербіциди, фунгіциди.*

Мета роботи — вивчення в системі комплексного захисту картоплі від шкідників, хвороб і бур'янів ефективності сучасних препаратів. Система захисту (наведено характеристики) включала комплекс заходів, що обмежують шкодочинність шкідників (коларадський жук, дрітняки), хвороб (фітофтороз, альтернаріоз) та бур'янів (дводольні та однодольні злакові) протягом усього періоду вегетації картоплі. Представлені результати вивчення біологічної та господарської ефективності дії інсектициду для передпосадкової обробки бульб Сідоприд, ТКС (імідаклоприд, 600 г/л), гербіцидів Тавас, КС (діфлюфенікан, 62,5 г/л + метрибузин, 250 г/л) і Леопард, КЕ (квізалопф-П-етил, 50 г/л), а також фунгіциду Банджо форте, КС (флуазінам, 200 г/л + диметоморф, 200 г/л) в захисті картоплі від шкідливих організмів. Встановлено, що біологічна ефективність дії гербіцидів через 2 місяці після їх застосування становить 87,8–99,3%, інсектициду — 100% проти коларадського жука і 64,6–82,0% пошкодженості бульб дрітняками, фунгіциду — 95,6–97,5% щодо розвитку фітофторозу і 84,6–89,8% — альтернаріозу порівняно з контролем.

60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

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

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 636.6.086.7:612.015

2019.3.142. ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН АМАРАНТУ НА СКЛАД ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ ПЕРЕПЕЛІВ / Пономаренко Н.В., Цехмістренко С.І., Цехмістренко О.С., Поліщук В.М., Поліщук С.А. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2. С. 46–53. Библиогр.: 30 назв. Шифр 552869.

Амарант, фосфоліпіди, моноацилгліцероли, діацилгліцероли, триацилгліцероли, вільний холестерол, естери холестеролу, підшлункова залоза, нітрати, перепела.

Досліджували рівень загальних ліпідів та співвідношення їх окремих класів — фосфоліпідів, моно-, ді- та триацилгліцеролів, вільного та естерифікованого холестеролу, неестерифікованих жирних кислот у підшлунковій залозі перепелів 6–8-тижневого віку (період формування яйцекладки) за дії нітратів та згодовування комбікорму із додаванням насіння амаранту. Встановлено, що за тривалого нітратного впливу, у тканинах підшлункової залози перепелів знижується вміст загальних ліпідів порівняно з контрольною групою. При цьому спостерігаються зміни у співвідношенні окремих класів ліпідів. Зокрема, достовірно знижується вміст неестерифікованих жирних кислот порівняно з контролем. Використання у складі комбікорму насіння амаранту для годівлі перепелів на фоні нітратного навантаження коригує загальний вміст ліпідів до рівня контрольної групи. Відмічається підвищення вмісту загальних ліпідів порівняно з 2-ю групою та порівняно із контрольною групою. Поряд із цим знижується вміст моно- і діацилгліцеролів на 15,3–20,9% ($p < 0,05$), а рівень триацилгліцеролів зростає порівняно із контрольною групою на 45,5% ($P < 0,05$). Згодовування насіння амаранту перепелам сприяє підвищенню вмісту естерифікованого холестеролу у підшлунковій залозі у 8-тижневому віці в 1,3 раза ($p < 0,05$) порівняно з другою групою, а порівняно з контролем їх вміст підвищується у 6–8-тижневої птиці на 20,9–36,7% ($p < 0,05$).

УДК 577.15:636.5.087.8:606

2019.3.143. Селезньова О.О., Цехмістренко С.І., Поліщук В.М., Поліщук С.А. СТАБІЛІЗАЦІЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ ПРОТОСУБТИЛІН ГЗХ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО У ПТАХІВНИЦТВІ. Технологія виробництва і

переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2. С. 54–61. Библиогр.: 27 назв. Шифр 552869.

Ензим, іммобілізація, нативний ензим, цеоліт, адсорбція, протеолітична активність, рН, буферний розчин.

Представлено результати дослідження оптимальних умов для адсорбційної іммобілізації на цеоліті ферментного препарату протосубтилін ГЗХ: 0,1М фосфатний буферний розчин із рН 7,0–7,4, температура 20–25°C, ємність носія 22,5 мг/г, тривалість процесу 2 год. Встановлено, що за таких умов активність іммобілізованого ензиму відповідала 85,7% активності нативної форми. Іммобілізований препарат виявив стабільність зі збереженням високої активності в умовах, критичних для нативного ензиму. При рН-інактивації нативної та іммобілізованої форм протосубтиліну ГЗХ втрати каталітичної активності модифікованого препарату були значно менше, ніж нативного, причому для іммобілізованого ферменту спостерігали значне розширення рН-профілю в кислій зоні. При рН 5,0 нативний фермент зберіг 20% початкової активності і необоротно інактивувався в інтервалі рН 4,5–4,8, у той час як іммобілізований при рН 4,0 зберіг 42% активності. Визначено ефективність використання стабілізованого препарату в дослідах на курчатах-бройлерах. Протеолітична активність травних ферментів у різних відділах шлунково-кишкового тракту бройлерів дослідної групи була достовірно вище, ніж у курчат контрольної групи. Зокрема, в хімусі дванадцятипалої кишки у курчат групи, в раціон якої входив іммобілізований препарат, збільшення протеолітичної активності було вищим на 12,8% порівняно з групою, що одержувала нативний ензим. Згодовування курчатам іммобілізованого протосубтиліну ГЗХ позитивно впливало на приріст живої маси і сприяло зменшенню витрат корму.

УДК 60:57:577.118:614.779

2019.3.144. Влізло В.В., Федорук Р.С., Іскра Р.Я. БІОЛОГІЧНА ДІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАНОМАТЕРІАЛІВ У РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН. Вісник аграрної науки. 2018. № 11. С. 80–86. Библиогр.: 17 назв.

Нанотехнології, наноматеріали, лікарські засоби, тварини, біотичні елементи, біологічна дія.

Мета роботи — з'ясувати біологічний вплив різних концентрацій наноматеріалів в організмі тварин і визначити

перспективність їх використання у тваринництві. Проведено дослідження із з'ясування фізіологічних і біохімічних механізмів дії наноаквацитратів мікроелементів в організмі великої рогатої худоби, свиней, кролів і бджіл у різні періоди онтогенетичного розвитку та продуктивного використання. Виявлено вплив цих сполук на вміст у тканинах і рідинах макро- і мікроелементів, формування імунобіологічної реактивності організму, стан антиоксидантної, дезінтоксикаційної, репродуктивної та імунної систем, ріст і розвиток телят, порослят та кроленят, а також роль цитратів у лікуванні та профілактиці мікроелементозів у тварин. Установлено функціональні зміни окремих систем і органів тварин різних видів за дії наноматеріалів на основі біотичних елементів і синтетичних полімерів. Виявлено низку біологічних ефектів із активацією фізіологічних функцій і біохімічних процесів в організмі тварин. Обґрунтовано доцільність використання функціональних наноматеріалів як активаторів обмінних процесів і ефективних засобів цільової доставки та посилення терапевтичної дії лікарських засобів. З'ясовано біологічну дію різних концентрацій наноматеріалів в організмі лабораторних і продуктивних тварин, показано стимулювальний вплив їх на метаболічні процеси у фізіологічних дозах. Установлено, що цитрати мікроелементів є біологічно активними та безпечними для здоров'я, а їх застосування підвищує життєздатність і продуктивність тварин. Обґрунтовано доцільність використання наноматеріалів на основі цитратів біоелементів у тваринництві.

УДК 60:57:619:615.27:577.17:049:636

2019.3.145. Ніщенко М.П., Панько Я.І., Смельяненко А.А. ЗАСТОСУВАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В ВЕТЕРИНАРній МЕДИЦИНІ ТА ВЕТЕРИНАРній ФІЗІОЛОГІЇ (ОГЛЯДОВА СТАТТЯ). Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 91: Вет. науки. С. 67–75. Бібліогр.: 39 назв. Шифр 552297.

Наноматеріали, нанотехнології, ветеринарія, аквахелати, мікроелементи, германій, біогенні метали.

Нанотехнології займають одне з основних місць у науково-технічному прогресі. Розробки на рівні атомів і молекул дають змогу все ширше застосовувати їх як у гуманній, так і ветеринарній медицині. Перспективним напрямом є збагачення кормів для тварин есенціальними біометалами і використання їх у формі, в якій вони знаходяться і функціонують в організмі, а саме — у вигляді цитратів, які при надходженні в клітину беруть безпосередню участь у циклі Кребса. Проаналізовано літературні дані за темою досліджень. Наведено екскурс в історію започаткування і розвитку науки про нанотехнології на стику фізики, хімії, матеріалознавства, біології тощо. Також досліджено напрями, в яких у майбутньому нанотехнології будуть розвиватись. Серед напрямів відзначено розробки в галузях біологічних досліджень та сільському господарстві: розроблення та впровадження вченими Білоцерківського НАУ застосування наноаквахелатів цинку, германію та селену для підвищення продуктивності та приростів живої маси телят та перепелів; створення нових лікарських препаратів та вивчення терапевтичної дії нанопрепаратів при порушеннях обміну речовин у тварин, ін.

УДК 60:57:631.524

2019.3.146. Параняк Р.П., Калин Б.М., Гутий Б.В. ПЕРСПЕКТИВИ ТРАНСГЕННИХ РОСЛИН У АГРОСФЕРІ ЛЬВІВЩИНИ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2019. Т. 21, № 90. С. 54–58. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 10 назв. Шифр 552781.

Аграрний сектор, трансгенний рослинний організм, продукція рослинництва, Львівська область.

Розглянуто стан та перспективи використання трансгенних рослин у сільському господарстві Львівської області. В останні роки трансгенні культури набули значного поширення у світі; переважна більшість площ сої, кукурудзи та значна — інших культур засіяна ГМ сортами. У країнах ЄС відсутнє широке сприйняття таких культур та є суттєві обмеження на їх поширення. У ЄС дозволено близько 70 видів ГМО, у тому числі чимало декоративних продуктів (квіти), та близько 58 ГМО для використання у харчових продуктах та кормах. Загалом у світі зареєстровано і допущено до промислового

виробництва продуктів харчування та кормів 168 ліній генетично модифікованих рослин: кукурудзи, ріпаку, бавовни, картоплі, сої, рису, томатів, пшениці та інших. У нашій країні також є певний досвід отримання трансгенних організмів. За неопційними даними, в Україні трансгенні 60–70% сої, 10–20 — кукурудзи, 5% ріпаку. У найближчій перспективі Україні слід виробити однозначну концепцію ставлення до ГМО, відсутність якої ускладнює планування напрямів діяльності агросектору. У Львівській області є перспективи вирощування ГМ сортів сої, кукурудзи та соняшнику. Вирощування ГМ соняшнику порівняно зі звичайним буде мати обмежені конкурентні переваги. З інших культур, на виробництві яких спеціалізується область, можна відмітити картоплю, ГМ сорти якої використовують переважно для технічних потреб, та пшеницю, ГМ сорти якої ще не були достатньо апробовані. На світовому ринку існує попит на генетично модифіковані культури, за оцінками близько 68% українських агрохолдингів заявляють про бажання та можливість вирощувати ГМ культури за їх легалізації в Україні.

УДК 60:57:633.111.1:632.4:661.743.1

2019.3.147. Ковбасенко Р.В., Дмитрієв О.П. ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ І ХІТОЗАНУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПАСЛЬОНОВИХ *IN VITRO* ТА *IN VIVO*. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2019. № 1. С. 73–80. (Серія Біологія). Бібліогр.: 17 назв. Шифр 552769.

Lycopersicon esculentum, Solanum tuberosum, наночастинки біогенних елементів, культура клітин in vitro, біотичні еліситори, індуктування системної стійкості рослин.

Завданнями роботи були модифікація живильного агаризованого середовища Мурасіге-Скуга (МС) для вирощування рослин *in vitro* із заміною у ньому фітогормонів на розчин аква N-окси-2-метилпіридин (II) хлориду у екстимі (водно-спиртовому розчині метаболітів штаму симбіотичного гриба-ендофіта *Cylindrocarpum destructans*, що виявляють ауксин-цитокінінову активність), а також заміна ряду солей макро- і мікроелементів у середовищі МС на наночастинки цих елементів у цитратній або аквахелатній формі. Такі модифікації сприяли приросту калюсів картоплі і томатів (сорти томату Лагідний і Бобрицький та картоплі Лугівська були об'єктами досліджень). Перспективним є використання нанопрепаратів і для індуктування системної стійкості рослин. У роботі проведено оцінку біологічної активності нових композицій індукторів стійкості рослин до біотичних стресів на основі наночастинок хітозану з аналогами ауксинів та гіберелінів. Встановлено найбільш ефективні композиції, які індукують системну стійкість рослин томатів проти збудників фітофторозу та альтернаріозу в польових умовах.

УДК 60:57:633.521:58.085

2019.3.148. Міщенко С.В., Кривошеєва Л.М. КАЛЮСОГЕНЕЗ І ОРГАНОГЕНЕЗ В УМОВАХ *IN VITRO* РІЗНИХ ЗРАЗКІВ *LINUM USITATISSIMUM* L. Генетичні ресурси рослин. Харків, 2018. № 23. С. 49–58. Бібліогр.: 16 назв.

Льон, колекційні зразки, in vitro, фітогормони, калюс, органогенез.

Мета досліджень — встановити частоту й інтенсивність калюсогенезу та органогенезу в колекційних зразках льону звичайного (*L. usitatissimum* L.) різного генетичного походження та відмінності серед групи різновидів: довгунець (*convar. elongatum*), межеумок (*convar. intermedia*), олійний (*convar. humile*); за комплексом ознак виділити цінні генотипи, які найбільш придатні для використання і мікроклонального розмноження в умовах *in vitro*. Вид *Linum usitatissimum* L. значною мірою здатний до утворення калюсу і регенерації пагонів в умовах *in vitro* за умови культивування при фотоперіоді 16 год, відносній вологості 60–80%, температурі повітря 22–24°C на агаризованому живильному середовищі Мурасіге і Скуга, доповненому 0,05 мг/л 1-нафтилоцтової кислоти (НОК), 1,0 мг/л 6-бензиламінопурину (БАП) та 30 г/л сахарози. Частота і інтенсивність калюсогенезу і органогенезу залежить від генотипу. Частота калюсогенезу в межах досліджуваних зразків становила 15–100%, маса калюсу з одного експланта — 0,56–1,51 г, частота органогенезу —

10,0–93,8%, кількість пагонів — 1,4–4,0 шт. і висота пагонів — 0,78–2,37 см. За комплексом ознак (частота калюсоутворення, частота органогенезу і кількість пагонів) виділились колекційні зразки (наведено перелік). Найбільша частота калюсогенезу і органогенезу на гіпокотильних і епікотильних експлантах льону-довгунцю і льону олійному. Найбільшу масу калюсу з експланта, кількість регенованих пагонів і їх висоту формує льон-межеумок, який має найбільший розмах варіації досліджуваних ознак.

УДК 60:57:636.32/.38.09:614.448.57:595.132.6

2019.3.149. Мельничук В.В. ВИЗНАЧЕННЯ ДЕЗІНВАЗІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ПРЕПАРАТУ “ЕКОЦИД С” В УМОВАХ *IN VITRO*. Аграрний вісник Причорномор’я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 91: Вет. науки. С. 53–57. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 552297.

Дезінвазія, Екоцид С, тест-культура яєць, Trichuris ovis, Trichuris skrjabini, Trichuris globulosa, Ascaris suum.

Як тест-культури для дослідження дезінвазійних властивостей засобів “Екоцид С” (“КРКА”, Словенія) використано неінвазійні та інвазійні яйця нематод *Ascaris suum* та *Trichuris ovis*, *T. skrjabini*, *T. globulosa*. Препарат використовували в 0,25% концентрації за різних експозицій (10, 30 та 60 хвилин). Культуру яєць отримували безпосередньо з гонад самок гельмінтів. Отриману суміш яєць змивали дистильованою водою в окремі чашки Петрі. Для отримання інвазійної культури яйця попередньо культивували в термостаті до появи в їх середині рухливої личинки. За результатами досліджень встановлено, що дезінфікувальний препарат “Екоцид С” в умовах *in vitro* володіє дезінвазійними властивостями щодо тест-культур яєць нематод родів *Ascaris* та *Trichuris* (дані наведено). Препарат у концентрації 0,25% проявляє високу дезінвазійну ефективність щодо неінвазійних яєць нематод. Інвазійні тест-культури яєць нематод є більш стійкими щодо засобу “Екоцид С” — наведено відповідні показники ефективності за експозиції 30, 60 хв і концентрації 0,25%.

633/635 РОСЛИННИЦТВО

633.0 Загальні питання

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

УДК 631.1:631.192

2019.3.150. Тараріко Ю.О., Сорока Ю.В., Сайдак Р.В., Лукашук В.П. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА В ЛІСОСТЕПУ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. Вісник аграрної науки. 2019. № 6. С. 52–59. Бібліогр.: 11 назв.

Структура посівних площ, урожайність, чистий прибуток, біоенергетична система виробництва.

На прикладі типового адміністративного району в лісостеповій частині Київської області проаналізовано особливості сучасної практики аграрного виробництва та запропоновано організаційні форми міжгосподарської інтеграції для підвищення прибутковості виробничої діяльності. Встановлено, що у типовому для Київщини районі станом на 1987 р. на площу ріллі 72 тис. га припадало 23 сільськогосподарські підприємства із середньою площею 3174 га. У 2017 р. на площі ріллі майже 52 тис. га працювало 179 сільськогосподарських підприємств, з них: 9 приватних, 5 державних, 13 товариств, 2 виробничі кооперативи, 5 акціонерних товариств, 145 фермерських господарств із середньою площею 290 га. За середніми показниками 2009–2017 рр. найбільша частка прибутку належала сої — 25%, кукурудзі — 20 та пшениці озимій — 18%. Середня врожайність вирощуваних культур у 2009–2017 рр. наведена в таблиці. Найприбутковішими культурами були: кукурудза на зерно — 305 у.од./га, гречка — 243 та соняшник — 235 у.од./га. Середній чистий прибуток з 1 га становив 225 у.од./га. Однак за роками була висока нестабільність майже за всіма чинниками, що обмежувало одержання чистого прибутку. Підвищити економічну ефективність аграрного виробництва можна за перехід галузевої структури на біоенергетичну основу. Біоенергетична галузева структура передбачає власну переробку сої, соняшнику, ріпаку для отримання олії та шроту. Олія більше йде на експорт, шрот — для виробництва кормів. У результаті собівартість продуктів знижується, а чистий прибуток збільшується. Проте перехід на біоенергетичну структуру самостійно не відбувається, а потребує достатнього фінансового забезпечення та об’єднання великої кількості різнопрофільних сільськогосподарських підприємств в асоціації.

УДК 631.81.095.337:631.81.033

2019.3.151. Самусенко Ю.В. ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР. Агроном. 2019. № 2. С. 178–179.

Важкі метали, мікроелементи, користь та шкодочинність мікроелементів.

Констатовано, що господарська діяльність людини призводить до забруднення довкілля Планети важкими металами, до яких відносять понад 40 з атомною масою понад 50 атомних одиниць. У відповідності з класифікацією М. Реймерса, важкими металами називають метали з щільністю понад 8 г/см³, зокрема: Cu, Zn, Ni, Pb, Co та ін. Проте деякі з них є мікроелементами (Cu, Zn, Co та ін.), які дуже важливі для росту й розвитку рослин і тварин. У рослин мікроелементи входять до складу ферментів, але надлишок їх може призвести до отруєння, зниження продуктивності та її якості. Одним із основних шляхів надходження важких металів у рослину є їх поглинання коренями. У 2006 р. було вибірково проведено дослідження на виявлення важких металів у ґрунті 18 міст України. Виявилось, що високий вміст свинцю, кадмію, міді, цинку та ін. у межах 1,1–11,2 ГДК знаходиться у ґрунті міст Дніпропетровська, Маріуполя, Ялти, Вишневе та Фастів (Київська обл.) та ін. При попаданні їх із ґрунту в рослину через кореневу систему, метали переміщуються активно або пасивно. З активним транспортуванням важкі метали виконують низку біологічних функцій, зокрема сприяють кращому росту й розвитку. Але за надмірного надходження може відбутися отруєння, зниження схожості насіння, сповільнення росту, ненормальний розвиток. У природі мінеральні елементи і важкі метали рослина одержує у вигляді розчину солей, який знаходиться у ґрунті. Проте це малоефективно. Набагато кращим є використання комплексу солей, у т.ч. етилендіамінтетраоцетної кислоти (ЕДТА), які є більш біологічно активними. Однак їх застосування також пов’язано з деякими ризиками — інтенсивне надходження у рослину може викликати негативний вплив, зокрема отруєння.

УДК 631/635:631.528.6

2019.3.152. Матис Александр. НАМ НЕОБХОДИМО НАЙТИ НОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ПИЩЕЙ В БУДУЩЕМ / Компания “Бюлер”. Хранение и переработка зерна. 2019. № 1. С. 15–19.

Продукти харчування, вирішення виробництва продуктів харчування у майбутньому.

Наведено відповіді професора Інституту харчових технологій, харчування й здоров’я швейцарської вищої технологічної школи Цюриха Олександра Матиса на питання компанії “Бюлер”. На питання — що будемо їсти через 30 років? Одержали відповідь щодо споживання в їжу безлічі нових продуктів — від водоростей й комах до таких продуктів, про які ми зараз й не замислюємося. Проте вибір продуктів

буде залежати від потреби конкретної людини. Нові продукти будуть вирощені за допомогою методів урбаністичного сільського господарства й приготовлені безпосередньо на кухні для кожної людини окремо в 3D-принтері. У зв'язку з нестачею площ культивування земель, потрібно ширше залучати до використання продуктів харчування, вирощених за допомогою вертикального сільського господарства: розміщення садів і городів на дахах, використання інноваційних теплиць або автономних систем життєзабезпечення. Основна задача — це виробництво білка. Споживання тваринного м'яса є абсолютно несприятливим. Для його виробництва потрібно використати 2/3 усього рослинного білка на корм для тварин, яких призначено для забою. Це нераціонально, враховуючи ріст населення. Нині мікрородості, комахи й бобові рослини здатні задовольняти потребу населення в білку. Одержання м'яса в пробірках сьогодні знаходиться на початкових стадіях інноваційного циклу. Вчені вже можуть показати, як ці технології працюють у лабораторіях, але далі процеси не просуваються. Це, насамперед, залежить від соціального аспекту. Багато людей не сприймають м'яса із пробірок. Проте це може стати єдиним рішенням проблеми харчування в майбутньому. Прикладом є досягнення у сфері біотехнології — виробництво продуктів ГМО. Так, у Німеччині понад 80% сирів виробляється за допомогою ферментів ГМ дріжджів, чим самим збережено від забою велику кількість телят для одержання сичужного ферменту. В першу чергу, ми повинні інвестувати в розробку принципово нових продуктів і технологій виробництва й переробки. Для їх розробки й виробництва всі зацікавлені за напрями діяльності повинні, зокрема: університети — розробляти ідеї, компанії — технології, держава — фінансувати й давати згоду на виробництво нової продукції. Проте не слід забувати й про споживача, який вирішує, що нове буде на його столі. Замкнутий цикл виробництва білка наведено на рис. сторінок 18–19.

УДК 633.1:631.5

2019.3.153. Купченко Андрей. ЗЕРНОВОЙ РЫНОК УКРАИНЫ НА ГРАНИЦЕ СЕЗОНОВ: В ОЖИДАНИИ НОВЫХ РЕКОРДОВ. АПК — Информ. Итоги. 2019. № 7. С. 23–24.

Загальний урожай, урожайність, кукурудза, пшениця, ячмінь, ринок зернових.

Відмічено, що у 2018/19 МР одержано рекордний урожай — 70,1 млн т зернових, що виявилось на 13% більше показника минулого року і на 11% вище показника за 5 останніх років. Приріст урожаю зумовлюється активним ростом середньої врожайності кукурудзи на фоні стабільних посівних площ — 14,7 млн га. Середня врожайність зернових у 2018 р. досягла 47,4 ц/га, що на 8% більше показника у 2014 р. і на 11% — показника за 5 років. Кукурудза сформувала понад половину (51%) урожаю зерна (35,8 млн т). Вперше в Україні 5 областей (Вінницька, Волинська, Київська, Хмельницька і Чернігівська) одержали середню врожайність на рівні 100 ц/га, що зумовлено розвитком технологій вирощування. Слід відзначити відносно стабільну частку пшениці в загальному врожаї — 40% у середньому за останні 5 років. Проте частка ячменю планомірно знижується, хоча потреба на світовому ринку постійно зростає. На долю експорту припадає 66% урожаю — приблизно 50 млн т в рік. Об'єм внутрішнього споживання значно понизився — 21,3 млн т, що на 3% менше минулого року і на 16% поступається середньому показнику за 5 років. Ключовим фактором скорочення внутрішнього споживання зернових продуктів є скорочення чисельності населення й невизначеність у тваринницькому сегменті, де розвивається швидко птахівництво, а поголів'я великої худоби скорочується.

УДК 633.14:631.527:575

2019.3.154. Єгоров Д.К., Змієвська О.А. ЖИТО ОЗИМЕ ЯК ДжЕРЕЛО СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОЕТАНОЛУ. Вісник аграрної науки. 2019. № 6. С. 46–51. Бібліогр.: 14 назв.

Жито озиме, гібрид, сорт, біоетанол, вихід спирту.

Наведено результати розрахунків теоретичного виходу спирту із зерна сортів і гібридів жита озимого залежно від генотипу культури. Вивчали 4 сорти та 3 гібриди жита озимого, занесених до Реєстру сортів рослин України та 22 експериментальні гібриди селекції Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва.

Стандартом слугував сорт Пам'ять Худоєрка. Теоретичний вихід спирту із зерна жита озимого містить комплекс ознак: урожайність зерна, уміст крохмалю в зерні та вихід його з одиниці площі. Середня урожайність зерна за 2016–2018 рр. була на рівні 5,06 т/га з варіюванням від 3,97 до 5,90 т/га. Найвища вона була у гібрида Сатурн — 5,90 т/га, найнижча — 3,97 т/га — у гібрида Слобожанець F₁. Уміст крохмалю становив 61,13% — від 60,74 до 62,68%, вихід крохмалю сягав 3,09 т/га — від 2,99 до 3,59 т/га у гібрида Сатурн F₁. Із валового збору зерна теоретично можна отримати 220,48 дал/га з коливанням від 172,17 до 254,32 дал/га. Порівняно з найпоширенішою біоенергетичною культурою — кукурудзою — більшість досліджуваних гібридів і сортів жита озимого практично не поступаються за виходом спирту, а деякі навіть перевищували її, зокрема Я. 011201А / Я. 041736В. До того ж сировина із жита дешевше, ніж із кукурудзи, що забезпечує житу озимому конкурентність серед інших альтернативних культур для виробництва біоетанолу.

УДК 633/635:581.6+504.73+504.53

2019.3.155. Мусич О.Г., Ландін В.П., Райчук Л.А. АКУМУЛЯЦІЯ ¹³⁷Cs ТА ⁹⁰Sr У РОСЛИНАХ УНАСЛІДОК ТЕХНОГЕННОЇ КАТАСТРОФИ НА ЧАЕС. Агрологічний журнал. 2019. № 1. С. 124–130. Бібліогр.: 12 назв.

Рослини, рослинна клітина, радіонукліди, генетичні зміни, географічне середовище, ланцюг "ґрунт — рослина".

Наведено результати досліджень щодо акумуляції та міграції радіонуклідів біологічним ланцюгом "ґрунт — рослина" для зменшення негативних наслідків техногенної катастрофи. Пройшло 33 роки після Чорнобильської катастрофи, проте й досі багато аспектів потребують поглибленого аналізу та осмислення. Перехід радіонуклідів із ґрунту в рослину — це результат дії ґрунтово-хімічного та біологічного процесу через кореневу систему. У результаті численних досліджень встановлено, що стійкість рослин до радіонуклідів залежить від величини і кількості гістидильних білків, розміщених на поверхні пектинів, які відіграють роль доступу необхідних речовин. Поглинання радіонуклідів рослиною відбувається за 3-ма стадіями: іонно-обмінна адсорбція, проникнення іонів у провідні тканини рослини і вихідний рух іонів із клітин наземних органів рослин. Останній шлях проходить через сік тканин, який містить воду. Вода під час транспірації випаровується, а радіонукліди та неорганічні речовини залишаються у рослині. Залишені речовини призводять до експресії генів, внаслідок чого відбуваються незворотні мутації еволюційного процесу — з'являються нові рослини, адаптовані до нинішніх екологічних умов. Головним завданням агропромислового комплексу зі зменшення наслідків Чорнобильської катастрофи є виробництво продукції з мінімальним рівнем забруднення у ланцюзі "ґрунт — рослина — тварина — людина" двох етапів: рослина — тварина, шляхом використання різних мікроелементів (мікродобрива, стимулятори росту та ін.), які сприяють поглинанню, зчеплюванню радіонуклідів ¹³⁷Cs і ⁹⁰Sr та очищенню рослини.

УДК 633:581.9:910.4

2019.3.156. Кір'ян В.М., Глушенко Л.А., Богуславський Р.Л. ГЕНОФОНД РОСЛИН ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Генетичні ресурси рослин. 2018. № 23. С. 11–31. Бібліогр.: 7 назв.

Біорізноманіття, зразки, експедиція, Полісся, Лісостеп України.

Відмічається, що Національним центром генетичних ресурсів рослин України, Устимівською дослідною станцією рослинництва та Дослідною станцією лікарських рослин з 31 липня по 12 серпня здійснено експедицію з метою дослідити розповсюдження і зібрати зразки місцевого генофонду культурних рослин і диких видів Лісостепу України для подальшого виділення з них цінних за господарськими та біологічними ознаками, включення в селекційні й дослідні програми та збереження в колекції. Під час експедиції обстежено генофонд у 46 місцезнаходженнях у Кіровоградській (31 сайт), Полтавській (7 сайтів), Дніпропетровській (2 сайти) та Харківській (6 сайтів), які простягаються широкою смугою з південного заходу від кордону з Молдовою на північний схід до кордону з Росією (33% території України), див. картосхему. Зібрано 447 зразків, що належать до 164 видів рослин, з яких 76 культурних і 88 дикорослих. Зразки

приспособлені до умов центрального, південного і східного Лісостепу України. Для поповнення гербарію Фонду Дослідної станції лікарських рослин зібрано 88 аркушів гербарію, визначено 9 перспективних об'єктів цінних та рідкісних форм кормових і лікарських рослин. Для видів, що не занесені до Червоної книги, але є рідкісними та перебувають під загрозою зникнення в природних умовах, визначено пункти

для можливого влаштування резерватів *in situ* збереження. За результатами вивчення виділено джерела господарсько цінних ознак: підвищення вмісту полісахаридів у траві, підвищення облистяності, стійкість до пошкодження листогризуками шкідниками. Насіння й садивний матеріал передано для подальшого вивчення та використання в селекційних, науково-дослідних і навчальних програмах.

633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

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

УДК 633.11:631.55:630.111

2019.3.157. ВПЛИВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ І СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ / Близнюк Б.В., Демидов О.А., Кириленко В.В., Гуменюк О.В., Каліцінська О.Б. Агроекологічний журнал. 2019. № 1. С. 62–73. Бібліогр.: 25 назв.

Пшениця озима, сорт, кліматична зона, урожайність, якість зерна.

Наведено аналіз щодо впливу агрометеорологічних даних за кліматичними зонами — Лісостеп і Полісся України на врожайність сортів пшениці озимої протягом 2015–2017 рр. Вивчали 9 сортів селекції Миронівського інституту пшениці порівняно зі стандартом Подільянка в умовах МІП (Лісостеп) і Носівської селекційної станції (Полісся). Виявлено, що особливості кліматичних умов 2015/16 і 2016/17 рр. зон Лісостепу і Полісся істотно впливали на періоди росту і розвитку сортів пшениці озимої. Найвищі показники: врожайність — 8,06–9,65 т/га, маса 1000 зерен — 49,7–60,9 г, вміст білка — 9,8–11,8%, показник седиментації — 51,3–71,3 мл, вміст клейковини — 22,6–30,0% отримані у зоні Полісся за високого зволоження — 553 мм та температури повітря 7,8°C. У зонах Лісостепу і Полісся за показником урожайності кращим був сорт Господина миронівська, за якістю зерна — сорт МІП Княжна.

УДК 633.11:633.31/.37:631.576.3

2019.3.158. Разанов С.Ф., Ткачук О.П. ЯКІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ, ВИРОЩЕНОЇ ПІСЛЯ БОБОВИХ ПОПЕРЕДНИКІВ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(138). С. 27–34. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 552818.

Пшениця озима, зерно, попередник, якість зерна, важкі метали.

Наведено результати досліджень щодо впливу бобових багаторічних трав як попередників пшениці озимої на показники якості та вміст важких металів. Попередниками слугували: люцерна посівна, конюшина лучна, еспарцет піщаний, буркун білий, лядвенець рогатий та козлятник східний. У зерні пшениці визначали вміст білка та клітковини, свинцю, кадмію, міді і цинку. У середньому за 2013–2017 рр. вміст білка становив 9,9–12,0%, найвищий (12%) був після буркуну білого, найнижчий — лядвенцю рогатого і козлятнику східного — 9,9 і 10,0% відповідно. Найбільше сирової клейковини відмічено у зерні на варіанті попередника буркуну білого (20,2%), найменше — лядвенцю рогатого (15,3%). Інтенсивне використання мінеральних добрив та пестицидів сприяло накопиченню важких металів, зокрема по не бобовим попередникам. Бобові ж попередники сприяють зниженню їх у зерні: свинцю — у 1,8–2,5 разів, кадмію — у 1,7–2,6, міді — у 2,2–4,6 та цинку — у 1,6–1,9 раза порівняно з попередником кукурудза на силос. Зроблено висновок, що бобові попередники: буркун білий, люцерна посівна, конюшина лучна і еспарцет піщаний сприяють одержанню зерна за вмістом білка, клейковини відповідно до ДСТУ 3768-2009 третього класу, а решта — лядвенець рогатий та козлятник східний — нижчих класів (4–6, групи Б).

УДК 633.11:664.66.03:631.58:631.8

2019.3.159. Господаренко Г.М., Любич В.В., Матвієнко Н.П. ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ, ПОПЕРЕДНИКА ТА ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(138). С. 98–106. Бібліогр.: 29 назв. Шифр 552818.

Пшениця озима, удобрення, попередник, хлібопекарські властивості, тривалість зберігання.

Наведено результати вивчення впливу попередників, удобрення та періоду зберігання зерна пшениці озимої на вміст білка, клейковини, число падіння та об'єм хліба. Вивчали сорт Розкішна після гороху та кукурудзи на силос за внесення азотних добрив навесні, фосфорних і калійних — під основний обробіток ґрунту. Термін зберігання — 30, 90, 180, 270 і 360 діб. Установлено, що після гороху на неудобраних ділянках вміст білка становив 14,1%, у варіантах із застосуванням добрив збільшувався до 14,5–15,8%, або на 3–12%. Вміст білка після кукурудзи на силос був на 2,4% меншим порівняно з горохом. Тривале застосування добрив істотно підвищувало вміст клейковини у зерні пшениці — у варіанті після гороху цей показник збільшувався від 31,1% без добрив до 34,7% за внесення $N_{135}P_{135}K_{135}$. По кукурудзі на силос він зменшувався до 25,7% порівняно з попередником гороху. Уміст клейковини у зерні пшениці змінювався залежно від тривалості зберігання, проте він збільшувався тільки до 30 діб, а потім не змінювався: 31,1–34,7% до зберігання і 33,6–36,7% за тривалості 30–360 діб. Об'єм хліба зі 100 г борошна змінювався залежно від попередника, удобрення та тривалості зберігання. Після гороху ці показники були вищими — 509–528 см³, по кукурудзі на силос — 352–523 см³. Зроблено висновок, що хлібопекарські властивості зерна пшениці змінюються від елементів агротехнології і тривалості зберігання. Проте тривале застосування добрив у польовій сівозміні зменшує негативну дію попередника.

УДК 633.11"321":631.524.84

2019.3.160. Лозинська Т.П., Федорук Ю.В., Ображій С.В. ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 2(142). С. 40–46. Бібліогр.: 28 назв. Шифр 552819.

Пшениця яра, сорти, елементи продуктивності, продуктивність.

Висвітлено проблеми формування елементів продуктивності, які впливають на продуктивність сорту та визначено їх кореляційні зв'язки. Вивчали сорти, рекомендовані для вирощування в усіх зонах Лісостепу (табл.). Стандартом слугував сорт Елегія миронівська. Виявлено, що кількість колосків у колосі сортів пшениці ярої знаходилась у межах від 15,4 шт. (сорт Трізо) до 20,1 шт. (Харківська 30). Усі сорти, за винятком Трізо, перевищували стандарт. Розмах мінливості змінювався від 2,0 колосків до 5,0. Озерненість колоса досліджуваних сортів становила від 41,1 зерен у сорту Трізо до 52,6 — у Гордині, стандарту — 36,3 шт. Коефіцієнт варіації був значним — від 13,4 до 21,2%. Маса зерна з колоса знаходилась у межах від 1,6 г у сорту Трізо до 2,2 г — у сорту Гординя. Розмах мінливості становив від 1,1 г (сорт Гординя) до 0,5 г (сорт Сімкода). Маса 1000 насінин у всіх досліджуваних сортів була високою — 40,6–43,1 г, коефіцієнт варіації — 6,9–8,6%. За результатами досліджень установлено, що між урожайністю і кількістю колосків у колосі існує середній кореляційний зв'язок ($r=0,61$), за кількістю

зерен з колоса — сильний ($r=0,77$). Помірний зв'язок відмічено між урожайністю і масою зерна з колоса ($r=0,36$) та масою 1000 насінин ($r=0,49$). Найбільш продуктивними за роки досліджень (2016–2018) були сорти Харківська 30 (за кількістю колосків) та Гордіня (за кількістю зерен у колосі). Ці показники найбільше впливають на кінцевий результат — урожайність, тому при добірї сортів на них слід звертати увагу першочергово.

УДК 633.111/19:633.112:631.527

2019.3.161. СЕЛЕКЦІЙНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТРИТИКАЛЕ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТА: монографія / Діордієва І.П., Рябовол Я.С., Рябовол Л.О., Полторецький С.П., Коцюба С.П.; за ред. Л.О. Рябовол. Умань: Вид-цв Сочінський М.М., 2019. 214 с. Бібліогр.: 295 назв. Шифр 552475.

Тритикале, пшениця спельта, селекційне вдосконалення. Дослідники — селекціонери Уманського національного університету садівництва видали монографію з питань теоретичного узагальнення і нового розв'язання наукової проблеми — удосконалення тритикале селекційним шляхом за залучення в схрещування пшениці спельта. Описано історію створення, господарське значення та використання культури тритикале. Монографія містить 6 розділів, з яких третій — Створення гібридних популяцій (тритикале/спельта) та четвертий — Виділення покращених гібридних форм, мають як теоретичне, так і практичне значення. Монографія рекомендується для вчених — генетиків, селекціонерів, насіннезнавців, викладачів та студентів с.-г. навчальних закладів.

УДК 633.111:631.524.85/527

2019.3.162. Лозінський М.В. АДАПТИВНІСТЬ СЕЛЕКЦІЙНИХ НОМЕРІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ, ОТРИМАНИХ ВІД СХРЕЩУВАННЯ РІЗНИХ ЕКОТИПІВ, ЗА КІЛЬКІСТЬ КОЛОСКІВ У ГОЛОВНОМУ КОЛОСІ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(138). С. 233–243. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 552818.

Пшениця озима, екотип, селекційні номери, головний колос, колосок, кореляційні зв'язки.

Висвітлено особливості формування кількості колосків у головному колосі у селекційних номерів пшениці озимої, отриманих від схрещування сортів степового екотипу / лісо-степовий; лісостепового / лісостеповий; степовий / США; лісостеповий / США. Дослідження проводили у конкурсному сортопробуванні на Білоцерківській дослідно-селекційній станції протягом 2011–2013 рр. Встановлено, що у середньому за 2011–2013 рр. за кількістю колосків у головному колосі стандарт Подільнук достовірно перевищили селекційні номери — два від схрещування екотипів степовий / лісостеповий — 24 КС і 42 КС і один — від схрещування лісостеповий / лісостеповий — 54 КС. Найбільший вплив на формування кількості колосків — 55,05% — мав генотип сорту. За середніми результатами кількості колосків у головному колосі виявилась лінія 54 КС (лісостеповий екотип / лісостеповий), рекомендована як джерело з метою створення нового вихідного матеріалу і сортів з високим рівнем продуктивності й адаптивності до несприятливих умов середовища.

УДК 633.111:631.53.027:631.559

2019.3.163. Кліпакова Ю.О., Прісс О.П., Білоусова З.В., Єременко О.А. УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ. Вісник аграрної науки. 2019. № 4. С. 16–23. Бібліогр.: 19 назв.

Пшениця озима, протруйник, регулятор росту рослин, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу фунгіцидних і фунгіцидно-інсектицидних сумішей для передпосівної обробки насіння окремо та в поєднанні з регулятором росту рослин АКМ на формування елементів структури врожаю та урожайність рослин пшениці озимої сорту Шестопапівка. Вивчали протруйники Раксіл Ультра (0,25 л/т), Ламардор (0,2 л/т) та суміш Ламардор + Гаучо та регулятор росту АКМ. Передпосівну обробку насіння проводили за 1–2 дні до сівби розчином 10 л/т. Сівбу — в III декаді вересня — I декаді жовтня. Встановлено, що використання протруйників істотно впливало на елементи структури врожаю. Так, гус-

тота продуктивного стеблостою на контролі — 424 шт./м², за використання протруйників Раксіл Ультра або Ламардор цей показник підвищувався на 6,4%, суміші — на 8,33%, протруйника з АКМ — збільшувало продуктивний стеблостой в 1,2–1,4 раза. Протруйники та фунгіцидно-інсектицидна суміш збільшували величину колоса на 10,7–16,2%, колосків у колосі — на 4,4–14,8%, кількість зерен у колосі — на 32–33,5%, масу зерен з колоса — на 5,2–3,1%, з АКМ — на 8,7%. У підсумку врожайність у середньому за роки досліджень становила 4,84 т/га, за обробки насіння — від 5,29 до 6,82 т/га, або приріст врожайності від 9 до 57% стосовно контролю. Зроблено висновок, що на формування елементів продуктивності пшениці протруйники впливали на 77,6–90,3%, регулятор росту — 8,4–16,0%.

УДК 633.113:631.52

2019.3.164. Дюрдієва І.П. ЛІНІЇ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА. Генетичні ресурси рослин. Харків, 2018. № 23. С. 32–39. Бібліогр.: 14 назв.

Пшениця спельта, віддалена гібридизація, гібриди, ознаки.

Наведено результати вивчення гібридів спельти п'ятого покоління (F_5), отриманих від гібридизації сорту спельти Зоря України з перспективними сортами пшениці м'якої озимої: Фаворитка, Золотоколоса, Крижинка та ін. Оцінювали висоту рослин, щільність колоса, якість зерна (вміст білка та клейковини), стійкість до бурї іржі та врожайність. У результаті вивчення та добору відібрано два зразки спельти 1674 та 1721, які характеризуються високою стійкістю до бурї іржі, можуть бути джерелами генів стійкості у селекції. Створено сорт спельти Європа, який занесено до Державного реєстру сортів рослин для поширення в Україні з 2015 р.

Сорт характеризується високою врожайністю — 5,8 т/га, вмістом білка — 18%, клейковини — 40%, масою 1000 зерен — 45 г. Стійкий до основних хвороб — бурї іржі, борошнистої роси, фузаріозу колоса та ін.

УДК 633.13:573.6:581.143.6

2019.3.165. Сторожик Л.І., Войтовська В.І. СТВОРЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ВІСВА ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(138). С. 50–59. Бібліогр.: 36 назв. Шифр 552818.

Колекція вівса, живильне середовище, in vitro.

Наведено результати досліджень щодо створення оптимальних умов для формування та довготривалого збереження активної колекції вівса в умовах *in vitro* за розробки складу живильного середовища з вмістом різних мінеральних та гормональних компонентів. Контролем слугували живильне середовище за прописом Мурасіго і Скуга MS (№ 1) та Гамборга і Евелера GB або B5 (№ 2). У контролі додавали цитокінін та вуглеводи. Концентрації залежали від варіантів: цитокінін — від 0,1 до 0,5 мг/л, вуглеводів — від 30 до 80 г/л. Активну колекцію вівса зберігали та вивчали *in vitro* упродовж 12 місяців за температури +6–16°C. Встановлено, що недоцільно в контрольні живильні розчини додавати кінетин незалежно від концентрації, тому, що він сприяє утворенню додаткових пагонів, що знижує термін збереження колекції. Цукроза в дозі 70–80 г/л збільшує висоту рослин до 16–25 см та кількість пагонів до 12–15 шт., але вони зберігаються близько 6 місяців, після чого стають пригніченими. Найефективнішим середовищем були розчини з додаванням цукрози у нормі 40 і 50 г/л, які давали змогу отримати меншу кількість пагонів (5–7) та висоту культуральних рослин від 7 до 9 см і зберігалися протягом 12 місяців. Проте зберігання вихідного матеріалу вівса краще відбувається за температури +10°C, яка забезпечує виживання рослин до 69,5%.

УДК 633.15:631.527.5:631.559

2019.3.166. Мельник В. ПЕРЕВАГИ ВИРОЩУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ. Agroexpert. 2019. Спецвип.: Насіння: золотий фонд урожаю 2019. С. 52–55.

Кукурудза, селекція, гібриди, насіння, врожайність.

Відмічено, що у 2018 р. в Україні одержано найвищий валовий збір зерна кукурудзи. Такі високі показники валового збору зерна кукурудзи забезпечують гібриди, які максимально пристосовані до наших кліматичних умов. Адаптовані гібриди

є найважливішим елементом інтенсивного землеробства. Для їх створення й виробництва насіння потрібно у кожній ґрунтово-кліматичній зоні — Полісся, Лісостеп, Північний Степ і Південний Степ мати селекційно-насінневі установи. Гібриди української селекції, створені в останні роки, зорієнтовані на високу врожайність з високим ступенем жаро-, посухо- та холодостійкості, що стало вирішальним для широкого впровадження їх у виробництво. Гібриди української селекції стали широко впроваджуватись не тільки в Україні, але й за її межами — в Білорусі, Молдові, Грузії, Казахстані та ін. Однак експорт насіння гібридів за кордон дуже малий внаслідок певних причин. Зокрема, відсутність у насінневих компаніях необхідної сучасної матеріально-технічної бази, слабка маркетингова підтримка держави, невизнання українських фітосанітарних сертифікатів та ін. Аби змінити ситуацію у створенні вітчизняних гібридів й розширити їх насінництво, потрібна фінансова підтримка з боку держави, повне переоснащення виробничих потужностей селекційно-насінневих установ, підготовка висококваліфікованих кадрів оскільки нині відбувається їх відтік за кордон.

УДК 635.656:631.527

2019.3.167. Холод С.М. ХАРАКТЕРИСТИКА РІЗНИХ СОРТОЗРАЗКІВ ГОРОХУ ПОСІВНОГО (*PISUM SATIVUM* L.) У ЗОНІ ПІВДЕННОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Plant Varieties

Studying and Protection. 2019. Vol. 15, No 2. С. 109–117. Бібліогр.: 18 назв.

Горох посівний, сортозразки, господарські ознаки, продуктивність.

Наведено результати оцінки нових сортів гороху посівного різного еколого-географічного походження в умовах південної частини Лісостепу України за комплексом показників продуктивності та адаптивності. Вивчали 30 сортів гороху, що походять із семи країн світу: Білорусі, Росії, Канади, Чехії, Німеччини, Нідерландів та Франції. Виявлено, що майже всі досліджувані зразки є середньостиглими (71–80 діб) і тільки один сорт із Росії — Пам'яті Хангильзіна був скоростиглим — 65 діб. За висотою рослини варіювали у межах від 49,7 см (Мінській зерновій) до 121,0 см (Жнивненський із Білорусі). Продуктивність визначали за кількістю бобів на рослині, кількістю насінин у бобі та масою зерна з рослини. За врожайністю зерна — від 230,6 до 308,0 г/м², найурожайнішими сортами були: Жнивненський, Армеець, Тесей (Білорусь) та Boldor (Франція), у яких маса зерна з рослини перевищувала 10 г. За комплексом ознак виділено сортозразки: Червонський, Армеець, Фацет, Мінській зерновій (Білорусь), Patrick, Pluto (Канада), Кадет, Ульяновець, Марафон (Росія) та Slavan (Чехія), які можна рекомендувати як джерела цінних ознак для практичної селекції.

633.2/.4 Кормові культури

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

Науковий консультант — професор ДЕМИДАСЬ Г.І.

УДК 631.527:633.367:631.524

2019.3.168. Левченко Т.М., Байдюк Т.О., Вересенко О.М. ІДЕНТИФІКАЦІЯ КОЛЕКЦІЇ ЛЮПИНУ БІЛОГО ЗА ВИСОЮ РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЮ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ. Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН". Київ, 2019. Вип. 2. С. 100–110. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552322.

Люпин білий, колекція, ознака, кормові та сидеральні зразки, висота рослин, джерела цінних ознак.

Результати оцінювання колекції люпину білого різного еколого-географічного походження за висотою рослин в умовах правобережної зони Північного Лісостепу України показали залежність рівня прояву ознаки від умов року. Середня висота 44 колекційних зразків сидерального напрямку використання змінювалась від 47,1 см у 2015 р. до 89,8 см у 2016 р., 50 безалкалоїдних кормових — від 43,2 до 68,3 см відповідно. За результатами 4-річного вивчення (2013–2016 рр.) у межах кожної з груп виділено високорослі сортозразки з висотою рослин у фазі блискучих бобів понад 70 см (лише серед сидеральних), середньо- (60–70 см) та низькорослі (<60 см). Серед сидеральних групи джерелами високорослості є *Don*, *UD0800554*, *UD0800823*, *Population* (до 72,9 см); кормової — 246/35, 765/186 824/346 105/46 170/78 (до 65,5 см); вони відрізняються і високою врожайністю зеленої маси — до 5,41 та 4,38 г/м² відповідно. До джерел низькорослості серед сидеральних сортозразків віднесено *Hamburg*, Б–3, *UD0800930*, *Comin*, 53–18, 292–1 (до 59,4 см), кормових — Гама, 7793, Рапсодія, 7607 (до 50,1 см), які є і найбільш скоростиглими.

УДК 633.2

2019.3.169. Андрійченко Л., Томчук Р. КОРМОВІ ТРАВИ В СТЕПУ. The Ukrainian Farmer. 2019. № 6. С. 34–35.

Травосумішки бобово-злакові, урожайність сухої речовини та зеленої маси, спосіб використання, кормові одиниці, валова та обмінна енергія.

Зазначається, що на теперішній час до 80% укісних площ Півдня України представлено старовіковими злаковими травостоями з урожайністю не більше 0,20–0,25 т/га; на 1 к.од. припадає всього 90–100 г перетравного протеїну. За результатами досліджень, проведених на землях Миколаївської

ДСДС Інституту зрошуваного землеробства НААН, для посушливих умов Південного Степу рекомендовано бобово-злакові травосумішки: за пасовищного використання — житняк гребінчастий + костриця червона + лядвенець рогатий (I), сінокісно-пасовищного та сінокісного — пирій середній + регнерія шорсткостеблова + еспарцет закавказький (II) та грятися збірна + костриця очеретяна + еспарцет піщаний (III) з нормою висіву бобового компонента 50 і злакових — по 25% від повної норми висіву. В середньому за 2016–2017 рр. урожайність зеленої маси травосумішок становила: за пасовищного використання — 27,72 (I), сінокісно-пасовищного — 29,29 (II) та 28,95 (III), сінокісного — 30,95 (II) та 29,61 (III) т/га, сухої речовини — 6,30, 6,49 та 6,55, 7,48 та 7,37 відповідно. Рослинна сировина бобово-злакових травостойів характеризувалась високим умістом кормових одиниць в 1 кг сухої речовини (0,80–0,95), валової та обмінної (19,06–22,14; 10,32–11,94) МДж енергії відповідно.

УДК 633.2/.3(477.72):632.125

2019.3.170. Вожегова Р.А., Голобородько С.П., Нестерчук В.В. СТРУКТУРА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ. Агробіологічні основи консервації деградованих земель у Південному Степу України: монографія. Херсон: Видавець Гринь Д.С., 2016. Розд. 3, гл. 3.2–3.3.4.2. С. 68–214. Бібліогр.: 125 назв. Шифр 552588.

Південний Степ України, ґрунти деградовані, родючість ґрунту, кормовиробництво, природні кормові угіддя, агрофітоценози, травосумішки, люцерна, еспарцет, злакові трави.

Показано необхідність вилучення з інтенсивного обробітку малопродуктивних і деградованих орних земель та переведення їх у природні кормові угіддя, що сприятиме подальшому розвитку галузі кормовиробництва, нинішній стан якої в підзоні Південного Степу України незадовільний. Відмічається обмеженість видового складу лучних рослин (всього 35 видів, з яких 23 однорічних і лише 7 — багаторічних), зменшення частки найменш енергоємних багаторічних бобових трав (люцерна й еспарцет) та травосумішок з їх участю. За результатами проведених в Інституті зрошуваного землеробства НААН протягом 2006–2015 рр. досліджень з добору багаторічних бобових і злакових трав та бобово-

злакових травосумішок в умовах регіональної зміни клімату, істотного зростання потенційного випаровування і дефіциту вологозабезпечення, для короткострокового залуження деградованих земель рекомендовано вирощування еспарцету піщаного та люцерни посівної в одновидових та сумісних з пажитницею багаторічковою посівах, для середньо- і довготривалої консервації — люцерни посівної та бінарних відповідно з кострицею східною та стоголосом безостим посівів, для довгострокового залуження — люцерни в моновидових посівах та в складі травосумішки з пирієм середнім. Показано, що залуження орних земель, вилучених з обробітку, на площі 0,9–10,0 млн га люцерною дасть змогу залучити в землеробство регіону до 1,2–1,3 млн т симбіотичного азоту, що еквівалентно 3,5–3,8 млн т аміачної селітри вартістю 4,5–5,3 млрд грн.

УДК 633.2:631.8

2019.3.171. Кургак В.Г., Волошин В.М. НАКОПИЧЕННЯ КОРЕНЕВОЇ МАСИ ТА СИМБІОТИЧНОГО АЗОТУ В ЛУЧНИХ ТРАВСТОЯХ. Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН". Київ, 2019. Вип. 2. С. 74–83. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 552322.

Злакові та бобово-злакові лучні травостої, мінеральні добрива, коренева маса, протиерозійна стійкість, целюлазна активність, симбіотичний азот, фосфор, калій.

Визначено, що під лучними травостоями (сіяні злакові та бобово-злакові) в 0–20 см шарі ґрунту залежно від фону удобрення в середньому за 2014–2016 рр. накопичувалось 6,7–12,5 т/га кореневої маси з умістом у ній з розрахунку на 1 га азоту — 76–231, фосфору — 15–31 та калію — 55–126 кг/га. Збільшення кількості укосів (з двох до чотирьох) призвело до зменшення маси коренів на 0,8–0,9 т/га. Внесення N_{140} та включення до травосумішей багаторічних бобових трав (люцерни посівної, конюшини лучної) підвищувало в 1,1–1,3 раза накопичення сухої кореневої маси, нагромадження в ній азоту, фосфору та калію, збільшувало протиерозійну стійкість лучних фітоценозів та целюлазну активність мікрофлори ґрунту. З бобово-злакових травостоїв найбільше симбіотичного азоту нагромаджував люцерно-злаковий фітоценоз: на фоні без добрив — 272 кг/га за двоукісного та 239 кг/га — чотириукісного використання; 53–87% накопичувалось у надземній масі. За внесення N_{140} та $N_{140}P_{60}K_{120}$ показники зменшувались у 1,4–2,1 раза.

УДК 633.2:631.8

2019.3.172. Мойсієнко В.В., Сладковська Т.А. ФОРМУВАННЯ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ФІТОЦЕНОЗІВ ПАЖИТНИЦІ БАГАТОРІЧНОЇ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2019. № 3(79). URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidil/issue/view/501>.

Пажитниця багаторічна, удобрення мінеральні, погодні умови, висота рослин, площа листкової поверхні.

Встановлено вплив сорту, погодних умов, фону живлення та покривних культур на висоту та площу листкової поверхні рослин пажитниці багаторічної (*Lolium perenne* L.) в умовах Полісся України. З удобрених варіантів найменший щодо контролю (без добрив) приріст висоти рослин спостерігався за внесення $P_{60}K_{60}$ — у середньому за 2013–2015 рр. у сорту Андріана 80 на 8,6, Святошинський — на 11,8%. За внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{60}P_{60}K_{60} + РКД$ (Квантум-Зернові), $N_{60}P_{60}K_{60} + РКД + бор$ показники збільшувались на 42,8–45,7 та 27,4–29,4% відповідно. Аналогічні зміни показало дослідження темпів приросту вегетативної маси і площі листкової поверхні. Найбільш потужний листовий апарат рослини сорту Андріана 80 сформували в фазі виходу в трубку, Святошинський — колосіння: у варіанті з покривом вико-вівсяної сумішки 22,8–22,9 та 31,4–31,8 тис. $m^2/га$, ячменю — 22,4 та 31,1–31,6 тис. $m^2/га$ відповідно. Відмінності між варіантами $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{60}P_{60}K_{60} + РКД$ (Квантум-Зернові), $N_{60}P_{60}K_{60} + РКД + бор$ у більшості випадків були неістотними.

УДК 633.3:631.8:631.543

2019.3.173. Демидась Г.І., Пророченко С.С., Бурко Л.М. ЩІЛЬНІСТЬ І ВИСОТА БАГАТОРІЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДОВОГО СКЛАДУ ТА УДОБРЕННЯ.

Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 49–55. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 552342.

Люцерно-злаковий травостій, мінеральне удобрення, агрофітоценоз багаторічний, одновидові посіви, щільність посіву, вегетативні пагони.

Порівняно з одновидовим посівом люцерни посівної люцерно-злакові (з кострицею східною і лучною, з кострицею східною і грятницею збірною, з стоголосом безостим і пажитницею багаторічною, з стоголосом безостим і кострицею східною) та злаковий (стоголосом безостий + костриця східна) травостої в умовах Правобережного Лісостепу України виявились щільнішими: залежно від дози добрив 686–770, 1089–1250 і 1118–1184 пагонів/ m^2 відповідно. З-поміж домінуючих компонентів найвищим був стоголос безостий (93–148 см) та люцерно-злакові травосумішки з його участю, найнижчою — пажитниця багаторічна (61–87 см). Виявлено позитивний вплив на лінійний ріст рослин використовуваних доз мінеральних добрив: $N_{60}K_{90}$, $N_{60}P_{60}K_{90}$, $N_{60}P_{60}K_{90} + \text{Фумар}$. За сумісного внесення повного мінерального добрива та стимулятора росту висота рослин люцерни посівної збільшувалась на 10–12, злакових компонентів травостоїв — на 26–35 см. За період від першого до третього року користування травостоями щільність пагонів люцерни посівної зменшувалась, стоголосу безостого та грятниці збірної — зростала, і суттєвіше на фонах з унесенням N_{60} .

УДК 633.3:631.8:631.62

2019.3.174. Яцик М.В., Воропай Г.В., Кіка С.М. ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЖИМІВ ВОДРЕГУЛЮВАННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ. Вісник аграрної науки. 2019. № 6. С. 60–67. Бібліогр.: 13 назв.

Осушувані землі, торфові ґрунти, водоспоживання кормових культур, пайза, кормові боби, амарант, урожайність вегетативної маси.

На торфоболотному масиві "Чемерне" Сарненської дослідної станції НААН у 2017 р. показники сумарного водоспоживання пайзи сорту Лебедина 2 з шару ґрунту 0–50 см становили 365,6, амаранту Поліщук — 307,3, кормових бобів Чабанські — 325,6 мм; осушувально-зволожувальної системи (ОЗС) "Ромен" — 221,0, 231,4 та 232,2 мм відповідно. Найбільша інтенсивність водоспоживання (в "Чемерне" — 51,8–56,1%) спостерігалась з III декади червня до III декади липня: в пайзи та амаранту — у фазі інтенсивного накопичення вегетативної маси, в кормових бобах — у період формування бобів. Визначено динаміку біокліматичних коефіцієнтів досліджуваних культур упродовж вегетаційного періоду. В період максимального водоспоживання їх значення в "Чемерне" підвищувались: для пайзи — до 0,67–1,03, амаранту — 0,68–0,92, кормових бобів — до 0,62–0,77. В умовах ОЗС "Ромен" показники становили 0,43–0,54, 0,43–0,50 та 0,43–0,56 відповідно. Встановлено залежність врожайності вегетативної маси кормових культур залежно від місця проведення досліджень та доз мінерального удобрення. В "Чемерне" показники врожайності були значно вищими; порівняно з фоном $P_{60}K_{90}$ за внесення $P_{60}K_{120}$ вони збільшувались на 10,0–14,6, $N_{45}P_{60}K_{120}$ — на 13,1–20,9%. Серед досліджуваних культур найвищу врожайність забезпечила пайза: на фоні $N_{45}P_{60}K_{120}$ 61,8 т/га проти 43,4 в кормових бобах та 48,5 т/га в амаранту.

УДК 633.353(477.41/.42)

2019.3.175. Панчишин В.З., Мойсієнко В.В., Яценко Т.О. ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА БОБІВ КОРМОВИХ В УМОВАХ ПОЛІССЯ. Наукові горизонти. 2019. № 2. С. 34–38. Бібліогр.: 5 назв.

Боби кормові, мінеральні добрива, інокуляція насіння, врожайність, висота рослин.

За внесення мінеральних добрив у дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ урожайності бобів кормових сорту Вівальді в середньому за 2017–2018 рр. порівняно з контролем (2,42 т/га) збільшилась на 1,39, $N_{60}P_{60}K_{60} + \text{Rost-концентрат}$ — на 1,75 т/га. За проведення передпосівної інокуляції насіння препаратом Біомар приріст урожайності на неудобреному фоні становив 0,45, на фоні $N_{60}P_{60}K_{60}$ — 0,48, $N_{60}P_{60}K_{60} + \text{Rost-концентрат}$ — 0,26 т/га. Максимальну урожайність забезпечив варіант з проведенням інокуляції насіння та внесенням $N_{60}P_{60}K_{60} + \text{Rost-}$

концентрат — 4,43 т/га. Для цього самого варіанта характерні найвищі показники висоти рослин (91 см) та густоти травостою (59 шт./м²), площі листової поверхні (60,3 тис. м²/га). Між площею листової поверхні та густотою травостою встановлено наявність тісного взаємозв'язку: $r=0,95$.

УДК 633.361:631.847:630.237.4

2019.3.176. Демидась Г.І., Лихошерст Е.С., Бурко Л.М. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НА РОЗВИТОК КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ РІЗНИХ ВИДІВ ТА СОРТІВ ЕСПАРЦЕТУ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2019. Т. 10, № 2. С. 5–11. (Серія Рослинництво та ґрунтознавство). Бібліогр.: 8 назв.

Еспарцет посівний, еспарцет закавказький, еспарцет піщаний, удобрення, інокуляція, травостій, коренева система, симбіотичний азот, фаза розвитку рослин еспарцету.

Встановлено, що в умовах Лісостепу України накопичення кореневої маси істотно залежить від виду еспарцету, фону живлення, року та фази використання травостою. Найбільшу кореневу масу всі види еспарцету (посівний — сорт Амеліст Донецький, закавказький — Адам, піщаний — Смарагд) формували в фазі цвітіння за внесення повного мінерального добрива ($N_{45}P_{60}K_{90}$ + інокуляція насіння ризоторфіном): у середньому за 2016–2018 рр. в шарі ґрунту 0–50 см 4,4–5,3 т/га проти 2,9–4,0 на фоні без добрив та 3,6–4,6 т/га — $P_{60}K_{90}$ + інокуляція насіння. В фазі бутонізації та гілкування показники були значно меншими. З досліджуваних видів виділився еспарцет посівний — 5,3 т/га кореневої маси; еспарцет закавказький поступався на 0,6 і піщаний — на 0,9 т/га. Аналогічно змінювалась і кількість накопичуваного під посівами еспарцету симбіотичного азоту. Залежно від року використання травостою показники симбіотичного азоту змінювались від 60–129 кг/га в перший до 93–142 на другий та до 97–157 кг/га на третій рік, фону вирощування — від 83–105 без внесення добрив до 118–143 на фоні $N_{45}P_{60}K_{90}$ + інокуляція та до 103–126 кг/га за внесення $P_{60}K_{90}$ + інокуляція насіння, від виду досліджуваної культури — від 97–157 кг/га в еспарцету посівного до 68–146 у закавказького та 60–139 кг/га в еспарцету піщаного.

УДК 633.366:631.8:636.085

2019.3.177. Демидась Г.І., Захлебасєв М.В. БІОЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ВИРОЩУВАННЯ БУРКУНУ БІЛОГО В ЧИСТИХ ТА СУМІСНИХ ПОСІВАХ З ОДНОРІЧНИМИ ЗЛАКОВИМИ КУЛЬТУРАМИ. Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН". Київ, 2019. Вип. 2. С. 84–91. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552322.

Буркун білий, сумісні посіви, кукурудза, просо, суданська трава, сорго, мінеральне удобрення, норма висіву, енергетичний коефіцієнт.

Досліджено одновидові та сумісні посіви буркуну білого (ББ) з кукурудзою, просом, суданською травою та сорго за різних норм висіву насіння ББ (16, 18, 20, 22 кг/га) та внесених добрив (без добрив, $N_{45}P_{45}K_{45}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$, $N_{60}P_{90}K_{90}$). Найнижчі витрати сукупної енергії (в середньому за 2015–2017 рр. — 11,3–12,3 ГДж/га) забезпечили неудообрений варіант ББ з нормою висіву насіння 16 кг/га; за внесення мінеральних добрив підвищення становило 6,4–9,2, збільшення норм висіву насіння — 0,1–0,5 ГДж/га. Встановлено позитивний вплив рівня мінерального живлення на обсяг відтвореної енергії вирощеної продукції (залежно від варіанта досліду на 13,6–39,0 ГДж/га) і негативний — збільшення норм висіву насіння: за норми 18 кг/га — на 3,4–11,3, 20 — на 13,2–22,7, 22 — на 20,8–31,5 ГДж/га. Найвищі показники енергетичної ефективності характерні для сумісних посівів ББ з суданською травою — 7,4–12,7 од.; максимального рівня досягнуто за норми висіву 16 кг/га без внесення мінеральних добрив. Енергетичний коефіцієнт при внесенні повного мінерального живлення знаходився на рівні 9,1 од. при енергетичних витратах 21,5 та відтворенні — 194,7 ГДж/га. Найнижчими показниками енергетичної ефективності відзначилися посіви ББ з просом — у межах 6,2–11,2 од.

УДК 633.367.1:631.524.824(476–18)

2019.3.178. Малышкіна Ю.С., Равков Е.В. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБРАЗЦОВ ЖЕЛТОГО ЛЮПИ-

НА НА СКОРОСПЕЛОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ. Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 1. С. 75–78. Библиогр.: 5 назв.

Люпин жовтий, зразок, скоростиглість, продуктивність, урожайність.

Наведено результати оцінювання номерів люпину жовтого селекції ВО БСГА за урожайністю та елементами, що її зумовлюють. В середньому за три роки досліджень (2015–2018 рр.) за врожайністю зерна середній контроль істотно — на 2,7–12,2 ц/га — перевищили номери БГСХА-67, БГСХА-81, БГСХА-87, БГСХА-89, БГСХА-91 і БГСХА-92. Серед них найвищою врожайністю зерна та зеленої маси (ц/га відповідно) характеризувались БГСХА-89 (29,2–57,1), БГСХА-91 (20,4–49,2) та БГСХА-81 (34,8–47,3). Зроблено висновок про можливість їх використання в селекції сортів універсального типу використання. Як джерело скоростиглості (період вегетації 98–112 діб) та насінневої продуктивності (17,7–34,8 ц/га) рекомендовано номер БГСХА-82 з відсутнім боковим галузненням, дружим визріванням насіння та колосоподібним морфотипом.

УДК 633.367.3(476)

2019.3.179. Равков Е.В., Малышкіна Ю.С. АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БЕЛОГО ЛЮПИНА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛОРУСЬ. Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 2. С. 97–100. Библиогр.: 4 назв.

Люпин білий, перспективні номери, тривалість періоду вегетації, урожайність зерна і зеленої маси.

За результатами проведених у 2017–2018 рр. досліджень виділено групу ранніх (БЛ-ДТ-4, БЛ-СН-10-3), середньостиглих (БЛ-ДГ-7, Дера (Со⁶⁰), Ростбел, БЛ-М-5, БЛ-СН-16-6) та середньопізніх (Аміго, БЛ-А-1, БЛ-ДС-2) номерів з тривалістю періоду вегетації 123–128, 132–135 та 144–158 діб відповідно. Зазначається, що в умовах північної та центральної зон Республіки Білорусь можливе визрівання сортів ранньої та середньої груп стиглості; середньопізні сорти можна вирощувати лише в південній її зоні. За урожайністю зерна досліджувані номери перевищили стандарт (6,5 ц/га) на 21,5–40,9, зеленої маси (579,5 ц/га) — на 3,4–299,9 ц/га. Номери БЛ-ДТ-4 і БЛ-СН-10-3 формують урожай зерна на рівні 29,0–30,1 ц/га і можуть бути використані як джерела скоростиглості при створенні сортів зернового напрямку використання. В сортів середньостиглої групи Росбел та БЛ-М-5 (в 2018 р. під назвою Мара передано на державне сортопробування) урожайність зерна та зеленої маси була значно вищою і становила 47,4 та 879,4, 46,6 та 829,9 ц/га відповідно. Середньопізні номери БЛ-ДС-2 і БЛ-А-1 за врожайності зерна 33,6 і 36,3 ц/га формують 676,1 та 807,8 ц/га зеленої маси і можуть бути використані при створенні зерноукісних сортів.

УДК 633.367:631.8

2019.3.180. Ткачук В.П., Котельницька Г.М., Тимошук Т.М., Саюк О.А. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮПИНУ ВУЗЬКОЛИСТОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ДОБРИВ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ СУПУЩАНИХ ҐРУНТАХ. Наукові горизонти. 2019. № 1. С. 25–32. Бібліогр.: 12 назв.

Люпин вузьколистий, комплексні добрива, система удобрення, позакореневе підживлення.

В умовах Полісся України врожайність люпину вузьколистого сорту Переможець змінювалась залежно від умов року від 0,98 (2018 р.) до 1,32 т/га (2017 р.), фону удобрення — в межах 1,08–2,54 т/га. Внесення основного удобрення ($N_{30}P_{60}K_{60}$ — Аміачна селітра, 50 кг/га + Амофос, 115 кг/га + Калій хлористий, 100 кг/га; $N_{30}P_{60}K_{60}$ — вапняково-аміачна селітра, 70 кг/га + Амофос, 100 кг + Екоплант, 200 кг/га; $N_{30}P_{60}K_{60}$ — Арві, 300 кг/га) забезпечило додаткове отримання в середньому за 2019–2018 рр. 0,12–0,60 т зерна з 1 га; проведення в фазі бутонізації позакореневих підживлень (Кристалон $N_{13}P_{11}K_{38}$, 3,0 кг/га; Гуміфілд, 0,04 кг/га; Сульфат магнію, 2,5 кг/га; Кристалон $N_{13}P_{11}K_{38}$, 3,0 кг/га + Гуміфілд, 0,04 кг/га + Сульфат магнію, 2,5 кг/га) — 0,10–0,74 т/га. Найвищу врожайність (у середньому за три роки 2,19 т/га) отримано за внесення в основне удобрення Арві з нормою 300 кг/га та комплексного позакореневого підживлення Кристалон $N_{13}P_{11}K_{38}$ + Гуміфілд + Сульфат магнію.

633.5/.9 Технічні культури

Науковий референт — доктор с.-г. наук ШЕЛЕПОВ В.В.
Науковий консультант — член-кореспондент НААН КАЛЕНСЬКА С.М.

УДК 633.34:631.51.021:631.559

2019.3.181. Дроздова А.О. УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ. Актуальні проблеми та інновації в сучасному землеробстві (до 100-річчя НААН): матеріали наук.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів, Ін-т землеробства НААН, 20–22 листоп. 2018 р. К., 2018. С. 22–24. Шифр 552298.

Соя, врожайність, технологія вирощування.

Наведено результати досліджень щодо впливу систем удобрення та способів обробітку ґрунту на врожайність сої сорту Муза в умовах Лівобережного Лісостепу. Вивчали оранку на глибину 25–27 см, мінімальний обробіток дискуванням на глибину 10–12 см та по-till за спрощеної, інтенсивної, ресурсощадної та інтенсивної із розрахунковою дозою на врожай 3,5 т/га систем удобрень. Відмічено, що висота рослин сої варіювала залежно від рівня інтенсифікації моделі технології та системи обробітку ґрунту. У середньому на час дозрівання на варіантах без удобрення становила 70–78 см, на інтенсивних моделях — 85–90 см. Варіація урожайності була в межах 1,71–3,86 т/га. Найнижча — 1,71–2,1 т/га була на варіантах без удобрення та системи обробітку по-till за дискування — 2,14–2,21, за оранки — 2,28–2,39 т/га. Найвища врожайність насіння сої сформувалась в інтенсивних моделях технологій з внесенням підвищених доз добрив: системи по-till — 3,05–3,65 т/га, за дискування — 3,1–3,45, за оранки — 3,40–3,86 т/га. Зроблено висновок, що сорт сої Муза в короткотривалій чотирирічній сівозміні слід вирощувати за інтенсивними технологіями та інокуляції насіння у день сівби.

УДК 633.34:631.524

2019.3.182. Корчагіна І. СОЯ ІЗ ПОТЕНЦІАЛОМ УРОЖАЙНОСТІ ПОНАД 7 Т/ГА ВЖЕ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ. Agroexpert. 2019. № 7. С. 2.

Соя, селекція, урожайність.

Відмічається, що український селекціонер Руслан Моніча — засновник в Україні компанії “Соевий вік”, емігрував до Польщі, де із 2009 р. як підприємець, створив Науково-дослідний центр із розвитку сої Age Soye. У Польщі для селекції є кращий доступ до новітніх біотехнологічних засобів для створення сортів. Це дало можливість Центру успішно створювати сорти з високим генетичним потенціалом урожайності — близько 7 т/га. Нині вже 18 сортів занесено в Реєстри України, Білорусі, Молдови й Казахстану, зокрема 5 — в Україні. Для створення сортів сої Age Soye відпрацювала потрібну інноваційну конструкцію в соївництві, яка складається з 4 унікальних змін генетичних особливостей показників. Їхньою особливістю є потовщене стебло, вкорочені міжвузля, складна мультиквіткова китиця та концентрація бобів у верхній частині рослини (рис.). Унікальності насінню додає обробка новаторським двокомпонентним біополімером, який сприяє дружному проростанню та захисту від хвороб. До технології вирощування входить також власна рекомендація — пунктирний висів та локальне внесення добрив (поряд із рядком сої під час сівби), міжряддя 20 см, відстань між подвійними рядками — 50 см. За такої технології рослини чудово реагують на удобрення, формують потужний корінь, а відтак є посухостійкими й врожайнішими.

УДК 633.34:631.527

2019.3.183. Білявська Л.Г., Рибальченко А.М. МІНЛИВІСТЬ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК СОЇ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 1. С. 65–72. Бібліогр.: 14 назв.

Соя, сорт, господарсько цінна ознака, мінливість.

Наведено аналіз визначення рівня мінливості господарсько цінних ознак у колекційних зразків сої в умовах Лівобережно-

го Лісостепу України. Вивчали 145 зразків, які відрізнялись за біологічними, морфологічними та господарськими ознаками. Мінливість визначали за рівнями: незначна — менше 10%, середня — 10–20% і значна — понад 20%. Установлено, що висота рослин у середньому є слабо мінлива — $V=9,8\%$. В ультраскоростиглих коефіцієнт варіації становив 11,3%, скоростиглих — 12,9, середньостиглих — 10,8 і пізньостиглих — 8,0%. Середня висота прикріплення нижнього бобу становила 14,8; 17,5; 13,5 і 9,9% відповідно. За ознакою кількості бобів на рослині мінливість становила від 23,9 до 21,2%, кількості насінин з рослинами — від 8,7 до 16,4%. Маса насіння з рослини варіювала значно і залежала від умов року — в ультраскоростиглих — 19,6%, скоростиглих — 18,2, середньостиглих — 16,3 і пізньостиглих — 16,4%. Ознака маса 1000 насінин виявилась слабозмінною і варіювала у межах 9,6%; 10,0; 8,9 і 7,1%. Зроблено висновок, що маса насіння і кількість бобів на рослині мають високий рівень мінливості ($V=22,8$ і $22,9\%$), кількість насіння з рослини, маса 1000 насінин та висота рослин середньомінливі — $V=11,1\%$ – $16,4\%$. На підставі цього, добір цінного вихідного матеріалу потрібно робити на стабільні показники ознак.

УДК 633.34:631.53.027:631.547

2019.3.184. Петриченко В.Ф., Кобак С.Я., Чорна В.М. ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА МОРФОРЕГУЛЯТОРА НА ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ РОСЛИН СОЇ. Агроном. 2019. № 2. С. 136–138.

Соя, сорти, інокуляція, морфорегулятор, елементи морфології рослини, врожайність.

Наведено результати вивчення впливу трьох чинників: сорту, інокуляції та концентрації морфорегулятора на проходження фаз росту й розвитку рослин та врожайність сої в умовах Поділля впродовж 2013–2015 рр. Вивчали сорти КиВін, Княжна та Монада, насіння яких обробляли інокулянтном Оптимайз (2,8 л/т), посіви — морфорегулятором хлормекват-хлоридом 750 у концентрації 0,5%, 0,75 та 1,0%. Попередник — злакові трави, система удобрення — $P_{60}K_{60}$ під основний обробіток ґрунту + N_{30} під передпосівну культивування. Встановлено, що інокуляція насіння препаратом Оптимайз сприяла збільшенню висоти рослин, яка у фазі повної стиглості становила у сорту КиВін 89,5 см, сорту Княжна — 92,3 та сорту Монада — 84,3 см, що більше за контроль на 3,7; 4,1 і 4,5 см відповідно. Обробка посівів сої у фазі бутонізації хлормекват-хлоридом у різних концентраціях зумовлювала уповільнення росту рослин — висота зменшувалась від 13,9–35,0% до 60%. Проте збільшувалась товщина стебла та довжина міжвузля. Зроблено висновок, що інокуляція насіння та обробка посівів фізіолого активними речовинами дає змогу спрямовано впливати на окремі етапи онтогенезу, мобілізувати генетичні можливості сорту й підвищити врожайність. Максимальний урожай спостерігався у сорту Монада — 2,39 т/га, найнижчий — у сорту Княжна — 2,14 т/га. Проте сорти по-різному реагували на концентрацію хлормекват-хлориду. Так, для сорту КиВін більш ефективною була концентрація 1,0%, для сортів Княжна та Монада — 0,75%.

УДК 633.34:631.6:631.527

2019.3.185. ОСОБЛИВОСТІ ЗРАЗКІВ СОЇ (GLYCINE MAX. (L.) MERR) В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Вожегова Р.А., Боровик В.О., Біднина І.О., Рубцов Д.К., Марченко Т.Ю. Генетичні ресурси рослин. Харків, 2018. № 23. С. 40–48. Бібліогр.: 16 назв.

Зразки сої, морфобіологічні показники, зрошення, урожайність.

Представлено результати вивчення інтродукованих зразків сої за 2016–2018 рр., що походять з України (17 шт.), Канади (6 шт.), Австралії і Франції (по 2 зразки) та США (1 зразок). Оцінювали тривалість вегетаційного періоду, висоту рослин, прикріплення нижнього бобу, стійкість до вилягання та

хвороб, елементи структури врожайності та продуктивності. За результатами досліджень виділено джерела за цінними ознаками: дуже коротким вегетаційним періодом — Мариса (UKR) — 98 діб, коротким — 101–120 діб — 14 зразків, перевищенням урожайності — 6 зразків. За врожайністю та шкідливістю виділились сорти Самородок і Перлина. Тривалість вегетаційного періоду становила 98–100 діб, врожайність — 346–367 г/м², що на 58–79 г/м² більше, ніж у стандартного сорту Діона. Встановлено рівень зв'язків між основними елементами продуктивності. Так, зв'язок між кількістю насінин на рослині та врожайністю знаходиться в межах $r=0,76\text{--}0,97$, тісний кореляційний зв'язок у сортів Самородок і Феєрія між продуктивністю і кількістю вузлів ($r=0,91$), між продуктивністю і діаметром першого міжвузля ($r=0,93$). Рівень зв'язків планується використовувати для розробки моделі нового сорту.

УДК 633.34:632.954:631.811.98

2019.3.186. Карпенко В.П., Івасюк Ю.І., Притуляк Р.М., Чернега А.О. ФОРМУВАННЯ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ РОСЛИН СОЇ І СУМИ ХЛОРОФІЛІВ ЗА ІНТЕГРОВАНОЇ ДІЇ ГЕРБІЦИДУ ТА БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(138). С. 43–50. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 552818.

Соя, гербіцид, регулятор росту рослин, площа листкової поверхні, сума хлорофілів.

Подано результати досліджень із вивчення впливу різних норм гербіциду Фабіан, внесенного окремо та сумісно із регулятором росту рослин Регоплант на фоні передпосівної обробки насіння Регоплантом і мікробним препаратом Ризобіфит, на формування площі листкової поверхні рослин сої та вмісту в листках суми хлорофілів а і б. Встановлено, що сорт сої Романтика за використання композиції Ризобіфит (100 мл) з Регоплантом (250 мл/т) + Фабіан (90 г/га) з Регоплантом (50 мл/га) формує оптимальну площу листового апарату — наростання відносно контролю у фазі початок цвітіння на 29–24%, у фазі початок утворення бобів — на 26–29%. Сумісне використання гербіциду, регулятора росту та Ризобіфиту забезпечувало також і зростання вмісту суми хлорофілів а і б в листках, чим створювало більш сприятливі умови для проходження в рослинах фізіологічно-біохімічних процесів, у тому числі позитивно впливало на врожайність.

УДК 633.62:631.5

2019.3.187. Сторожик Л.І., Музика О.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ СОРГО ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ АГРОТЕХНІЧНИХ ФАКТОРІВ: ШИРИНИ МІЖРЯДЬ, ГУСТОТИ ПОСІВІВ ТА ОБРОБКИ РЕГУЛЯТОРОМ РОСТУ. Plant Varieties Studying and Protection. 2019. Vol. 15, No 2. С. 171–181. Бібліогр.: 14 назв.

Сорго цукрове, гібриди, агротехніка вирощування, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо вивчення впливу ширини міжрядь, густоти посівів та застосування регулятора росту Вимпел 2 на формування продуктивності гібридів сорго цукрового в умовах Лісостепу України. Вивчали гібриди Довіста та Гулівер за ширини міжрядь 45 і 70 см, густоти рослин — 150, 200 та 250 тис. шт./га без обробки та оброблених регулятором росту Вимпел 2. Встановлено, що найвищу врожайність зеленої маси за густоти 250 тис. рослин/га та застосування стимулятора росту Вимпел 2 забезпечив гібрид Довіста — 98,8 т/га, що на 5,3 т/га більше, ніж у гібрида Гулівер за ширини міжрядь 45 см. У фазі фізіологічної стиглості зерна вміст загальних цукрів у стеблах становив 15,0%, зокрема у гібрида Довіста 15,4, Гулівер — 14,7%. Зроблено висновок, що збільшення густоти рослин супроводжується підвищенням урожайності зеленої та сухої маси гібридів сорго цукрового. Вплив ширини міжрядь незначно вплинув на формування врожайності — у межах 10%, що пояснюється ідентичними особливостями площ живлення. Кращим гібридом для умов Лісостепу України є Девіст, який більш адаптований до вологості й температури повітря.

УДК 633.63:631.8

2019.3.188. Григоренко С.В. БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ СОРТІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИ-

ВА, РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ТА ВОЛОГОУТРИМУВАЧА. Plant Varieties Studying and Protection. 2019. Vol. 15, No 2. С. 143–154. Бібліогр.: 9 назв.

Соя, добрива, регулятори росту рослин, вологоутримувач, погодні умови періоду росту.

Наведено результати досліджень щодо особливостей росту й розвитку рослин сортів сої залежно від застосування органічного добрива, регуляторів росту рослин та вологоутримувача в умовах Лісостепу України. Об'єктом дослідження були сорти сої: Устя, Кано та Геба, органічне добриво Паросток, регулятор росту Вермистим Д та Агrostимулін, вологоутримувач Аквасорб. Схему чотирифакторного дослідження наведено в таблиці. Основними чинниками росту й розвитку рослин є: висота рослин, кількість суцвіть на рослині, кількість бобів на рослині, насінин на одну рослину та її продуктивність. Середня висота рослин становила 87,5 см. Застосування регуляторів росту сприяло загальному підвищенню висоти рослин — на 0,2–3,7 см. Максимальна кількість зерен на рослині формувалась за умови підживлення добривом Паросток та застосування регуляторів росту Вермистим Д (36,2 шт.) та Агrostимулін (35,5 шт.). Застосування добрива Паросток сприяло збільшенню висоти прикріплення нижнього бобу на 0,6–2,4 см (Устя) та 1,0–2,4 см (Кано). У разі використання регуляторів росту змін цього показника не виявлено. Максимальні параметри маси 1000 насінин отримано у варіанті комбінованого застосування вологоутримувача Аквасорб, органічного добрива Паросток та регулятора росту Агrostимулін — 160,3 г сорту Устя і 166,8 г — сорту Кано, сорту Геба — за використання регулятора росту Вермистим Д — 193,7 г. Найвищі показники були сформовані у 2018 р., як найоптимальнішому, найменші — у 2017 р. з меншою кількістю опадів та нижчою температурою порівняно з 2018 р.

УДК 633.844:631.558

2019.3.189. Журавель В. ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ ГІРЧИЦІ. The Ukrainian Farmer. 2019. № 7. С. 86–87.

Гірчиця, урожайність, способи збирання та очищення насіння.

Відмічено, що спосіб збирання гірчиці залежить від конкретних виробничих умов, ступеня технічного забезпечення господарства й стану посіву. На сьогодні існує чотири способи збирання врожаю гірчиці: обмолот із валків підбирачами, обмолот із валків нормальним зерновим різальним апаратом, пряме комбайнування зерною жаткою і нормальним різальним апаратом і пряме комбайнування жаткою з ріпаковим столом. Пряме комбайнування є доцільнішим на відміну від обмолоту з валків. Такий спосіб збирання забезпечує підвищення врожайності насіння завдяки зниженню втрат, економії пального й трудовитрат. Технологія прямого комбайнування є загальноприйнятною й стандартною. Роздільне збирання проводиться тоді, коли вологість насіння становить 25–30% або рослини жовтіють, нижні листки опадають, у верхній частині рослини стручки досягають 20–25%, у нижній — 55–60%. Висота зрізу — 20–35 см. Підбирання валків проводять через 3–4 доби після скошування. Як за прямого, так і роздільного збирання врожаю насіння підлягає первинному негайному очищенню на стандартних зерноочисних машинах ОВС-25, ОВП-20А, або стаціонарних зерноочисних машинах — ЗВС-20, КЗС-25Ш+М-819 та ін. Насіння просушують до вологості 9%, після чого проводять вторинне очищення різними способами: аеродинамічне, за розмірами насінин, за об'ємною масою, за властивостями поверхні і форми та ін. Очищене насіння за вологості 8–9% закладають на тривале зберігання або реалізують.

УДК 633.85:631.559:631.57

2019.3.190. Левицький Я. ПЕРЕЛАННИЙ СЕЗОН. The Ukrainian Farmer. 2019. № 7. С. 11–14.

Ріпак, площі посіву, врожайність, експорт насіння, переробка, перспективи.

Відмічається, що в Україні за останні дев'ять років посівні площі під ріпаком постійно збільшуються — від 671,1 тис. га у 2015/16 рр. до 1300 тис. га у 2019 р. Це пояснюється тим, що ріпак є цінним попередником для зернових, сидератом для збільшення поживних органічних речовин у ґрунті, зеленим кормом для тварин та біогербіцидом. Разом зі збільшен-

ням площ відмічається підвищення врожайності. Найбільша вона була у 2017 р. — майже 28 ц/га. Разом з тим дев'ять областей у 2018 р. зібрали понад 30 ц/га, а рекордсменом стала Волинь, де середня врожайність становила 32,6 ц/га. Ріпак в Україні більш експортоорієнтована олійна культура — понад 90% його насіння йде на експорт і тільки близько 7% споживається всередині країни. Водночас і ці 7% — це переробка на олію та шрот, які у свою чергу також експортуються. За оцінками експортерів, прибуток виробників на одній тонні насіння у 2018/19 МР становив від 50 дол. США, що вище основних олійних культур. За даними USDA, світове виробництво ріпаку у 2019 р. становитиме 74,8 млн т, що на 2,0 млн т більше, ніж у сезоні 2018 р. Минулого сезону Україна продала за кордон 89,7% врожаю ріпаку, що дало змогу вийти на 7-ме місце серед країн-експортерів. Найбільшими торговими партнерами з імпорту ріпаку є країни ЄС, Мексика та США. Цього сезону розпочато експорт ріпаку в Китай, хоч він є одним із провідних виробників ріпаку. Однак, щоб чіткіше визначити перспективи виробництва ріпаку, варто зупинитися на переробці насіння в Україні. Із 1 тонни виробляють близько 400 кг олії й до 600 кг шроту. Проте переробка ріпаку є малопривабливою, бо виробнича технологія є доволі складна, обладнання — дороге, мало складських приміщень для збереження насіння, а внутрішній попит є мізерним. У зв'язку з відміною відшкодування ПДВ з 1-го січня 2020 р., може відбутися скорочення площ посіву, валового збору насіння й переробки. Що буде далі — побачимо, але все ж сподіваємося на краще.

УДК 633.85:631.85

2019.3.191. Сендецький В.М. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОТОСИНТЕТИЧНУ І НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ. Агробіологія: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(138). С. 192–201. Бібліогр.: 31 назва. Шифр 552818.

Соняшник, гібриди, регулятори росту, фотосинтез, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу регуляторів росту Вермигам і Вермийодіс за передпосівної обробки насіння та обприскування посівів гібридів соняшнику НК Бріо і НК Роккі під час вегетації на фотосинтетичну та насіннєву продуктивність. Установлено, що регулятори росту Вермигам і Вермийодіс збільшували величину листової поверхні і фотосинтетичну активність агроценозу соняшнику та продуктивність культури. Найвищі темпи приросту листової поверхні — 54,8 тис. м²/га, або на 14,7 тис. м²/га більше контролю були за передпосівної обробки насіння регулятором росту Вермийодіс у дозі 4 л/т та дворазового обприскування рослин під час вегетації цим препаратом дозою по 4 л/га: перший раз — у фазі 3–5 листочків, другий — у фазі 7–12 листочків. У середньому урожайність становила 3,6 т/га, що на 0,50 т/га більше порівняно з контролем. Фотосинтетичний потенціал посівів становив 2,840 млн м²/га діб, або на 0,662 млн м²/га більше порівняно з контролем. У середньому за 4 роки кращі результати спостерігалися у гібрида НК Бріо, урожайність була більшою на 9,7–12,6%, листові поверхні — на 14,2–16,4% порівняно з гібридом НК Роккі.

УДК 633.85:631.86:631.559

2019.3.192. Кривуля О.І. ВПЛИВ РІЗНИХ СИСТЕМ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО. Агроном. 2019. № 2. С. 146–147.

Льон олійний, мінеральні добрива, густина стояння рослин, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу різних доз мінеральних добрив на формування врожайності насіння льону олійного в умовах Львівської області. Дослід включав п'ять варіантів з внесенням основного добрива Р₃₀К₆₀ (контроль), під передпосівну культивування та у фазі "ялинка". Встановлено, що льон олійний доволі чутливий до мінерального живлення. Проте польова схожість насіння коливалась у межах 80,3–82,2% і не залежала від доз добрив. Не змінювались і густина стояння рослин — на контролі 6,43 млн шт./га, на варіантах — 6,46–6,53 млн шт./га. Проте застосування підживлення N₁₅ у фазі "ялинка" покращувало виживання рослин, воно зростало на 2,0–3,1% і перед збиранням густина коливалась у межах 5,29–

5,39 млн шт./га, перевищуючи контроль Р₃₀К₆₀ на 0,18–0,28 млн шт./га. Найвищу урожайність насіння льону олійного — 1,57 т/га — одержали за умови внесення N₃₀ під культивування + N₁₅ у фазі "ялинка", приріст становив 0,47 т/га порівняно з контролем.

УДК 633.853:631.31:632.98

2019.3.193. ЯК ВРЯТУВАТИ РІПАК І БОБОВІ КУЛЬТУРИ ВІД РОЗТРИСКУВАННЯ? Агроном. 2019. № 2. С. 60–61.

Ріпак, бобові культури, розтріскування стручків, хімічні й біологічні клеї.

Наведено результати досліджень з вивчення впливу хімічних й біологічних клеїв на розтріскування стручків й бобів у олійних та бобових культур. Відмічається, що втрати через осипання насіння можуть сягати 50%, а іноді навіть більше. Для уникнення розтріскування, аграрії використовують хімічні та біологічні клеї. Проте хімічні клеї утворюють суцільну непроникну плівку, що призводить до неможливості дихання та фотосинтезу у рослин і, як наслідок, зниження якості. Біоклеї не руйнують покривні тканини. У Вінницькій області на базі філії ПрАТ "Зернопродукт МХП" вивчали біоклеї Липосам на посівах сої сорту Корсак і ріпаку озимого сорту Рохан. Клей застосовували на сої за тиждень до збирання в нормі 1,5 л/га + десикант 2,5 л/га. Урожайність на контролі становила 1,94 т/га, за обробки клеєм — 2,28 т/га, приріст 0,34 т/га. На посівах ріпаку обробку проводили за 21 день до збирання у нормі 1,5 л/га. Урожайність становила відповідно 3,1 і 3,5 т/га, приріст 0,4 т/га. Отже біоклеї Липосам можливо застосовувати для склеювання стручків ріпаку, гірчиці, бобів, гороху, сої, коробочок льону та бавовнику.

УДК 633.853:631.51.021:631.81

2019.3.194. Тарасенко Т.В. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІПАКУ ЯРОГО ЗА РІЗНИХ РІВНІВ УДОБРЕННЯ ТА СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ. Актуальні проблеми та інновації в сучасному землеробстві (до 100-річчя НААН): матеріали наук.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів, Ін-т землеробства НААН, 20–22 листоп. 2018 р. К., 2018. С. 20–21. Шифр 552298.

Ріпак ярий, дози удобрення, способи обробітку ґрунту, врожайність насіння й олії.

Наведено результати досліджень щодо впливу різних рівнів удобрення та способів основного обробітку ґрунту на продуктивність і якість насіння ріпаку ярого у короткоротаційній сівозміні в умовах Північного Лісостепу України. Встановлено, що у 2018 р. рівень урожайності був у межах 0,81–2,58 т/га. Найнижча урожайність — 0,81–1,05 т/га — формувалась на ділянках контролю без внесення добрив. За внесення добрив урожайність насіння ріпаку ярого зростала у межах 0,95–1,24 т/га. Найбільшу урожайність насіння ріпаку ярого відмічено за внесення N₁₅₀P₉₀K₁₂₀ — 2,04–2,58 т/га. Приріст урожайності насіння ріпаку ярого від зміни системи обробітку ґрунту спостерігався тільки за системи по-tilл і становив 0,02–0,36 т/га за мінімального обробітку і 0,13–0,68 т/га — за оранки. Якість насіння ріпаку ярого більше залежала від фону мінерального живлення, ніж від способів основного обробітку ґрунту. За оранки вміст олії знаходився в межах 0,36–1,06 т/га, за мілкого обробітку — 0,43–1,01 т/га, за по-tilл — 0,41–1,02 т/га. Максимальні показники олії відмічено на варіанті N₁₅₀P₉₀K₁₂₀ — 1,06 т/га. Зроблено висновок, що найвищий рівень врожайності — 2,58 т/га та олії — 1,06 т/га досягнуто за класичного обробітку ґрунту та внесення N₁₅₀P₉₀K₁₂₀.

УДК 633.853:631.527.5:631.526.3

2019.3.195. Парій М., Сидоров А. СОРТ ЧИ ГІБРИД? ПЕРЕВАГИ ГЕТЕРОЗИСНИХ ГІБРИДІВ РІПАКУ. Агроном. 2019. № 2. С. 104–105.

Ріпак, селекція, сорт, гібрид, переваги урожайності насіння.

Відмічено, що ріпак як біологічний вид (*Brassica napus*) виник у результаті міжвидової гібридизації ріпи та капусти, яка відбулася за 6–2 тис. років тому. Спочатку ріпак використовувався як олійна культура, згодом — як технічна для вуличного бездимного освітлення. Сьогодні напрями використання ріпаку значно поширилися — харчова промисловість, виробництво кормів для тварин, мастильних

матеріалів і біодизеля, вирощування як медоносу. До 1989 р. ріпак вирощували як оригінальний сорт (гомозиготна лінія), а зараз — як гетерозисні гібриди. Сорти почали відходити у минуле, а гібриди — поширюватись. Гібриди одержують шляхом схрещування двох сортів, проте на значних площах, що виключає можливість проведення схрещування вручну. Найбільш поширеною технологією одержання гібридів є використання цитоплазматичної чоловічої стерильності Огура INRA на материнській рослині та гена відновлення фертильності у батьківського компонента. Окрім цитоплазматичної чоловічої стерильності, з 1996 р. почали використовувати й ядерну стерильність, відкриту німецьким селекціонером Гансом-Георгом Лембеке. Останній тип стерильності більш "рідний" для ріпаку, тому гібриди, одержані на її основі, врожайніші й перспективні. В Україні ринок насіння ріпаку представлено переважно гібридами іноземної селекції і тільки близько 3% — вітчизняними, що можна пояснити селекцією у "чорний" період нашої науки. Проте ціна насіння гібридів вітчизняної селекції значно нижча, вони врожайніші, тому стають більш привабливими для виробників і перспективними для селекціонерів.

УДК 633.854.78:632.9

2019.3.196. Ретьман С.В., Базикіна Н.Г. ФУНГІЦИДНИЙ ЗАХИСТ СОНЯШНИКУ ВІД ОСНОВНИХ ХВОРОБ ЛИСТЯ.

Карантин і захист рослин. 2019. № 5/6. С. 9–11. Бібліогр.: 16 назв.

Соняшник, фунгіциди, технічна ефективність, урожайність.

Наведено результати досліджень щодо виявлення технічної ефективності новітнього асортименту фунгіцидів проти хвороб листя соняшнику та встановлення оптимальних строків проведення обробок для зони Правобережного Лісостепу України. Вивчали гібрид соняшнику Каньон та препарати фунгіцидів Піктор, КС; Ретенго, КЕ та Амістар Екстра 280 SC, КС. За вирощуванням насіння соняшнику Україна посідає четверте місце у світі після Аргентини, Росії та США. Розширення площ посіву призвело до погіршення фітосанітарного стану культури, що потребує негайного захисту соняшнику від хвороб, проте одним із важливих елементів його захисту є визначення оптимальних строків та кількості обробок фунгіцидами. Встановлено, що в умовах Хмельницької області більш ефективним є дворазове застосування фунгіцидів — на 32 та 53 етапах розвитку за шкалою ВВСН, що дає змогу знизити шкодочинність хвороби листя на 78–96% та зберегти врожай у межах 0,41–0,53 т/га. Найефективнішими фунгіцидами були Піктор КС та Амістар Екстра 280 SC, КС за обох строків обробки.

634.1/.8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 634.1:631.526.3(477)

2019.3.197. Кондратенко Т.Є., Кузьмінець О.М. ПОМОЛОГІЯ. ПОШИРЕНІ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ЗЕРНЯТКОВИХ КУЛЬТУР: монографія. Київ, 2018. 227 с. Бібліогр.: 43 назви.

Яблуня, груша, айва, помологія (зерняткових плодових), плодів зерняткових культур, сади України.

Представлено повний помологічний опис поширених у садах України і Європи сортів яблуні, груші та айви. Науково обґрунтовано основи формування прибуткового промислового асортименту зерняткових культур (ЗК). Висвітлено зони плодівництва в Україні та раціональне розташування насаджень ЗК. Охарактеризовано біологічні та господарсько-цінні властивості 50 сортів яблуні, зокрема смакові якості, придатність до інтенсивних технологій, зимостійкість, скороплідність, урожайність, стійкість до хвороб тощо. Відзначено, що кліматичні умови України є сприятливими для вирощування яблуні, лімітуючим фактором для успішних садів є лише ґрунтові умови. Тому науковці ІС НААН рекомендують ≈45% насаджень розміщувати у Західному Лісостепу, 35% — у Центральному Степу, а решту в інших регіонах України. Наведено карту придатності регіонів для вирощування яблуні, показано численні фото перспективних за певних умов вирощування сортів, дано характеристику достоїнств і недоліків кожного сорту. Аналогічно представлено 20 сортів груші та 8 сортів айви. З урахуванням оптимальних ґрунтово-кліматичних умов для культивування груші, науковці пропонують розмістити 48% її насаджень у зоні Степу, 40,6% — у Лісостепу, 8,7% — на території Полісся та 2,7% — у Карпатському регіоні (наведено карту). Серед поширених сортів айви виділено сорт Академічна — добрих смакових якостей, з високою стабільною врожайністю, підвищеною зимостійкістю і лежкістю. Цей сорт є перспективним для аматорського садівництва в усіх зонах України, а для промислових садів — у південних регіонах. Така характеристика подібна і для сорту айви Дарунок онуку.

УДК 634.1:631.527.6.53:631.541.1:57.085.2:581.43

2019.3.198. Натальчук Т.А., Медведева Т.В., Рябий В.Я., Запольський Я.С. ВПЛИВ СКЛАДОВИХ СЕРЕДОВИЩА НА ВКОРІНЕННЯ ПІДЩЕПИ ГІЗЕЛА 6 ПРИ МІКРОКЛОНАЛЬНОМУ РОЗМНОЖЕННІ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб.

Київ, 2018. Вип. 73. С. 165–171. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 552187.

Підщепи Гізела 6, регулятори росту рослин, клональне мікророзмноження, поліаміни (путресцин), антиоксиданти (полівінілпіролідон), тіамін, індолілмасляна кислота, етилендіамін ді 2 гідроксифенілацетат заліза (Fe-EDDHA), методи in vitro, плодово-ягідні культури, коренева система підщепи.

Дослідження проведено у відділі вірусології, оздоровлення та розмноження плодових і ягідних культур Інституту садівництва НААН (2016–2017 рр.). Експланти для введення в культуру *in vitro* відбирали з безвірусних рослин на початку липня, коли спостерігався максимальний приріст однорічних пагонів. Показано, що на вкорінення підщепи Гізела 6 в умовах *in vitro* впливає не стільки концентрація ауксину, скільки мінеральний склад поживного середовища. Оптимальним за цим показником є середовище MS з половинним умістом макросолей. Додавання до його складу поліаміна путресцину не збільшує число вкорінених рослин, але робить позитивний вплив на кількість і загальну довжину коренів. Антиоксидант полівінілпіролідон сприяє збільшенню числа коренів на рослину та загальної кількості вкорінених рослин. Постійна присутність ІМК в середовищі 1/2 MS + 1 мг/л ІМК + 1,6 мг/л В1 + 150 мг/л Fe-EDDHA забезпечує вкорінення 98% мікропагонів упродовж 45 діб культивування.

УДК 634.11/13:632.3/9

2019.3.199. Китаєв О., Кривошапка В. ХТО ПРИЗВИДЕЦЬ? Садівництво по-українськи. 2019. № 2. С. 34–37.

Захист саду, хвороби груші і яблуні, карантинні збудники хвороб, бактеріальний опік у садах, груша (імунні сорти), збудник Erwinia amylovora (штам A506).

Відзначається, що останні 20–30 років фізіологічна хвороба груші — гідротермічний опік (ГО) поширилася в Україні з півдня на північ, у Лісостеп та Полісся. Водночас із початку 1990 р. прояв надзвичайно небезпечної карантинної хвороби — бактеріального опіку (БО) зареєстровано у Чернівецькій і Закарпатській областях. При цьому симптоматика БО на початку розвитку була схожа з проявами ГО. Проте вже на початку 2000 р. було виявлено БО у Львівській, Київській, Одеській, Хмельницькій областях та в АР Крим. Квіти та молоді пагони за ураження БО раптово в'януть і чорніють.

Чорніє та скручується листя, але не опадає, дерева стають ніби опалені вогнем. Уражені плоди не опадають, бактерії продукують клейкий слиз, а кора дерев покривається пухирями і розтріскується. Інфекцію у садах розповсюджують комахи. Описано особливості лабораторної діагностики особливо небезпечних хвороб плодів культур. В Інституті садівництва НААН створено експресивний високопродуктивний метод діагностики БО. Розглянуто хімічні та біологічні методи боротьби зі збудником БО — *Erwinia amylovora*. Запропоновано використання бактерій *Erwinia herbicola* (за новою класифікацією *Pantoea agglomerans*, раса E-325), яка є нешкідливою для рослин і може стримувати розвиток *Erwinia amylovora*. Також на основі живих бактерій *Pseudomonas fluorescens* — штам A506 — для захисту саду від БО створено препарат, який зменшує ураження БО на 40–50%; його можна застосовувати з антибіотиками, але він не сумісний зі сполуками міді. Описано інші методи захисту саду від БО, у т.ч. селекційні, карантинні та санітарні. Найефективнішими заходами для обмеження поширення бактеріального опіку є недопущення в сад зараженого садивного матеріалу та використання стійких до бактеріального опіку сортів. Законодавством ЄС збудник бактеріального опіку (бактерія *Erwinia amylovora*) визначено як карантинний організм. Уражені ним рослини підлягають обов'язковому знищенню. Щоб не допустити поширення хвороби, кожна країна мусить розробляти свої додаткові заходи безпеки.

УДК 634.11:581.4:631.542.3:631.55

2019.3.200. Гаврилюк О.С., Кондратенко Т.Є., Гончарук Ю.Д. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КОЛОНОПОДІБНИХ ЯБЛУНЬ. Вісник аграрної науки. 2019. № 6. С. 27–34. Бібліогр.: 13 назв.

Яблуня колоноподібна, продуктивність яблуні, органо-генез яблуні, урожай яблуні колоноподібної, морфологія яблуні, генеративні бруньки.

Дослідження проведено у 2016–2018 рр. в умовах Лісостепу України на 7 сортах яблуні (Я.) колоноподібного типу вітчизняної та зарубіжної селекції: Танцівниця, Спарта, Президент, Валюта, Фаворит, Білосніжка, Болеро (ІС НААН). Насадження 7-, 8-, 15-, 16-річного віку на підщепі 54-118. Схема садіння — 4×1 м. Встановлено, що досліджувані колоноподібні сорти Я. на III, IV етапах органогенезу різнилися між собою за ефективністю диференціації генеративних бруньок за роками. Упродовж X, XI етапів органогенезу відбуваються втрати потенціалу продуктивності (ПП) через редукцію квіток, зав'язей і плодів. Загалом найвищий рівень реалізації ПП спостерігався у сортів Президент, Валюта і Танцівниця, дерева яких у розрахунку на 1 потенційно генеративну бруньку сформували 0,41–0,58 плода, найнижчий показник — у сорту Спарта — 0,12. Зроблено висновок, що у Лісостепу за поєднання сприятливих ґрунтово-кліматичних умов з високою агротехнікою рослини колоноподібних сортів формують високий ПП. Успішна реалізація його у 7-, 8-річних дерев гарантує щорічне одержання врожаю 2–12 кг з дерева залежно від сорту. Найбільшу участь у формуванні господарського врожаю, наприклад у сорту Валюта, беруть найстарші 7-, 8-річні ділянки стовбура, а у сорту Фаворит — складні кільцеві наймолодших (2–5-річних) ділянок стовбура. Результати досліджень конкретизуються в таблицях.

УДК 634.21:631.54:632.111.5

2019.3.201. Кривошапка В., Китаєв О., Соболев В. СТІЙКА ДО МОРОЗУ. Садівництво по-українськи. 2019. № 3. С. 84–86.

Абрикос, морозостійкість абрикоса, сорти абрикоса, підщепи абрикоса.

У Лісостепу абрикос (А.) зимує краще, ніж на Півдні, де часті перепади температур, тому морозостійкість саду значно залежить від вибору сорту та підщепи. Охарактеризовано потенціал зимостійкості А. та взаємозв'язок і залежність її від погодних умов. Наведено результати лабораторних досліджень щодо зимо- й морозостійкості А. у холодні періоди 2011–2016 рр. сортів: Київський красень, Ветеран Севастополя, Поліський крупноплідний, Мелітопольський ранній. Зразки відібрано з рослин, вирощуваних на сіянцях жерделі та підщепах Весняне полум'я, Дружба та СВГ 11-19. Визначено, що А. Київський красень має найвищу морозо-

стійкість серед досліджуваних сортів, особливо поєднаний із підщепою Весняне полум'я; найменш стійким він виявився на насінневі підщепі. Сорти Поліський крупноплідний та Мелітопольський ранній мали найбільшу морозостійкість на підщепі Дружба, а найменшу — на СВГ 11-19. У Київського красеня на підщепі Дружба та у Ветерана Севастополя на Весняному полум'ї t мінус 25°C була критичною для генеративних органів (пошкодження 2,4–2,5 бала). У всіх досліджуваних сорто-підщепних комбінувань найбільш чутливими виявилися тканини верхньої частини пагона. Температура проморожування –30°C була критичною для генеративних органів усіх сорто-підщепних комбінувань (пошкодження 2,5–4 бали), а –35°C — для тканини пагонів та гілок. Зроблено висновок, що найстійкішим до морозів є Київський красень, потім Поліський крупноплідний і Мелітопольський ранній. Найменшою морозостійкістю характеризувався сорт Ветеран Севастополя.

УДК 634.23:631.527.6:631.541.003

2019.3.202. Бондаренко П.Г. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ (CERASUS AVIUM MOENCH.) РІЗНИХ КОНСТРУКЦІЙ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2018. Вип. 73. С. 193–199. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 552187.

Черешня Південного Степу, конструкція насаджень черешні, інтеркаляри, клонові підщепи черешні, економіка черешневих садів.

Дослідження проведено у 2014–2017 рр. у насадженнях черешні сорту Крупноплідна на кореневласній підщепі ВСЛ-2 і на сіянцях антипки зі вставкою клонових ВСЛ-2 і Гізела 5 (антипка/ВСЛ-2 та антипка/Гізела 5) з округлою малогабаритною формою крони 2006 р. садіння. Довжина інтеркаляра — 20 см. У результаті досліджень встановлено, що за комплексом показників: урожайності, якості плодів та економічної ефективності найкращими визнано конструкції насаджень: антипка/Гізела 5 (5×3 м) та антипка/ВСЛ-2 (5×4 м). За використання найбільш рентабельної комбінації — антипка/Гізела 5 (5×3 м) — урожайність була найвищою — 7,7 т/га, рівень рентабельності становив 133% (проти антипка/ВСЛ-2 (5×4 м) — 7,0 т/га, 128% відповідно), а чистий прибуток у цих конструкціях — 122,7 і 110,3 тис. грн/га, що у 2,0 та 1,8 раза перевищує контроль (кореневласна підщепа ВСЛ-2, 5×3 м). Зазначено, що за високої врожайності і найвищої рентабельності комбінації — антипка/Гізела 5 (5×3 м) — якість плодів була нижчою. Отже, економічна ефективність технології залежала, в першу чергу, від урожайності, а в другу, — від якості плодів. Проте врожайність і розмір плодів з дерев у варіантах з проміжними вставками були вищою рівня, ніж з контрольних дерев на кореневласній підщепі ВСЛ-2. Це свідчить про кращу адаптованість насаджень з інтеркалярами до посушливих умов Південного Степу України, що пояснюється глибшим проникненням у ґрунт кореневої системи антипки, яка використовувалась як основна підщепа у дослідних варіантах.

УДК 634.23:631.542.3

2019.3.203. Суран П. ФОРМУЄМО ЧЕРЕШНЮ. Садівництво по-українськи. 2019. № 3. С. 56–59.

Черешня (щільні сади), формування крони черешні, обрізування черешні, черешня (TSA, SSA, UFO, V інші).

Констатується, що для вирощування якісних плодів черешні використовують сади, у яких крону дерев сформовано за типом струнка веретеноподібна вісь (TSA) та суперструнке веретено (SSA). Стійкий баланс між раннім вступом у плодоношення, вищими врожаєм та витратами праці одержують за формування садів TSA. У садах, де крона сформована як SSA, дерева вступають у плодоношення рано, але є потреба у високих затратах праці на обрізування, і врожай може бути періодичним. Придатними для одержання якісних плодів є сади, де крони дерев сформовані за типом UFO — дерева саджають під кутом 45°, спрямовуючи верхівку на південь, для насаджень найкраще підходять саджанці без бічних гілок. Описано системи вирощування, принципи обрізування дерев SSA, TSA, UFO, а також з кронами за типами MARCHAND DRAPEAU та у V-системі. Для закладання саду за MARCHAND DRAPEAU бажано застосовувати саджанці

без крони; деревця садять під кутом 45° у напрямі ряду; верхівка залишається не вкороченою, або ж її вкорочують на довжину 1 м від поверхні ґрунту. Ознакою формування V-системи з просвітленою кроною є створення двох головних гілок, які утворюють кут 60°; головні гілки спрямовано у мікряддя, де їх прив'язують до опорної дрютаної конструкції. Суперщільні насадження вимагають більших початкових інвестицій, але їх окупність є швидшою, ніж у класично сформованих насаджень — завдяки вищому врожаю якісніших плодів.

УДК 634.232:632.937

2019.3.204. МОНІЛІА Й КВІТИ: ЧЕРЕШНЯ / Здарська І., Вавра Р., Суран П., Сквишанова А., Блажкова І.; Дослід.-селекц. ін-т садівництва у Головусах, Чехія. Садівництво по-українськи. 2019. № 2. С. 58–60.

Черешня, вишня, хвороби кісточкових плодових, моніліальний опік, захист черешні і вишні, погода дощова, накриття саду, цвітіння черешні і вишні.

Описано причини виникнення у кісточкових плодових культур (КПК) грибного захворювання — моніліального опіку (МО) та особливості його перебігу і методи боротьби із хворобою, яка зазвичай спостерігається за вологої дощової погоди з помірною температурою під час цвітіння. У стандартній інтегрованій продукції черешні і вишні моніліальну інфекцію контролюють залежно від погодних умов 1–3 обробками профілактичних або системних фунгіцидів. Результати інших досліджень засвідчили, що в органічній продукції від МО можна ефективно використовувати біологічні та інші методи боротьби. Зокрема, за допомогою мікроорганізмів *Epicoccum nigrum*, *Epicoccum purpurascens*, *Aureobasidium pullulans*. Саме живі спори останнього дріжджоподібного гриба *A. Pullulans* є основою для одержання комерційного біологічного продукту КПК (zareєстровано у Німеччині). Для обмеження інфекційного начала рекомендується також видаляти уражені частини дерева (квітки, листя, однорічні вирости, муміфіковані плоди). Доцільно підбирати менш уразливі сорти, правильно обирати ділянки для саду, розріджувати крону, застосовувати системи накриття. Представлено приклад досвідів Німеччини щодо використання системи укриття черешні (24 сорти) і вишні (23 сорти). Так, було розтягнуто дахи над садом 2 квітня 2014 р. Після початку цвітіння — 7 квітня у всіх локаціях вносили хімічний фунгіцид на основі 50% прохлорозу — 0,4 кг/га. З-поміж сортів черешні найменш уразливими виявились насадження сорту Регіна, а найбільш ураженими — сорту Ван (Van). У вишневих насадженнях найкращі результати були у сортів Боас, Яде, Яхім, Спінель (Boas, Jade, Jachim, Spinell) — інтенсивність ураження як і у Регіні — 1 бал. Найсильніше ураження МО спостерігали у вишні сортів: Pırsacs-1 та Erdi Böttermö. Зроблено висновок, що за погодних умов 2014 р. пізньоквітучі сорти черешні і вишні були менше схильними до ураження інфекцією, а система накриття саду виявилась ефективною проти значного поширення хвороби.

УДК 634.451:631.527(477)

2019.3.205. Дерев'яно В., Дерев'яно Н. ХУРМА В УКРАЇНІ: ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ І ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ГОСПОДАРЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ. Садівництво. Виноградарство. Технології та інновації. 2019. № 3. С. 77–81.

Хурма в Україні, гібридні форми хурми, селекціонери хурми (Дерев'яно В.М. та ін.), "Новокаховське" ДП ДГ.

Охарактеризовано біологічні особливості листопадних і найбільш зимостійких видів хурми, які вирощують в Україні — хурма кавказька (зрідка трапляється в колекційних насадженнях ботсадів і дендраріїв, росте у вигляді дерева на Південному узбережжі Криму), хурма східна (Південне узбережжя Криму, Закарпаття, Херсонська обл.). Найбільш зимостійкий вид — хурма віргінська. На сьогодні в південних, південно-західних, західних, північно-західних і частково центральних областях України аматори вирощують культуру ранніх та середньостиглих гібридів хурми віргінської. Для хурми східної, але на підщепі (а ще краще на штамбо- або скелетоутворювачі хурми віргінської), є окремі мікрокліматичні ніші у Закарпатті, на Дунаї та в приморській смузі Криму. Проте навіть і в тій місцевості рекомендується вирощувати

більш зимостійку великоплідну хурму гібридну — Пам'ять Черняєва. Запиленням сорту Нікітська бордова хурмою східною було одержано великоплідні форми: Гора Говерла, Гора Роман-кош і Гора Роджерс (м. Феодосія, Ю.Є. Богдановський та В.М. Дерев'яно). У ДП ДГ "Новокаховське" з тієї ж гібридної комбінації В.М. Дерев'яно одержав форми Конічна з масою плодів 280 г та Пам'ять Черняєва — до 330 г. За зимостійкістю вони переважали всі сорти хурми східної, але поступались Нікітській бордовій. На штамбоутворювачі (а краще на скелетоутворювачі) великоплідну хурму з певним ризиком можна вирощувати і на крайньому півдні Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, а також у приморській смузі АР Крим. Описано інші нові і смачні гібридні форми — Соснівська, Божий Дар, Дар Софіївки, Росіянка. Станом на 2012 р. у ДП ДГ "Новокаховське" створено гібридний фонд — 2500 гібридних сіянців. Велика селекційна робота з хурмою у 2012 р. була припинена. Однак у 2015 р. автором В.М. Дерев'яно було створено гібридну найбільш зимостійку форму Дар Софіївки, плоди якої дозрівають 1–10 жовтня, а їх маса — 150 г.

УДК 634.5:631.527

2019.3.206. Скрипчук П. СЕЛЕКЦІЯ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА В ПІВНІЧНОМУ ЛІСОСТЕПУ ТА ЗОНІ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ. Садівництво. Виноградарство. Технології та інновації. 2019. № 3. С. 68–71.

Горіх волоський, Північний Лісостеп, селекція горіха волоського, зони горіхових садів, латеральне плодоношення горіха.

З виробництва волоських горіхів (ВГ) Україна входить у п'ятірку світових лідерів. У 2011 р. в Україні було посаджено 116,7 га горіхоплідних культур у недержавних с.-г. підприємствах, що в 16,3 раза більше, ніж у 2007 р. У зв'язку зі зміною клімату представлено рекомендації щодо природно-кліматичного районування ефективного горіхівництва. Північну межу промислових насаджень районування сортів і форм ВГ доцільно провести через міста Ковель, Сарни, Коростень, Ніжин, Конотоп. Наведено зони плодівництва та агроекологічне районування території України (за даними Інституту овочівництва і баштанництва НААН) щодо сучасних горіхових садів. Охарактеризовано 15 сортів форм ВГ. Учені — дослідники селекціонери організації "Зелені ініціативи Рівного" пропонують перспективний для Полісся сорт Сойка — на низькорослій підщепі, зимостійкий, невибагливий до якості земель і відповідає всім вимогам євростандарту. Розроблено схеми різних насаджень у садах інтенсивного типу, а також для лісових і полезахисних проектів. Окреслено напрацьовані селекціонерів із Вінницької, Хмельницької, Чернівецької та інших областей. Важливими характеристиками запропонованих форм ВГ є рясне латеральне плодоношення, стійкість до ураження бактеріозом і весняних заморозків. Деревя з латеральним типом плодоношення дають якісні горіхи за масою, кольором ядра, наявністю жирів і вітамінів відповідно до світових стандартів.

УДК 634.54:631.53.03:631.878

2019.3.207. Карась А.Я., Соболев В.А., Яремко Н.О. ВПЛИВ СУБСТРАТІВ НА ЯКІСТЬ ВІДСАДКІВ ФУНДУКА (CORYLUS MAXIMA) В МАТОЧНИКУ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2018. Вип. 73. С. 89–97. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 552187.

Фундук, маточник фундука, розмноження фундука, субстрати (торф, тирса), біопрепарат Екстракон, стандартні відсадки фундука.

Наведено результати досліджень у перші 4 роки (2013–2016) експлуатації маточника вегетативного розмноження фундука вертикальним способом зі схемою садіння 1,5×0,3 м при застосуванні різних субстратів (ґрунт, торф, тирса, торф + тирса, тирса + Екстракон) та їх впливу на репродуктивну спроможність і якість одержаних відсадок сортів: Святоковий, Долинський, Корончатий і Дарунок юннатам. Дослідження проведено в умовах Правобережного Лісостепу України. Встановлено, що найбільший вихід стандартних відсадок у середньому в усіх сортів спостерігався за підготування тирсою із застосуванням Екстракона — 104,1 тис. шт./га, що становить 75,7% загальної кількості одержаного матеріалу (137,5 тис. шт.). За здатністю до обкорінання від-

садків досліджувані сорти умовно розподілено на 3 групи: легковкорінювані (Святковий), середньовкорінювані (Долінський і Дарунок юннатам) та важковкорінювані (Корончатий). Вихід стандартних відсадків значно залежав від субстрату. Найвищий результат відмічено у Святкового — 133,4 тис. шт./га — за внесення в зону коренеутворення біопрепарату Екстракон та 131,7 тис. шт./га — за суміші торфу і тирси, що істотно перевищувало контроль (48,1 тис. шт./га) у сорту Корончатий — за використання як субстрату торфу (60,7 тис. шт./га), так і тирси з Екстраконом (47,6 тис. шт./га). Отже, перевага становила 2,2 і 1,7 раза відповідно.

УДК 634.735:631.5:631.878:631.147

2019.3.208. Кузьмінець О.М., Луцько І.В. ВИРОЩУВАННЯ ЛОХИНИ У СВК “ЯГІДКИ” ЗА ОРГАНІЧНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ. Садівництво. Виноградарство. Технології та інновації. 2019. № 3. С. 74–76.

Лохина високоросла, господарство СВК “Ягідки”, парогенератори, боротьба з бур’янами, органічне ягідництво.

Описано особливості вирощування лохини у підприємстві СВК “Ягідки” (с. Хмільна, Києво-Святошинський р-н, Київська обл.), яке дотримується принципів органічного землеробства. Сертифікований садивний матеріал із закритою кореневою системою, вирощений методом *in vitro* (безвірусний), підприємству постачає фірма “Долина — Агро” з Івано-Франківської обл. Окреслено схеми садіння, систему крапельного поливу, біологічний захист насаджень, особливості міжряддя, які утримують під задернінням. Гребні щороку підсипають сосною тирсою впродовж перших 5 років після висаджування, потім — раз у 2–3 роки. Смушка ґрунту між грядкою та міжряддям утримується за допомогою фрези під чорним паром. Краплинний полив здійснюють за необхідності (оптимальний рівень вологості — 70%). Разом з поливною водою додають біологічні добрива, мікробіологічні препарати (квітень–червень), лимонну кислоту або сірку. За рівня pH понад 5,5 лохина реагує почервонінням листя. Під час цвітіння лохини (початок травня) у СВК “Ягідки” вивозять до насаджень вулики із джмелями, що істотно збільшує зав’язь плодів. Збір урожаю лохини триває із середини червня (ранні сорти) до вересня (пізні), прохолодна погода навесні вносить свої корективи. Заплановану врожайність (20 т/га) можна отримати на 7-й–10-й рік після садіння кущів. Продуктивний вік лохини — 30–40 років. Формуючу обрізку необхідно здійснювати з 2-го року після садіння. У господарстві 2-річні насадження не допускають до плодоношення, аби добре розвинувся кущ. Дорослий кущ лохини високорослої (старше 8 років) зазвичай має 10–12 гілок висотою 1,5–2 м, з яких 6–8 — від дворічних до п’ятирічних та 4 — однорічних. Через 4–5 років після садіння замінюють плодоносні гілки. Лохина витримує морози до мінус 28 і 30°C, але гірше реагує на лютневі відлиги і повторні заморозки.

УДК 634.738.004.4:339.564(83)

2019.3.209. Михно М. ЛОХИНА В ЧИЛІ. Плантатор. 2019. № 2. С. 136–138.

Лохина в Чилі, сорти лохини, зберігання лохини, експорт лохини, заморожування лохини, ринок лохини.

Представлено досвід вирощування та експорту свіжої і замороженої ягоди лохини (Л.) в Чилі, де істотні перепади температури вночі та вдень. Описано особливості збору врожаю та триступеневого охолодження ягоди, що дає змогу чилійцям постачати її на велику відстань у Європу і навіть у Китай (доставка морем займає 45 діб, а в цілому свіжа чилійська лохина може зберігатись близько 90 діб). Значну кількість лохини чилійці заморожують і продають у США, Китай, Австралію і Японію. Схема висаджування Л. — 3–3,5×1 м. За комбайнового збирання врожаю — втрати 10%, за ручного — 4–6%. У Чилі на підприємствах встановлено по кілька сортувальних ліній, кожна з яких відкалібрована під певний ринок. Деякі сортувальні лінії включають кілька потоків, орієнтованих на певний розмір ягід як для “свіжого ринку”, так і для заморожування. Великі підприємства, що працюють на експорт, регулярно проходять аудити, що забезпечує високий рівень якості продукції. У цілому підприємство виготовляє 27 тис. т/рік замороженої продукції,

щоб уникнути ризиків максимально дотримується вимог і встановлених правил. До вибору сортів Л. чилійці підходять зважено і вирощують перевірені: середньоранній Дюк, середньопізній Легасі, пізній Бريدжита Блю.

УДК 634.738:631.53:632.111

2019.3.210. Рожко Валентин, Рожко Валентина. СТРЕС ЛОХИНИ ВИСОКОРОСЛОЇ: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА СПОСОБИ ЙОГО ПОДОЛАННЯ. Ягідник. 2019. № 3. С. 44–48.

Лохина високоросла, стрес лохини, агротехніка лохини, захист лохини, хвороби лохини.

Описано вимоги лохини (Л.) до ґрунту, температурного режиму, вологозабезпечення, елементів живлення, а також щодо захисту від хвороб. Основною вимогою до ґрунту є наявність дренажу для позбавлення ягідника від застою води. Найкомфортніші для Л. — супіщані ґрунти, торфовища, покриті значним шаром підстилки із торішнього листя. Глинисті та суглинкові типи ґрунтів для неї непридатні. Оптимальний показник pH — 4,5, ідеальний ґрунт має містити ~50% верхнього торфу, решта — перегній на основі ялинових голок та ґрунт із-під хвойних дерев. Головним стресовим чинником є надто високі або низькі температури, проте Л. досить морозостійка (до мінус 24–30°C), але небезпечними для неї є весняні заморозки. Критична температура у період цвітіння — мінус 1°C. Особливо це стосується ранніх сортів Л. високорослої (ЛВ) — Спартан, Патріот, Блу Джей. Для Л. відводять ділянки, захищені від вітру, добре освітлені, прикриті з півночі лісосмугами, деревами, чагарниками, проте поблизу плантації не повинно бути великих плодкових дерев. Близько 75% вологості рослини ЛВ одержують завдяки краплинному поливу, решту 25% — від дощів і ґрунтових вод. Через нестачу азоту сповільнюється ріст рослин, скорочується вегетаційний період, зменшується вміст білка і відповідно врожай. Описано потреби Л. у фосфорі, калії, магнії, кальції та цинку. На ЛВ виявлено 15 видів збудників хвороб: рак стебла, опік пагона, фомопсис, антракноз, моніліоз, сіра гниль та ін. Основою антистресових препаратів є покращання доступності макро- і мікроелементів для рослин, забезпечення природними регуляторами росту (цитокініни, ауксини, гібереліни), вітамінами, антибіотиками, фунгіцидами, ферментами, амінокислотами, що продукуються мікроорганізмами. Гумати використовують переважно для підвищення врожайності, але вони важливі для ЛВ і за стресів.

УДК 634:582.894:631.526.3:631.147

2019.3.211. Постоленко Є. КИЗИЛ — КУЛЬТУРА ДЛЯ ОРГАНІЧНОГО САДІВНИЦТВА. Ягідник. 2019. № 1. С. 45–47.

Кизил — органічна культура, агротехніка кизилу, сорти кизилу, лікарські властивості кизилу.

Наведено характеристику найпоширеніших сортів кизилу української (6 із 17) та зарубіжної (2 із 9) селекції, а саме: Радість, Лук’янівський, Володимирський, Костя — Національного ботсаду ім. М.М. Гришка НАН України; Михайлівський, Петрівський (№ 1–11) — ДС помілогії ім. Л.П. Симиренка ІС НААН; *Dublany* — польський; *Joliki* — австрійський. Описано цінні біологічні властивості кизилу, які використовують для виготовлення лікарських препаратів. Наведено порівняльну оцінку плодів плодкових культур за біохімічним складом (кизил, яблука, груші, черешні, вишні, сливи). Розглянуто агротехніку: ґрунти, формування крони, внесення добрив. Зазначено, що для найкращого запилення кизилу у саду висаджують по 2–3 сорти різного строку досягання, розташовуючи їх через ряд “сортівими смугами”; поблизу бажано розмістити пасіку. Схеми розташування рослин: 8×8 м, 6×6 м, 5×5 м — на родючих зрошених ґрунтах; 4×4 м, 4×3 м — у садах без зрошення. За достатнього вологозабезпечення міжряддя насаджень доцільно утримувати під залуженням, якщо кількість опадів менша, ніж 700 мм/рік — під чорним паром. Восени або навесні необхідно вносити у пристовбурні смуги органічні добрива — 2–3 кг/м², восени — мінеральні фосфорні — 30–35 г/м², навесні — азотні (15–29 г/м²) та калійні (10–12 г/м²) добрива. Відзначено, що кизил — це культура органічного садівництва, оскільки не потребує обробки пестицидами за умов належного агротехнічного догляду.

635.1/.8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ХАРЕБА В.В.

УДК 635.1/8:631.52

2019.3.212. ВНЕСОК СЕЛЕКЦІОНЕРІВ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ “МАЯК” ІОБ НААН У ЗБАГАЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО СОРТИМЕНТУ ОВОЧЕВИХ РОСЛИН (ДО 45-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ УСТАНОВИ) / Касян О.І., Позняк О.В., Птуха Н.І., Фесенко Л.П., Несин В.М. Овочівництво і баштаництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 45-річчю від дня заснування Дослід. станції “Маяк” (у рамках IV наук. форуму “Науковий тиждень у Крутах — 2019”, 12–13 берез. 2019 р.): у 2 т. Крути, 2019. Т. 1. С. 7–13. Бібліогр.: 2 назви. Шифр 552467.

Селекція рослин, сорти овочевих конкурентоспроможних рослин, Дослідна станція “Маяк”.

Висвітлено здобутки селекціонерів Дослідної станції “Маяк” у створенні конкурентоспроможних (високопродуктивних, посухостійких, з поліпшеним біохімічним складом, адаптованих до умов вирощування в зонах Лісостепу і Полісся України) сортів основних овочевих рослин для потреб вітчизняного овочівництва. На ДС “Маяк” у результаті проведеної селекційної роботи створено і запропоновано виробникам перспективні сорти основних овочевих культур, які внесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, зокрема: огірок посівний — гібрид Джекон F_1 , сорти Дарунок осені, Ніжинський дар, Ніжинський 23; цибуля городня (ріпчаста) — сорти Маяк, Заграва, Перлина; горох посівний (овочевий) — сорти Спадок і Ланковий. Зусиллями селекціонерів ДС “Маяк” Інституту овочівництва і баштаництва НААН з метою збагачення вітчизняного сортименту створено низку нових сортів основних овочевих рослин, які відповідають вимогам щодо сучасних інноваційних селекційних розробок в овочівництві і на сьогодні освоєні в агроформуваннях усіх форм власності і господарювання, в приватному секторі усіх зон України та користуються попитом у споживачів відповідної продукції.

УДК 635.21:631.526.32:631.529(477)

2019.3.213. Сонець Т.Д., Кисенко З.Б., Фурдига М.М., Верменко Ю.Я. АДАПТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ ДО ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ПОЛІССЯ ТА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Plant Varieties Studying and Protection. 2019. Vol. 15, No 1. С. 93–98. Бібліогр.: 18 назв.

Картопля, сорти картоплі, урожайність картоплі, адаптивність сортів картоплі, насінництво картоплі.

Проведено дослідження (2014–2016 рр.) з метою встановлення основних критеріїв адаптивності та визначення адаптивної здатності різних сортів картоплі (К.), які проходили сортовипробування на Поліссі і в Лісостепу України, для використання в насінництві. Загальний коефіцієнт адаптивності 1,0 і вище свідчить про підвищену адаптивність сорту в ґрунтово-кліматичних умовах зони вирощування до зміни погодних умов упродовж вегетаційного періоду. За абсолютним коефіцієнтом адаптивності зі значенням 1,0 і вище сорти К. розташовувались у такому порядку: у зоні Полісся: Есмі — 1,12; Катанія — 1,06; Констанс — 1,03; у Лісостепу: Есмі — 1,16; Катанія — 1,12; Констанс — 1,0. Специфічна адаптивна здатність сортів виявляється за високої середньосортової врожайності в роки, сприятливі за погодними умовами для культури К. Приріст урожаю таких сортів на Поліссі становив 0,4–1,9 т/га, у Лісостепу — 0,7–2,8 т/га. До таких сортів К. у зоні Полісся належать Есмі, Катанія, Явір, Констанс, а в Лісостепу — Есмі, Катанія і Констанс. Зазначено, що вирощування сортів з підвищеною адаптивністю є вагомим чинником збільшення обсягів виробництва високопродуктивних сортів картоплі, передусім насінневого матеріалу високих категорій для сортозаміни і сортооновлення.

УДК 635.21:631.559:631.8:581.132

2019.3.214. М’ялковський Р.О. ВРОЖАЙНІСТЬ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ НА РІЗНИХ ФОНАХ ЖИВЛЕННЯ. Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”. Київ, 2018. Вип. 2. С. 66–74. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552322.

Картопля, урожайність картоплі, фотосинтез, живлення картоплі, площа листкової поверхні картоплі.

Наведено результати досліджень, проведених з метою визначення впливу різного фону живлення рослин на формування врожаю картоплі (К.) сорту Алладін залежно від площі листкової поверхні рослин. З’ясовано, що розвиток вегетативної маси рослин К. на різних фонах живлення показав залежність росту площі листкової поверхні К. від чинників зовнішнього середовища і зв’язок між величинами фотосинтетичного потенціалу і врожаю. Рослини К. з вищим фоном кореневого живлення (фон + 40 т/га гною + $N_{120}P_{120}K_{120}$) відзначаються інтенсивністю росту листкової поверхні. Слід зазначити, що забезпечення К. основними елементами живлення за рахунок добрив, дає змогу значно збільшити площу асиміляційної поверхні і продуктивність рослин та за рахунок цього одержати значну прибавку врожаю порівняно з контролем (без добрив), а також нагромадження крохмалю в бульбах.

УДК 635.21:631.874:631.559:631.445.2

2019.3.215. Колесник Т.М., Гаврилюк В.А., Ковальчук Н.С., Брежницька О.А. СИДЕРАЛЬНИЙ ПАР ТА ПІСЛЯДІЯ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ЯК ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ КАРТОПЛІ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТАХ. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. Рівне, 2018. Вип. 1(81). С. 163–174. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552145.

Картопля, пар сидеральний, урожайність картоплі, дерново-підзолистий ґрунт, післядія добрив.

Проведено дослідження з метою оцінки ефекту післядії різних систем удобрення на врожайність картоплі (К.) на дерново-підзолистих ґрунтах в умовах Західного Полісся України на прикладі ранньостиглого сорту “Беллароза”. Виявлено позитивний вплив сидерального пару і післядії систем удобрення на врожайність К., який виявився у збільшенні збору бульб К. до 46,8 т/га під впливом сидерального пару та до 42,2...58,0 т/га під впливом післядії систем удобрення. Зазначено, що найефективнішими видами органічних добрив були добрива Plant Feed та вермикомпост.

УДК [635.21+635.263]:631.584

2019.3.216. Заверталюк В.Ф., Богданов В.О., Заверталюк О.В. СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ РАННЬОЇ ЗА УЩІЛЬНЕННЯ ПОСІВУ. Овочівництво і баштаництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 45-річчю від дня заснування Дослід. станції “Маяк” (у рамках IV наук. форуму “Науковий тиждень у Крутах — 2019”, 12–13 берез. 2019 р.): у 2 т. Крути, 2019. Т. 1. С. 74–77. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552467.

Картопля рання, цибуля шалот, ущільнення посівів.

Проведено дослідження з метою розробки заходів ефективного використання зрошуваних земель при вирощуванні картоплі ранньої (КР) в умовах ущільнення посіву за рахунок додаткового врожаю й реалізації ранньої овочевої продукції рослин-ущільнювачів порівняно з прийнятим способом (без ущільнення). Досліджували різні ущільнювачі: картопля + цибуля шалот на зелене перо, картопля + горох овочевий, картопля + салат. Результати досліджень засвідчили, що кращим ущільнювачем була цибуля шалот. При розробці цього способу використовували сорт КР Рив’єра та цибулю шалот Джигіт. При вирощуванні КР в умовах ущіль-

нення посіву мають витримуватись певні умови: у міжряддях основної культури КР розміщують рослину-ущільнювач — цибулю шалот на зелене перо з густотою 80–85 тис. шт./га. Різниця із загальноприйнятою технологією полягає в тому, що посадки основної культури КР ущільнюють рослинами-ущільнювачами. Картоплю висаджують у першій-другій декаді квітня з густотою 54–55 тис. шт./га. Цибулю шалот на зелене перо висаджують у міжряддях КР відразу після її посадки на глибину 4–5 см за схемою 140×8–10 см (80–85 тис. шт./га). За слідом коліс трактора ущільнення не проводиться через виконання робіт з догляду за посівами.

УДК 635.25:581.143:631.82:631.559:631.674.5(477.7)

2019.3.217. Готьянська А.С. ВПЛИВ ДОБРИВ НА РІСТ І РОЗВИТОК НАСІННИКІВ, УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ СОРТУ ЛЮБЧИК В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ [В УМОВАХ] СТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2018. № 2. С. 44–47. Бібліогр.: 12 назв.

Цибуля ріпчаста, удобрення цибулі, насінники цибулі, урожайність цибулі, сорт цибулі Любчик, зрошення цибулі, насіння цибулі.

Здійснено дослідження з метою вивчення впливу доз і способів внесення мінеральних добрив на ріст, продуктивність насінників, урожайність і якість насіння цибулі ріпчастої (ЦР) сорту Любчик на фоні зрошення дощуванням в умовах Північного Степу України. За результатами біометричних спостережень установлено, що застосування добрив забезпечило збільшення числа і висоти листків під час фази початку відростання квітконосних стрілок. Зазначено, що число листків зросло від 8,4 шт. (контроль) до 10,7 шт. (еталон) ($N_{90}P_{35}K_{30}$) і 11,5 шт. за внесення $N_{30}P_{45}K_{30}$ + Реаком 2×3 л/га. Висота розетки листків у досліді становила 35,2 см (контроль) і 36,6–37,1 см відповідно на удобрених варіантах. Вимірювання, проведені у фазі початку цвітіння, засвідчили тенденцію росту висоти і кількості стрілок, а також достовірне збільшення діаметра суцвіття ЦР на 20,8–37,5% до 5,8–6,6 см (контроль 4,8 см). Поліпшення габітусу рослин мало позитивний вплив на їхню насінну продуктивність. Внесення $R_{45}K_{30}$ локально + 2 підживлення N_{15} + 2 позакореневі підживлення Реаком 3 л/га забезпечило найбільшу насінну продуктивність у досліді — 26,8 г, що було достовірно вище відносно контролю (без добрив — 22,4 г). Відповідно цей варіант удобрення забезпечив найвищу врожайність насіння — 430 кг/га. Якість одержаного насіння відповідала вимогам чинних нормативних документів.

УДК 635.262:324(292.485)(477)

2019.3.218. Яценко В.В., Улянич О.І. АДАПТИВНІСТЬ СОРТОЗРАЗКІВ ЧАСНИКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин — від вивчення до освоєння (с.-г. і біологічні науки): матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках IV наук. форуму “Науковий тиждень у Крутах — 2019”, 14–15 берез. 2019 р.). Крути, 2019. Т. 1. С. 480–488. Шифр 552469.

Часник озимий, сортозразки часнику озимого, кліматичні зміни, сорти часнику, селекція часнику.

Здійснено дослідження з метою виділення вихідного матеріалу для селекції на адаптивність з колекції зразків місцевих і селекційних форм часнику озимого (ЧО), виходячи з фізіологічних особливостей культури для поповнення сортименту, а також вивчення впливу видалення квітконосної стрілки на врожайність різних сортів і сортозразків. З'ясовано, що інтродуковані сорти і форми ЧО по-різному реагують на зміну умов середовища, а це, в свою чергу, залежить від умов формування генотипу та агрофону, на якому його вирощували. Так, під час перевезення ЧО з одного регіону вирощування (особливо східного і південного) в умовах Черкащини спостерігається різкий стрибок урожайності в 1-й рік вирощування та її істотне зниження на 2-й рік, але зберігається висока адаптивність сортів і форм, проте негативним чинником залишається їх низька стабільність. Зазначено, що найбольшою врожайністю можна досягти за умов перенесення сортів і форм часнику зі сходу і півдня України, що дасть змогу одержати врожайність більшу за St. (сорт Софіївський) на 3,1–12,3 т/га без видалення квітконосної стрілки та на

4,4–14,5 т/га — з видаленням квітконосної стрілки часнику озимого в умовах Правобережного Лісостепу України.

УДК 635.31:631.5(477.86)

2019.3.219. Капустіна Л. КООПЕРАТИВНА СПАРЖА. Плантатор. 2019. № 2. С. 74–75.

Спаржа, вирощування спаржі, розсада касетна спаржі.

Висвітлено досвід вирощування товарної спаржі (С.), касетної розсади та її кореневищ у с.-г. виробничому кооперативі “Ешан-Агро” на Івано-Франківщині. Кооператив культивує С. четвертий рік поспіль, має розсадні для одержання кореневищ на площі 0,4 га та промислову плантацію — 1,2 га. Вирощують відомий в Україні сорт С. французької селекції Аржентальська й гібрид голландської компанії Вежо Кумулус F_1 , які підходять для одержання як зеленої, так і білої С. ґрунти підприємства — темно-сірі опідзолені та чорноземні, уміст фосфору — вдвічі вищий за норму. У кооперативі вирощують касетну розсадку та кореневища С., оскільки імпортна розсада дорога. Власна розсада обходиться удвічі дешевше, і попит на неї високий. Наведено інформацію про технологію культивування касетної розсади С. Перед сібною чарунки касет наповнювали субстратом Міксар естонського виробництва. Сорт Аржентальська висівали барботованим насінням у середині травня, Кумулус F_1 — наприкінці травня за температури повітря 20°C. Розсадку підживлювали комплексними добривами низької концентрації. У міру підсихання субстрату розсадку поливали теплою водою. Якість розсади залежить від віку рослини й об'єму чарунки. Для одержання гарної розсади треба 4 місяці. Висвітлено особливості вирощування кореневищ С., які викопують наприкінці жовтня або в листопаді, потім кореневища сортують на 2 класи (клас А — маса від 70 г, а клас В — 40–70 г). Висвітлено технологію промислового вирощування С. Зазначено, що добрими попередниками для С. є зернові культури, а небажаними — конюшина, люцерна, буряки столові, морква. Відстань між рослинами в рядку становить 25–30 см, міжряддя — 2 м. Глибина садіння — 15 см. З бур'янами борються за допомогою міжрядних культиваций. Для чистосортності посівів під час наростання пагонів жіночі рослини необхідно видалити. На родючих ґрунтах С. починає інтенсивно нарощувати пагони на 3-й рік життя. Паростки заввишки 20–22 см й діаметром 2 см зрізують ножом кожні 2 або 3 дні протягом 40 діб. Урожайність становить 1 т/га. Після збирання врожаю посіви підживлюють комплексними мінеральними добривами з низьким умістом азоту.

УДК 635.356:631.527.5:631.563

2019.3.220. Пузік Л.М., Бондаренко В.А., Тернавський А.Г. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗБЕРІГАННЯ КАПУСТИ БРОКОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДУ ПАКУВАННЯ. Біоресурси і природокористування. 2018. Т. 10, № 3/4. С. 126–130. Бібліогр.: 8 назв.

Капуста броколі, зберігання капусти броколі, гібрид капусти броколі, рентабельність, пакування капусти броколі.

Наведено результати застосування плівки поліетиленової завтовшки 40 мкм, стретч-плівки та стретч-плівки перфорованої завтовшки 8 мкм для пакування головок гібридів капусти броколі (КБ) Айронмен F_1 , Agacci F_1 та Бомонт F_1 з метою подовження тривалості їхнього зберігання. З'ясовано, що природні втрати маси КБ залежать від особливостей гібрида. Природні втрати за 5 діб зберігання без упаковки в гібрида КБ Agacci F_1 були істотно більшими — 18,5%, а в гібрида Айронмен F_1 меншим — 12,7%. Застосування плівки поліетиленової завтовшки 40 мкм збільшує тривалість зберігання головок КБ до 20–30 діб, стретч-плівки — до 30–35, стретч-плівки перфорованої — до 30–40 діб. Менші природні втрати маси забезпечує пакування в стретч-плівку — 1,4–2,3% залежно від гібрида. Застосування стретчу перфорованого стримує розвиток хвороб та фізіологічних розладів порівняно з іншими видами пакувальних матеріалів. Вихід стандартної продукції КБ упродовж 5 діб становить 81,5–87,3% залежно від гібрида. При застосуванні пакувальних матеріалів більший вихід товарної продукції КБ забезпечує пакування в стретч-плівку перфоровану 80,9–83,1 за 30–40 діб. Головки КБ гібрида Бомонт F_1 відзначаються найкращою лежкістю. За тривалого зберігання головок КБ вищий рівень рентабельності забезпечує їхнє пакування в стретч-

плівку — 59,4–69,4% і стретч-плівку перфоровану — 59,1–68,4%. Слід зазначити, що найвищий рівень рентабельності одержано за зберігання головок гібрида Бомонт F₁.

УДК 635.4/5:631.5

2019.3.221. Позняк О. МАЛОПОШИРЕНІ І ЕКЗОТИЧНІ, ЦІКАВІ І ПЕРСПЕКТИВНІ. Овощи и фрукты. 2019. № 4. С. 24–31.

Овочі малопоширені, портулак городній, мласкавець овочевий, настурція лікарська, технологія вирощування нетрадиційних культур.

Наведено характеристики перспективних малопоширених й екзотичних овочевих культур та особливості технології їх вирощування. Створюючи сьгодні сорти й гібриди малопоширених овочевих рослин (МПОР) мають вирізнятися адаптивністю, високою продуктивністю, поліпшеним біохімічним складом, універсальністю використання, мати лікувально-профілактичні й протекторні властивості, вирізнятися зовнішньою привабливістю (декоративністю), придатністю до тривалого зберігання, промислової переробки, механізованого збирання та іншими ознаками підвищеної конкурентоспроможності товарної продукції. Рисами, висесеними у заголовок, характеризуються чимало нетрадиційних для вітчизняного овочівництва рослин, які з успіхом можна вирощувати в Україні, зокрема й у відкритому ґрунті. Акцентовано увагу на трьох видах — портулаку городньому, мласкавці овочевому та настурції лікарській, підставою для групування яких є подібність в агротехнології вирощування, урожайність зеленої маси. Слід зазначити, що невисока урожайність компенсується біохімічним складом продукції, цінними лікарськими властивостями, здатністю урізноманітнити раціон новими смаками тощо. Наведено базову агротехнологію вирощування вищезгаданих нетрадиційних культур, зокрема вимоги до складу ґрунтів (кращі — пухкі, легкого і середнього гранулометричного складу), вибору попередників (озимі зернові культури, зернобобові, просяні, за винятком представників тих ботанічних родин, до яких належать конкретні види МПОР), особливості обробітку ґрунту, сівби, насінництва, заходи щодо їх захисту від хвороб і шкідників тощо. На сьогодні в Україні розроблено стандарти на сортові і посівні якості насіння великої кількості малопоширених, нетрадиційних культур, тому є сподівання, що незабаром вони будуть прийняті.

УДК 635.63:631.559:631.531.032(292.485)(477.46)

2019.3.222. ВПЛИВ ВІКУ РОЗСАДИ ТА СПОСОБУ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ОГІРКА В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Улянич О.І., Тернавський А.Г., Щетина С.В., Слободяник Г.Я., Воробйова Н.В. Таврійський науковий вісник / М-во освіти і науки України, Держ. вищий навч. заклад "Херсон. держ. аграр. ун-т". Херсон, 2018. Вип. 104: С.-г. науки. С. 103–108. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 552343.

Огірок, продуктивність огірка, розсада огірка.

Проведено дослідження з метою визначення оптимального віку розсади огірка (О.) для гібрида закордонної селекції Делпіна за шпалерного та горизонтального способу вирощування рослин у Лісостепу України. Встановлено, що застосування різної за віком розсади впливає на біометричні показники рослин, площу листків, початок надходження плодів і величину урожайності. За результатами проведених досліджень з'ясовано, що гібрид Делпіна в умовах Лісостепу України краще вирощувати з розсади у віці 10 днів. Найвища урожайність була за використання 10-денної розсади і вертикального способу вирощування — 53,6 т/га, що на 10,9 т/га більше контролю. У цьому ж варіанті одержано найвищу товарну і ранню урожайність — 53,4 і 31,8 т/га відповідно. Шпалерний спосіб вирощування збільшував урожайність рослин за використання розсади в будь-якому віці.

УДК 635.64:631.559:631.674.6(477.72)

2019.3.223. Погорелова В.О., Косенко Н.П. УРОЖАЙНІСТЬ ПЛОДІВ І НАСІННЯ ТОМАТА ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ. Таврійський науковий вісник / Держ. вищий навч. заклад "Херсон. держ. аграр. ун-т". Херсон, 2018. Вип. 104: С.-г. науки. С. 86–92. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 552343.

Помідор, урожайність помідора, насіння помідора, плоди помідора, зрошення краплинне помідора.

Наведено результати дослідження впливу схеми сівби й удобрення на врожайність плодів і насіння помідора (П.) за умов краплинного зрошення (КЗ). Одержані результати за-свідчили, що врожайність плодів і насіння помідора залежить від сорту, схеми сівби й удобрення рослин. Середньостиглий сорт П. Ювілейний на зрошуваних землях Інституту зрошувального землеробства НААН за продуктивністю плодів (схема вирощування — 100+50 см) перевищує середньоранній сорт Легінь, проте останній переважає сорт Ювілейний за насіннєвою продуктивністю. Найбільшу врожайність плодів (104,5 т/га) і насіння — 272,2 кг/га одержано за комплексного удобрення: внесення розрахункової дози добрив, Біопродерму й позакореневого підживлення препаратом Плантафол.

УДК 635.652:631.82.847.21

2019.3.224. Доктор Н.М., Новицька Н.В. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ НА СИМБІОТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ РОСЛИН КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 55–60. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552342.

Квасоля, добрива мінеральні, інокуляція насіння, сорти квасолі, нітрогеназна активність.

Вивчався вплив мінерального та біологічного азоту на ефективність симбіотичної діяльності рослин квасолі (К.) сортів Мавка, Перлина, Надія в умовах Закарпаття України. Зазначено, що симбіотична діяльність рослин К. з присутніми в ґрунті ризобіями часто обмежена невисокою азотфіксуювальною активністю бактерій, тому обов'язковим заходом у технології вирощування культури має бути інокуляція насіння. Результати досліджень засвідчили, що без проведення інокуляції на коренях К. звичайної не утворюються бульбочки, і нітрогеназна активність не відбувається, що свідчить про відсутність спонтанної інокуляції К. аборигенними штамми. Передпосівна інокуляція насіння К. становили 7,56–86,19 нМоль етилену/рослину/год. Збільшення внесення азотних добрив до 120 кг/га д.р. пригнічує діяльність бульбочкових бактерій, у результаті чого нітрогеназна активність значно знижується, і рослини К. переходять на мінеральну форму живлення. Одержані результати досліджень дають змогу розробити пропозиції виробництву щодо вдосконалення технології вирощування квасолі в закарпатському регіоні.

УДК 635.8:631.8

2019.3.225. Михайлова О.Б. СЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ЗАДАЧ. Овощи и фрукты. 2019. № 5. С. 72–75.

Гриби їстівні, технологія вирощування грибів, печериця, глива, шіітаке.

Висвітлено питання щодо технології вирощування їстівних грибів (Г.), зокрема історичні аспекти розвитку галузі грибіництва в окремих країнах (Китай, Корея, Греція, Франція (печериця, сморчки, трюфель чорний), Німеччина (глива)). Основою для створення технологій вирощування Г. слугують високоврожайні штамми їстівних Г. Чисті культури Г. зберігаються і підтримуються в певних умовах у спеціалізованих колекціях культур. На сьогодні у світі нараховується понад 525 колекцій культур у 67 країнах світу, які сумарно підтримують 1756403 штамми мікроорганізмів, з яких грибів — 456053 штамми. Важливим фактором розвитку грибіництва в Україні є наявність колекції культур шапинкових Г. (ІБК) Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, визнаної об'єктом національного надбання. У колекції ІБК зберігаються культури практично всіх видів їстівних Г., які промислово культивують у світі. Великим штамовим різноманіттям різного географічного походження представлено види родів глива (> 170 штамів), печериця (> 50 штамів), шіітаке (> 50 штамів), а також інші види: зимовий опеньок (> 40 штамів), буковий гриб (> 10 штамів), лєвова грива (> 15 штамів) та ін. За останні 37 років світове виробництво їстівних Г. збільшилося більш ніж у 35 разів. За даними Про-

довольчої с.-г. організації Об'єднаних Націй, світове виробництво їстівних Г. (включаючи трюфель) у 2017 р. становило майже 12,3 млн т (73% Г. виробляє Китай). Слід зазначити, що Г. — найурожайніша с.-г. культура (урожайність печериці сягає 200 кг/м² в рік); технологія культивування їстівних Г. є екологічно чистою й безвідходною. Україна має величезний

потенціал для розвитку грибівництва: наявність необхідної сировини для виготовлення субстратів, велика кількість приміщень, що можуть бути пристосовані для вирощування Г., існування банку високопродуктивних штамів, наявність досвідчених спеціалістів-мікологів, які володіють передовими світовими технологіями.

635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.924/925:630*17:582.475.4:630*453

2019.3.226. Березовська-Бригас В.В. НЕСПРАВЖНЬО-ЩИТІВКИ (COCCIDAE) — ФІТОФАГИ ХВОЙНИХ ПОРІД ДЕКОРАТИВНИХ НАСАДЖЕНЬ. Вісник Степу: зб. наук. пр. Кропивницький, 2018. Вип. 15. С. 53–57. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552146.

Декоративні хвойні насадження, несправжньощитівка, фенологія, захист хвойних від несправжньощитівки, щільність популяції несправжньощитівки.

Проведено дослідження з метою визначення правильної організації сучасного захисту хвойних декоративних культур, яка б допомогла запобігти втратам приростів, естетичних і декоративних ознак та підвищити ефективність виробництва посадкового матеріалу. Результати обстежень ялини, туї й тису дали змогу виявити основні види несправжньощитівок: велику ялинову, туєву й тисову. Вивчалася також інтенсивність заселення шкідниками по ярусах рослин. З'ясовано, що за пошкодження дерев їхній приріст зменшується на 25–40%. Виявлено, що найбільша чисельність особин знаходиться в середній частині й становить 103–238 екз. Найменша щільність на першому ярусі — 42 екз./модельну гілку. Фітофаг ялинова несправжньощитівка розвивається в одному поколінні протягом року. Враховуючи шкідливість представників родини *Coccidae*, ця група комах становить загрозу для хвойних порід. Найвищий рівень обмеження шкідливості забезпечували препарати Ампліго 150 ZS, ФК та Енвідор 240 CS, к.с. Показники технічної ефективності становили 89% та 76% відповідно. Дещо нижчою була захисна дія Енжіо 247 SC, к.с. — 63%.

УДК 635.925:504.062.4(477.44)

2019.3.227. Єлісавенко Ю.А., Смахнюк Л.В., Василевський О.Г. ПАРКИ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ ЯК БІОЦЕНТРИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. Рівне, 2018. Вип. 1(81). С. 142–149. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552145.

Парки-пам'ятки, природно-заповідний фонд, екомережа, біорізноманіття, збереження і відновлення парків-пам'яток.

Наведено результати вивчення сучасного стану дендрофлори парків-пам'яток (ПП) садово-паркового мистецтва у зв'язку з досягненням віку стиглості окремими деревними видами та значним антропогенним навантаженням на паркові об'єкти Вінницької області. Результати досліджень засвідчили, що більшість ПП мають незадовільний і критичний екологічний стан. Це є важливою проблемою для формування регіональної екомережі. З огляду на проведені дослідження, в більшості парків доцільно провести: термінове вирубування аварійних та сухих дерев першого ярусу, які є нестійкими та є загрозою для відвідувачів парку; вирубування дерев другого та третього ярусів, які відмерли або перебувають на стадії відмирання і знижують естетичну привабливість деревних асоціацій та є малоцінними деревними породами або інтродуцентами (тополя біла); вирубування всіх дерев із значним пошкодженням фітопатогенами, зокрема омеолою та гнилями, які є джерелом розповсюдження хвороб деревних насаджень та можуть значно вплинути на стан здорових дерев. Доцільним є створення групи інтродуцентів хвойних

видів: сосна чорна, ялиця біла, сосна веймутова, сосна кедрова європейська, дугласія, гінкго дволопатева, та групи листяних дерев: бук лісовий, магнолія, тюльпанове дерево, сакура, багряник японський, катальпа звичайна та ін.

УДК 635.925:582.711.712

2019.3.228. Ключенко О.В. ОЦІНКА ДЕКОРАТИВНОСТІ ВИДІВ РОДУ ROSA L. ПРИ СТВОРЕННІ МІСЬКИХ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ. Вісті біосферного заповідника "Асканія-Нова". 2018. Т. 20. С. 53–60. Бібліогр.: 9 назв.

Шипшина, декоративність шипшини, адаптація шипшини, озеленення міст, види шипшини.

Розроблено нову модифіковану методику комплексної оцінки декоративності видів роду *Rosa* L. Здійснено оцінку декоративності та ступеня адаптації 19 видів шипшин (Ш.) природної флори України в Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка, які проходили тут випробування. Встановлено, що в умовах первинної культури 10 видів Ш. з 19 мають високу (101–113 балів), 7 видів — достатню високую (84–100 балів), а *R. rugosa* M. Bieb. та *R. tshatyrdagi* Chrshehan. — посередню декоративність. Слід зазначити, що акліматизаційне число всіх досліджених видів Ш. перевищує 95 балів, а це свідчить про повну їх адаптацію до нових умов. При відборі сортименту Ш. для озеленення конкретної території треба зважати на те, що декоративність посадки зумовлена не лише видовими (формові, сортові) декоративними особливостями рослини, а й індивідуальними, які напряму залежатимуть від її стійкості в нових умовах. Рекомендовано під час випробувань щороку проводити комплексну оцінку декоративності рослин у поєднанні з оцінкою ступеня їх адаптації в умовах, максимально наближених до умов майбутнього місцезростання. Одержані результати дають змогу дійти висновку про перспективність культивування досліджених видів *Rosa* L. в умовах Києва.

УДК 635.925:582.998.16

2019.3.229. Трохимчук А.І., Шевель Л.О. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ГЕНОФОНДУ КАЛІСТЕФУСУ КИТАЙСЬКОГО (CALLISTEPHUS CHINENSIS (L.) NEES.) В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ. Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2018. Вип. 73. С. 41–49. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 06 552187.

Калістефус китайський, сорти калістефусу, генетичні ресурси калістефусу.

Наведено результати вивчення генофонду калістефусу китайського (КК) в умовах Лісостепу України. Зазначено, що генетичні ресурси КК є єдиними в науковій системі Інституту садівництва НААН, робочі колекції якого налічують понад 150 сортів та гібридів. Названий інститут зареєстрував у Національному центрі генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ, м. Харків) робочу та ознакову колекції. Робоча колекція включає 91, а друга під назвою "червоне забарвлення суцвіття" — 23 сорти. За комплексом господарсько цінних ознак було виділено сорти Інституту садівництва НААН: Оксамит, Шоколадка, Рубінове зьв'язи (еталон) і Княгиня. Рослини цих сортів характеризуються високою декоративністю (9 балів), діаметром суцвіття (10–14 см), продуктивністю (2,5–3,0 г/кущ) і стійкістю до збудника фузаріозу (*Fusarium oxysporum*) (9 балів).

УДК 635.95:632.3/4.9

2019.3.230. ХВОРОБИ КВІТКОВИХ І ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН / Кирик М.М., Шевчук В.К., Піковський М.Й., Яколюда С.М., Азаїкі С.С. Київ, 2019. 328 с. Шифр 552192.

Квітково-декоративні рослини, хвороби квітково-декоративних рослин, збудники хвороб квітково-декоративних рослин.

Розглядаються найрозповсюдженіші та найнебезпечніші хвороби, зокрема карантинні, поширених квіткових і декора-

тивних культур захищеного ґрунту, цибулинних і бульбоцибулинних рослин, багаторічників і щорічників відкритого ґрунту. Наведено характеристики морфологічних та біологічних особливостей збудників хвороб. Приділено велику увагу основним методам контролю захворювань досліджуваних рослин. Наведено візуальні симптоми хвороб квітково-декоративних культур, видовий склад й біоекологічні особливості збудників, вплив умов довкілля на розвиток і поширення захворювань, а також заходи обмеження шкодочинності хвороб.

636/639 ТВАРИННИЦТВО

636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636:001:005

2019.3.231. МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ТВАРИННИЦТВІ: посібник / за ред. Ібатулліна І.І., Жукорського О.М. Київ, 2017. 328 с. Бібліогр.: 32 назви. Шифр 552462.

Тварини с.-г., наукові дослідження, методологія і організація зоотехнії, тваринництво, зоотехнія, ВРХ, вівці, свині, коні, птиця, хутрові звірі, кролі, бджоли, риби, молоко, м'ясо, вовна, корми.

Викладено основні принципи методології постановки наукових досліджень у зоотехнії. Порівняно показано традиційні та сучасні інноваційні методи зоотехнічних експериментів. Розглянуто дослідження поживності і перетравності кормів для тварин, обміну речовин в їх організмі. Детально висвітлено принципи вивчення м'ясної продуктивності великої рогатої худоби, свиней, овець, птиці, а також методологію досліджень у молочному скотарстві, конярстві, хутровому звірівництві, кролівництві, вовновому вівчарстві, рибистві і бджільництві. Зокрема, показано молекулярно-генетичні дослідження, переваги методу ПЛР (ISSR-ПЛР, ПДРФ-маркери), визначення генотипу тварин за локусами кількісних ознак (QTL), за геном капа-казеїну і бета-лактоглобуліну, за геном гормону росту, за гіпофізарно-специфічним фактором транскрипції, за генами лептину, калпаїну, міостатину тощо. Наведено мікросателітні локуси і праймери для проведення STR-аналізу; описано принципи визначення спадкових аномалій у тварин, зокрема ідентифікацію аномалії синдактилії. Приділяється увага біологічним і методологічним підходам до складання теплового балансу в організмі тварин, дослідженням поведінки с.-г. тварин, а також екологічним питанням і статистичним обробкам експериментальних даних.

УДК 636.082:502.74(477)

2019.3.232. Гузев І.В. МЕТОДОЛОГІЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТТЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ТВАРИННИЦТВА

УКРАЇНИ: вибрані праці / уклад.: Фасоля В.І., Кузєбна Н.М.; наук. ред.: Мельник Ю.Ф. і Полупан Ю.П.; вступ. ст. Полупана Ю.П. і Бородай І.С. Київ: Аграр. наука, 2019. 320 с. Бібліогр.: 88 назв. Шифр 552838.

Генофонд тварин України, збереження генетичних ресурсів, кріобанки, методологія і управління генофондом, захист тварин, тварини України, селекція с.-г. тварин, ВРХ, коні, свині, вівці, кролі, риба, бджоли, шовкопряд, птиця.

Констатується, що Україна першою серед країн Східної Європи представила цілісну наукову методологію і державну програму збереження "культурного" біорізноманіття тваринництва. Велика заслуга у цьому доктора с.-г. наук, Національного координатора від України Гузева Ігоря Вікторовича та його колег, якими було розроблено для ФАО з управління генетичними ресурсами тваринництва (ГРТ) нові методологічні нормативи у контексті глобальної проблеми збереження генетичної різноманітності тварин. Висвітлено новітній, уніфікований із міжнародним досвідом ФАО, спосіб ідентифікації поточних популяційних станів, у яких перебувають породи різних видів ГРТ. Розглянуто сучасну класифікацію порід за групами ризику зникнення генофонду. Викладено методичні засади та програми збереження генофонду *in situ* та *ex situ*. Показано генофондові стада і кріобанки ГРТ. Охарактеризовано аспекти надшвидкого заморожування ембріонів великої рогатої худоби в системі збереження та раціонального використання генофонду тварин. Велика увага приділяється генофонду спеціалізованого м'ясного скотарства. Проаналізовано українські генетичні ресурси коней, ВРХ, свиней, овець, кролів, птиці, звірів, риби, бджіл і шовковичного шовкопряда. Представлено принципові засади ефективного розв'язання проблеми щодо надійного захисту генетичного різноманіття тваринництва України. Розраховано розміри мікропопуляцій з метою збереження генофонду 35-ти видів сільськогосподарських тварин *in situ* та необхідні бюджетні асигнування для цього.

636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.1.046.082(477)

2019.3.233. Ільницька Т.Є. ОЦІНКА СПОРТИВНОЇ РОБОТОЗДАТНОСТІ КОНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД, ЯКІ БРАЛИ УЧАСТЬ У ЗМАГАННЯХ З ПОДОЛАННЯ ПЕРЕШКОД. Розведення і генетика тварин: міжвид. темат. наук. зб. Київ, 2018. Вип. 56. С. 25–31. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 552965.

Коні спортивні, племінна робота з кінями, породи коней, розведення коней, конкур, конярство вітчизняне, жеребець Джадор ПКЗ (бельг.), кінний завод Петриківський.

За останні роки спортивне поголів'я коней в Україні збільшилось. У 2017 р. у змаганнях з конкуру приймали участь 852 гол. коней, які належали 182 господарствам та приватним особам. Приватні коневласники налічують новонароджених коней — 77%, у державних конезаводах вирощено лише 6% спортивних коней. Оцінка та аналіз спортивного поголів'я коней засвідчили вкрай незадовільний (критичний) стан вітчизняного племінного конярства. Породний склад популяції спортивних коней скоротився, зокрема української

верхової породи — на 42,98%. Чисельність молодняку становить лише 10% (82 гол.). Більше половини (56%) спортивних коней не зареєстровано у жодній плеємній книзі, але мають показники роботоздатності вищі, ніж в українській верховій породі. Отже, наявне спортивне поголів'я коней в Україні має високі генетичний потенціал, проте система реєстрації та оцінки плеємних коней незадовільна і не відповідає світовим вимогам, що і призвело до значного скорочення української верхової породи коней.

УДК 636.1.046.082.2(477)

2019.3.234. Ільницька Т.Є., Бондаренко О.В. ОЦІНКА ЖЕРЕБЦІВ-ПЛІДНИКІВ СПОРТИВНИХ ПОРІД НА ОСНОВІ ЛІНІЙНОГО ОПИСУ ЇХ НАЩАДКІВ. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2019. Вип. 57. С. 51–59. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 06 552964.

Коні спортивні, селекція коней, конярство вітчизняне, жеребці-плідники, плеємна цінність коня, порода коней, оцінка коней, класифікація ознак коня, оцінка жеребців.

Уперше опис коней за лінійною шкалою був запроваджений у Нідерландах у 1989 р. У конярстві України методичні підходи щодо оцінки екстер'єру, роботоздатності та визначення плеємної цінності практично залишилися незмінними. Проте українська верхова порода коней значно поступається за роботоздатністю коням інших сучасних спортивних порід. Метою дослідження було розробити методику оцінки жеребців-плідників шляхом розрахунку лінійного профілю на базі оцінки нащадків. Для описування коней за лінійною шкалою розроблено бланк, який включав 19 ознак екстер'єру, 9 ознак якості рухів на основних алюрах та 9 характеристик стрибкових здібностей (табл.). Результати оцінки дають уявлення про рівень прояву кожної ознаки в породах, потім жеребців-плідників та допомагають здійснювати цілеспрямований добір коней для плеємної роботи. Встановлено, що більшість нащадків жеребців західноєвропейських порід характеризуються добрим розвитком будови тіла, рухів та стрибків. Особливо це стосується робочих характеристик — відносно середньої популяції є покращення балансу та сили галопу, рись більш еластична, крок довший. Це свідчить про позитивний вплив цих жеребців на популяцію коней української верхової породи. Показник надійності оцінок (R) жеребців має в середньому 30%, що є недостатнім для прогнозів розвитку ознак у роботі з українською верховою породою. Тобто, якщо середня плеємна цінність за однією з лінійних ознак, наприклад, форма корпусу — прямокутна або квадратна знаходиться в межах від 94 од. при показнику надійності — 30%, то у 30% випадків лошата матимуть прямокутну форму корпусу. У висновках підкреслено, що для отримання якомога повнішої інформації та високого ступеня надійності результатів важливо проводити лінійну оцінку всього наявного поголів'я коней. Ці статистичні дані мають найбільше значення при підборі відповідного жеребця у парувальний сезон.

УДК 636.1:636.09:616.12–008.313:612.172.4

2019.3.235. Попадюк Б.В., Голопура С.І. СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМ У КОНЕЙ.

Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 285. С. 230–239. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552519.

Коні, електрокардіограма коня, серце коня, кардіологія.

Електрокардіографія є основним інструментом для діагностики і класифікації аритмій. Через особливості анатомії і фізіології коней електрокардіограма у них є малоінформативною щодо розміру серця тварини, або ж точного походження ектопічного удару. Розглянуто сучасні прилади для реєстрації ЕКГ, які оснащені акумуляторами, картою пам'яті та функцією телеметрії. Вони дають змогу практикуючим ветеринарним кардіологам здійснювати реєстрацію ЕКГ у спокої, під час навантаження і загалом упродовж тривалого часу, що особливо важливо за діагностики аритмій, колапсу, зниженої витривалості при навантаженнях, а також за інтенсивної терапії. Для підтвердження причини серцевого нападу рекомендується проводити 24-годинний моніторинг з використанням самоадгезивних електродів. Обов'язковою умовою достовірного запису ЕКГ є розташування електродів уздовж СЕВ серця, яка спрямована від верхівки серця до його основи, дещо краніально і вправо. У сучасних записувальних пристроях існує можливість бездротової передачі та зберігання сигналу. Це дає змогу здійснювати довготривалий онлайн-моніторинг під час руху. Попри наявність сучасного програмного забезпечення для аналізу ЕКГ у коней, залишається необхідність візуальної оцінки, оскільки зубці Т з великою амплітудою перешкоджають якісному аналізу. Зазначено, що системи з кількома відведеннями мають низку переваг порівняно із системою з одним відведенням, а інтерпретація одержаної ЕКГ може бути складною і потребує досвіду.

УДК 636.1:636.09:616.993.192.65

2019.3.236. Соловійова Л.М., Єрохіна О.М., Пересунько О.Д., Човгун А.М. КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ БАБЕЗІОЗУ В КОНЕЙ ПРЕПАРАТОМ “АЗИДИН-ВЕТ™” ВИРОБНИЦТВА ТОВ “БРОВАФАРМА”. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. Вип. 106: С.-г. науки. С. 205–210. Бібліогр.: 16 назв. Шифр 552867.

Коні, babesiosis, гепатит, ферменти, кров коней, хвороби коней.

Представлено результати досліджень клінічних, морфологічних та біохімічних показників крові коней за спонтанного віку осіменяти чистопорідними елітними бугаями — Імаго 9727 (німецька селекція) та Обрієм 938 (австрійська). Встановлено, що вищою молочною продуктивністю характеризуються дочки бугая Імаго 9727; у корів-первісток надій становив 4392 кг, що більше на 206 кг (4,7%), ніж у дочок Обрія 938. Корови-первістки, дочки бугая Імаго 9727, також мали більшу живу масу — 464 кг, що відповідає стандарту породи, а за промірами будови тіла (висота в холці, глибина

636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.22/.28.033/.034.082.2(477.83)

2019.3.237. Даньків В.Я., Дяченко О.Б., Когут М.І. ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ-ПЕРВІТОК СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ КОМБІНОВАНОЇ (МОЛОЧНО-М'ЯСНОЇ) ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОХОДЖЕННЯ ЗА БАТЬКОМ. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. Львів: Оброшине, 2018. Вип. 64. С. 155–161. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 552474.

ВРХ (симентальська молочно-м'ясна), селекція ВРХ, племрепродуктор ВРХ “Літенське”, корови-первістки, бугаї-плідники, Львівська обл.

Дослідження проведено у племрепродукторі “Літенське” Дрогобицького р-ну Львівської обл. Для поліпшення генеалогічної структури стада відібраних корів і телиць парувального віку осіменяти чистопорідними елітними бугаями — Імаго 9727 (німецька селекція) та Обрієм 938 (австрійська). Встановлено, що вищою молочною продуктивністю характеризуються дочки бугая Імаго 9727; у корів-первісток надій становив 4392 кг, що більше на 206 кг (4,7%), ніж у дочок Обрія 938. Корови-первістки, дочки бугая Імаго 9727, також мали більшу живу масу — 464 кг, що відповідає стандарту породи, а за промірами будови тіла (висота в холці, глибина

грудей і обхват грудей) перевага їх була високодостовірною над ровесницями, дочками бугая Обрія 938. Це вказало на доцільність ведення селекції у цьому напрямі.

УДК 636.22/28.034.082.12

2019.3.238. ВПЛИВ ГЕНОТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКО КОРИСНИХ ОЗНАК КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ / Клопенко Н.І., Ставецька Р.В., Бушрук М.В., Старостенко І.С., Бабенко О.І. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2(145). С. 6–13. Бібліогр.: 33 назви. Шифр 552869.

ВРХ (укр. чорно-ряба мол.), генотипні фактори ВРХ, голштини, екстер'єр ВРХ, молочна продуктивність корів, корови-первістки, селекція ВРХ, генетика ВРХ, молочне скотарство (АФ "Світанок", Київ. обл.).

Дослідження проведено в ПСП АФ "Світанок" Київської обл. на коровах української чорно-рябої молочної породи. Молочну продуктивність первісток вивчено за показниками надою за 305 днів (укорочена лактація), масовою часткою жиру і білка в молоці, кількістю молочного жиру і молочного білка (344 гол.). Екстер'єр первісток оцінювали впродовж 2–5 місяців після отелення (217 гол.). Досліджено вплив генотипу батька, лінійної належності та умовної кровності за голштинською породою. Встановлено, що сила впливу генотипу батька на живу масу дочок-первісток становить 72,8%, на проміри тіла — 31,5–91,3%, лінії — 81,0 і 36,1–69,4%, умовної кровності за голштинською породою — 26,3 і 15,9–39,5% відповідно. Середній зв'язок спостерігали між надоєм і висотою в холці ($r=+0,233$, $P<0,001$) та надоєм і навкісною довжиною тулуба ($r=+0,324$, $P<0,01$); в інших випадках зв'язок слабкий, проте за висотою в крижах ($P<0,01$), обхватом грудей за лопатками ($P<0,01$) та глибиною грудей ($P<0,05$) — вірогідний. Встановлено, що всі генотипи і фактори мають статистично значущий вплив на живу масу первісток ($P<0,05–0,001$), висоту в холці ($P<0,05–0,01$), ширину грудей ($P<0,01–0,001$) та ширину в сідничних горбах ($P<0,05–0,001$). Визначено, що найбільший вплив на проміри тіла та живу масу первісток має генотип батька, дещо менший — лінія, найменший — умовна кровність за голштинською породою. Однак в усіх випадках він є досить високим.

УДК 636.22/28.034.082.2(477.72)

2019.3.239. Папакіна Н.С., Архангельська М.В., Кушнеренко В.Г. ЗВ'ЯЗОК СЕРВІС-ПЕРІОДУ З МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ КОРІВ ДП ДГ "АСКАНІЙСЬКЕ". Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. Вип. 105: С.-г. науки. С. 180–185. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552342.

Молочне скотарство, лінії ВРХ, сервіс період (ВРХ), лактація ВРХ, селекція ВРХ (ДГ "Асканійське"), продуктивність ВРХ (чорн.-ряба мол.), Херсонська обл.

Дослідження проведено на коровах ДП ДГ "Асканійське" чорно-рябої молочної породи трьох ліній: Елевейшина 149101769, Чіфа 142738162 і Белла 166736674. Встановлено, що найвищий надої від первісток були у лінії Елевейшина (вище 7800 кг), що на 4 та 15% (384 та 1172 кг) більше, ніж у Чіфа та Белла відповідно. Проте лінія Белла відселекціонована на жирномолочність; різниця між показниками у Елевейшина і Белла — 0,36%. Найбільш скоростиглими відзначилися телиці лінії Елевейшина. Наведено показники живої маси, молочної і відтворної продуктивності та тривалості сервіс-періоду досліджених корів. За результатами досліджень визначено, що перевищення тривалості сервіс-періоду понад 80 днів зумовлює підвищення індексу осіменіння та зниження показника відтворювальної здатності більше ніж на 10%; тривалість лактації зростає пропорційно на 19%, надій молока за фактичний лактаційний період збільшується на 40% ($P<0,05$) — 2378 кг, а середньодобові надої перевищують 25 кг. Так, первістки лінії Елевейшина характеризуються технологічністю, однак понад 50% тварин мали сервіс-період, який тривав від 81 до 120 днів. Отже, подовження сервіс-періоду не сприяє підвищенню прибутку підприємства. У висновках підкреслено, що з віком у молоці всіх корів уміст жиру підвищувався, проте у лінії Елевейшина селекційну роботу за цією ознакою слід проводити більш помірно.

УДК 636.22/28.034.084.001

2019.3.240. Катрін Мальков-Нерге. ЛІКВІДУЄМО СЛАБКІ МІСЦЯ В ГОДІВЛІ. Agroexpert. 2019. № 6. С. 116–117.

Молочне скотарство, ВРХ, корови дійні, корми корів, економіка молочного скотарства, конверсія корму, годівля корів, молочна продуктивність.

Розглянуто виробничо-економічні розрахунки у молочному скотарстві щодо витрат на корми та ефективності корму. Зазначено, що кінцевою величиною конверсії корму стада дійних корів (ДК) із середньою стадією лактації 150–225 днів і вмістом енергії в загальному раціоні, наприклад, 7 МДж NEL/кг СР, як і в раціонах для високопродуктивних ДК, є значення 1,4–1,5. Це досягається за споживання корму на рівні 20 кг СР і продуктивності 28–30 кг молока/гол./добу. Але якщо ДК за такого споживання корму дають значно менше молока, то застосовані компоненти раціону перетворюються неоптимально, і тому раціон стає дорожчим. Висвітлено резерви у контролюванні годівлі та розрахунок продуктивності з основного корму (приклад господарства із 45 лактуючих корів).

УДК 636.22/28.034.084/087.7

2019.3.241. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ І ГОДІВЛІ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО СТАДА: монографія / Бомко В.С., Даниленко В.П., Бабенко С.П., Бомко Л.Г., Сломчинський М.М., Кузьменко О.А., Титарьова О.М., Чернявський О.О., Сметаніна О.В., Редька А.І. Біла Церква, 2019. 376 с. Бібліогр.: в кінці розділів. Шифр 552861.

Молочне скотарство, ВРХ голштинська, корови дійні, годівля корів, корми для худоби, раціони корів Лісостепу, наукові основи годівлі корів.

Відзначається, що на території України є геохімічні зони, для яких характерним є дефіцит певних мікроелементів у ґрунтах і кормах, тому раціони тварин мають різнитися і використання єдиного стандартного преміксу у годівлі на всій території неможливе. Детально розглянуто генезис молочної худоби, зокрема голштинської, корми і кормові добавки та їх поживна цінність для неї у зоні Лісостепу України. Викладено наукові основи годівлі високопродуктивних голштинських корів (української, данської, угорської, німецької селекції). Розглянуто організацію годівлі корів у СТОВ "Агросвіт" Миронівського р-ну Київської обл., профілактику хвороб вимені. Висвітлено особливості контролю повноцінності кормів і годівлі високопродуктивних тварин, а також менеджменту та управління стадом. Акцентується на тому, що раціони корів необхідно контролювати за розщепленим і нерозщепленим у рубці протеїном, незамінними амінокислотами, зокрема лізином, метіоніном + цистиним, лейцином, гістидином, нейтрально-детергентною та кислотнo-детергентною фракціями клітковини, селеном, вітаміном В₅ тощо. Це дасть можливість зберегти генотип і його добре здоров'я, високу відтворну здатність, максимальну конверсію корму в молоко, високу рентабельність і виробничу довголіття тварин.

УДК 636.22/28.034.087.7:637.12

2019.3.242. Панячук М.С., Титарьова О.М. ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ ЖИВИХ ДРІЖДЖІВ ДІЙНИМ КОРОВАМ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОКА. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2. С. 32–37. Бібліогр.: 18 назв. Шифр 552869.

Корови дійні, пробіотики коровам, кормові добавки, дріжджі, молочне скотарство, молоко (якість).

Акцентується на тому, що згодовування дійним коровам надмірної кількості концентрованих кормів, особливо в період ранньої лактації (роздій), зумовлює зниження кислотності у рубці, що погіршує процеси травлення і спричиняє розвиток різних патологій, зокрема ацидозу. На досліді показано, що введення до раціону високопродуктивних дійних корів української чорно-рябої молочної породи живих дріжджів сприяє нормалізації рубцевого травлення, покращує здоров'я тварин і їх продуктивність. Так, науково-господарський дослід засвідчив, що згодовування живих дріжджів *Levucell SC* та *Acti Saf Se-47* дійним коровам (2- і 3-й дослід. гр. по 10 голів) упродовж всієї лактації вміст жиру в молоці підвищувався відповідно на 2,9 і 2,4% за майже незмінної концентрації білка та молочного цукру. Це вплинуло на густину молока, однак її збільшення не було статистично значущим. Кислотність

молока корів, які споживали ці пробіотики, залишалась незмінною. Доволі помітно змінилось бактеріальне обсіменіння молока. Зокрема, препарат *Levucell SC* знижував його на 3,1%, а добавка *Acti Saf Se-47* у третій дослідній групі дійних корів — на 4,0%. Найбільших змін зазнав уміст соматичних клітин у молоці дослідних груп. Так, використання в годівлі тварин живих дріжджів *Levucell SC* та *Acti Saf Se-47* знизило цей показник на 29% порівняно з контролем, що засвідчило відсутність у молочній залозі запального процесу і поліпшення її стану у молочних корів.

УДК 636.22/28.034.087.7:637.12:546.4

2019.3.243. Мащенко О.М., Портянник С.В. ВПЛИВ ТИПІВ ГОДІВЛІ КОРІВ НА ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У МОЛОЦІ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.С. Ґжицького. Львів, 2019. Т. 21, № 90. С. 38–48. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 34 назви. Шифр 552781.

Молочне скотарство, годівля корів, корми ВРХ, важкі метали у молоці, премікс "МП-А", біологічно активний препарат "БП-9", екологія молочного скотарства.

Дослідження проведено у господарствах СТОВ "Удай", "Світанок", ССП "Дружба" та СВК "Хорошківський" Лубенського р-ну Полтавської обл., які розташовані навколо промислового міста. Об'єктом досліджень були: 126 гол. корів — із силосно-сінажно-концентратним типом годівлі; 63 — із силосно-сінажним; 36 — із силосно-коренеплодним та 195 гол. — із силосно-сінним. Усі корови споживали корми з умістом важких металів: Cd, Pb, Cu, Zn з концентрацією вище допустимих рівнів (табл.). Для зменшення токсичної дії важких металів та переходу їх у молоко всі раціони, незалежно від типу годівлі тварин, були додатково збалансовані спеціальним мінерально-вітамінним преміксом "МП-А". Окрім того, для посилення протекторної дії преміксу застосовували підшкірну ін'єкцію біологічно активного препарату "БП-9". Результати досліджень показали, що додавання до раціону корів спеціальних мінерально-вітамінних преміксів, зокрема "МП-А", знижує перехід токсикантів із кормів у молоко у 2–2,5 раза, а за сумісного його застосування з ін'єкцією "БП-9", молоко одержали з високою екологічно якісною оцінкою. Після застосування преміксу найменшу міграцію в молочну сировину Pb і Cd одержали за використання раціонів силосно-коренеплодного типу. Наведено структуру раціонів та показники вмісту політантів у молоці.

УДК 636.22/28.034:636.09:612.014.43

2019.3.244. Пасечко Д.-В.Д., Кушнеренко В.Г., Дашевська Л.М. ВИКОРИСТАННЯ КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНИХ І ЛОГІСТИЧНОЇ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ВТРАТ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА ВІД ТЕПЛОВОГО СТРЕСУ. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2019. Вип. 1. С. 77–83. Бібліогр.: 13 назв.

ВРХ (тепловий стрес), моделі економічної оцінки, прогнозування у скотарстві, молочне скотарство, надій, осіменіння і запліднення корів.

Представлено результати оцінки продуктивних і репродуктивних втрат корів, спричинених впливом теплового стресу (ТС). Оцінку здійснено шляхом побудови парних лінійних кореляційно-регресійних і логістичних моделей. Запропоновані моделі мають значний рівень похибки, проте можуть використовуватись для приблизної оцінки економічних втрат і обґрунтування методів протидії стресу. Встановлено залежність між накопиченим рівнем стресу та успішністю осіменіння, що дасть змогу знизити затрати на заходи протидії ТС, оскільки незначний стрес (до 567 балів) майже не впливає на вірогідність запліднення, і тому заходи протидії при слабкому стресі можна не застосовувати. Наведено рівняння моделей, які прогнозують показники надою.

УДК 636.22/28.034:637.116

2019.3.245. НАУКОВІ І ПРАКТИЧНІ СКЛАДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДОІЛЬНИХ РОБОТІВ НА МОЛОЧНОМУ КОМПЛЕКСІ ПСП "ВІЛЬШАНСЬКЕ" / Лебедінський В.І., Бугай Т.А., Гноєвий В.І., Гноєвий І.В., Трішин О.К. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. Харків, 2019. № 3. С. 185–193. Бібліогр.: 26 назв.

Молочне скотарство, ВРХ (ПСП "Вільшанське"), доїльні роботи, корови, економіка скотарства, якість молока, продуктивність ВРХ, Харківська обл.

Досліджено строк та умови окупності доїльних робіт (ДР) Монобох фірми GEA (Німеччина), які використовують у молочному комплексі Двурічанського р-ну Харківської обл. із 2018 р. Особливості застосування ДР полягають у суворому дотриманні правил експлуатації: безперерйне забезпечення електроенергією і чистою водою, відповідні санітарно-гігієнічні умови у приміщенні. В основі ефективного використання ДР лежить високий науково-технічний рівень господарської діяльності молочного комплексу: науково обґрунтована кормова база, зокрема сучасні технології виробництва, зберігання і використання кормів, безприв'язне утримання корів у комфорті, цілорічна однотипна годівля біологічно повноцінними кормовими сумішами та високо-якісне відтворення стада. Описано позитивні і негативні якості робіт. ДР оснащений лазерним сканером, сенсорними датчиками, ультразвуковим пристроєм, оптичною системою та системою контролю якості молока й іншими не менш важливими і складними пристроями. Він проводить всі необхідні процедури щодо підготовки вим'я, самостійно приєднує і знімає доїльні стакани, промиває їх; перші цівки молока здоєє окремо. Молоко, що надходить із окремої чверті вим'я тестується на наявність захворювань і лише після того направляється в охолоджуваний танк. Один ДР без участі людини здатен видоювати за добу 60 корів за їх бажанням. На молочному комплексі ПСП "Вільшанське" корови виявляли бажання доїтись у середньому 3,4 раз/добу, відповідно за індивідуальними добовими ритмами. У 2018 р. у господарстві середньодобові надой молока у корів становили 10556 кг, а рентабельність його виробництва — 34,4%, окупність доїльного робота — у межах 3 років і 10 місяців. Наведено розрахунок терміну окупності ДР у ПСП "Вільшанське".

УДК 636.22/28.034:637.12.06:615.357

2019.3.246. Грудецька Д.В., Сімонов М.Р., Дашковський О.О. КОНЦЕНТРАЦІЯ ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРУ РОСТУ В МОЛОЗИВІ, МОЛОЦІ ТА ПЛАЗМІ КРОВІ КОРІВ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.С. Ґжицького. Львів, 2019. Т. 21, № 93. С. 121–124. (Серія Вет. науки). Бібліогр.: 21 назва. Шифр 552784.

Молочне скотарство, ВРХ, молочні продукти, онкоклітини, гормональне стимулювання, інсуліноподібний фактор росту, безпечність молочних продуктів, біобезпека, онкозахворювання.

Повідомляється, що останнім часом з'явилася значна кількість даних, які вказують на зв'язок між споживанням молочних продуктів та розвитком онкологічних захворювань. Пояснюється це наявністю в молоці корів низки гормонів, зокрема інсуліноподібного фактора росту (ІФР). Цей гормон є посередником між соматотропіном і тканинами. У відповідь на зростання рівня гормону росту в крові гепатоцити починають активно синтезувати ІФР, який прискорює активність метаболізму, зокрема й онкоклітин. Метою представленого дослідження було вивчення концентрації інсуліноподібного фактора в молозиві, молоці та плазмі крові корів на різних етапах лактації. Досліди проводили на коровах чорно-рябої української молочної породи 2-ї–5-ї лактації, продуктивністю 5100–5700 кг молока за попередню лактацію. Концентрацію ІФР у молозиві, молоці та плазмі крові корів досліджували за допомогою імуноферментного методу. Одержані результати засвідчили, що найвищий рівень ІФР реєструється в молозиві. На 1-шу–3-тю добу лактації концентрація гормону в секреті коливалась у межах від 248,0 до 1028,1 нг/мл, на 10-ту–14-ту — від 36,1 до 75,2, а на 30-ту–40-ву добу — від 55,0 до 101,3 нг/мл. Високий рівень ІФР у молозиві може бути пов'язаний з необхідністю стимулювання метаболізму в телят у ранній постнатальний період онтогенезу. У плазмі крові корів встановлено зниження рівня ІФР після отелення; найвища його концентрація спостерігалась на 10-ту–14-ту добу лактації. Це відбувається або через енергетичний дефіцит чи фізіологічний стан тварин, або ж через формування лактаційної домінанти та залежно від рівня інших гормонів.

УДК 636.22/28.083.37.087.7:547.992

2019.3.247. Ляхова А.І., Полушко А.В., Високоє М.П. ВПЛИВ ГУМАТУ НАТРІЮ НА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН ТЕЛЯТ У ЗОНІ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ.

Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали II Міжнарод. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (м. Дніпро, 1–2 черв. 2017 р.). Дніпро, 2017. С. 168–169. Шифр 552572.

ВРХ, телята новонароджені, молозиво, гумат натрію, радіаційне забруднення, кормові добавки телятам, кров телят, Житомирська обл.

Дослідження проведено у ТОВ ім. Шевченка (Народицький р-н, Житомирська обл.) на новонароджених телятах чорно-рябої породи по 8 гол. у дослідній та контрольній групах. Дослідній групі тварин з молочними кормами згодовували гумат натрію (ГН) з 1-ї доби життя впродовж 2 місяців — 15 мг/кг живої маси теляти. Для профілактики диспепсії і стимуляції росту ГН випоювали у суміші з молозивом, а потім з молоком щоденно (3 рази на добу), попередньо добре перемішуючи. Контрольній групі ГН не застосовували. Встановлено, що в умовах іонізуючого випромінювання телята дослідної групи, яким згодовували ГН, реагували підвищенням вмісту гемоглобіну на 25,3%, загального білка — на 25,6% і кількості еритроцитів — на 7,5% у межах фізіологічної норми. Порівняно з аналогами контрольної групи вони мали вищі показники бактерицидної та лізоцимної активності сироватки крові на 26,9 і 7,6% відповідно, а прирости живої маси телят за 2 місяці згодовування ГН підвищилися на 16%. Зроблено висновок, що кормова добавка телятам гумату натрію, володіючи лікувально-профілактичними властивостями, у дозі 15 мг/кг живої маси тварини, підвищує резистентність їхнього організму та енергію росту.

УДК 636.22/28.083/084.1:637.123:636.09:616.3

2019.3.248. МОЛОЗИВНИЙ ТРАНСФЕР-ФАКТОР У КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ЗА ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ / Скибіцький В.Г., Постой В.В., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж., Даниленко С.Г. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 293. С. 145–151. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Шифр 552523.

Діарея, сальмонельоз, хвороби шлунково-кишкові, телята новонароджені, молозиво корів, трансфер-фактор, клітинний імунітет, препарати ТФ, корови-донори.

Представлено методологію одержання фактора перенесення клітинного імунітету — трансфер-фактора (ТФ) з клітин молозива сенсibilізованих тварин-донорів. Наведено результати дослідження превентивної та лікувальної ефективності молозивного ТФ клітинного імунітету при шлунково-кишкових захворюваннях новонароджених телят (СТОВ "Колос", Ічнянський р-н, Чернігівська обл.). Так, у господарстві впродовж 5 років 90–95% новонароджених телят виявили захворювання з ознаками діареї, загибель коливалась у межах 10–15%. Лабораторними дослідженнями виявлено бактерії родини *Enterobacteriaceae* (ешерихії, ієрсинії, протеї). Специфічна профілактика захворювань телят полягала лише в щепленні корів-матерів проти сальмонельозу, оскільки господарство впродовж 3 років було неблагополучним щодо сальмонельозної інфекції. На період досліджень зафіксовано випадки сальмонельозу у тварин — понад 20 діб. Експериментально показано, що застосування ТФ новонародженим телятам в умовах неблагополучного господарства давало позитивний ефект — профілактичний і терапевтичний. Для профілактики ТФ задавали двічі в дозі 1 см³, з інтервалом 24 год; з терапевтичною метою — щоденно до остаточно видужання. У дослідній групі тварин, які отримували ТФ з клітин молозива корів голштинської породи, захворіло 60% телят (у контролі — 100%); перебіг захворювання мав переважно помірну і легку форму і вже на 5–6-ту добу всі телята дослідної групи одужали. Наведено схему виділення ТФ з клітин молозива корів.

УДК 636.22/28.085.13

2019.3.249. Шелевач А.В., Федак Н.М. ОБМІН ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ РОДИН ОМЕГА-3 І ОМЕГА-6 В ОРГАНІЗМІ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ ВІКОМ 6–12 МІСЯЦІВ.

ЦІВ. Вісник аграрної науки. 2019. № 6. С. 35–40. Бібліогр.: 15 назв.

ВРХ, телиці ремонтні, годівля телиць, кормові добавки, олія ріпакова, кислоти жирні, омега-3 і омега-6, метаболізм телиць, препарат Доксан.

Дослідження проведено у ДП ДГ "Радехівське" (Львівська обл.) на ремонтних телицях 6–12-місячного віку української чорно-рябої молочної породи, яким додатково до раціону згодовували ріпакову олію (РО) у кількості 0,5 мл/кг маси тіла/добу. Наведено жирнокислотний склад ріпакової олії, вміст жирних кислот родин омега-3 і омега-6 у раціоні, а також показники концентрації цих жирних кислот у плазмі крові піддослідних тварин. Окрім РО до раціону вводили добавку синтетичної сполуки Доксан — 2 мг/кг маси тіла. Діючими речовинами Доксану є додецилсульфат натрію та синтетичний катіонний кополімер вінілпіролідон, які при взаємодії у водному середовищі утворюють поліелектролітний комплекс. Встановлено, що ріпакова олія у складі основного раціону ремонтних телиць сприяла підвищенню його біологічної цінності на 15,3–17,4% та енергетичної — на 7,4%. Добавка РО та Доксану зумовила інтенсивнішу трансформацію незамінних поліненасичених жирних кислот (ліноленової та лінолевої), сприяла збільшенню концентрації біологічно активних поліненасичених жирних кислот родин омега-3 на 14,9% і омега-6 на 15,3%. Завдяки цьому у телиць дослідної групи підвищилась інтенсивність росту, а середньодобові прирости зросли на 4,6–6,6% (715,8±4,3 г проти контролю 648,1±5,2 г), абсолютний приріст становив 134,3 кг (у контролі 115,0 кг).

УДК 636.223.1.082:636.27.082.2.083.37

2019.3.250. [Гуменний В.Д., Шаловило С.Г., Гутий Б.В., Бойко А.О. ЕТОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ВІДТВОРНИМИ ЯКОСТЯМИ КОРІВ АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ ТА СІРОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРІД В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ТА СТЕПОВОЇ ЗОН УКРАЇНИ. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2019. Т. 21, № 90. С. 98–103. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 19 назв. Шифр 552781.

ВРХ (м'ясні породи), етологія корів (телят), інтенсивне вирощування ВРХ, отелення корів, телята новонароджені.

Представлено результати досліджень етологічної поведінки корів-матерів та їх телят у сучасних стадах м'ясних порід: класичної британської, абердин-ангуської і автохтонної сірої української. Процес отелення спостерігали у дослідних господарствах "Поливанівка" Інституту сільського господарства степових районів і "Прогрес" Чернігівського інституту АПВ НААН у 2009–2012 рр. Дослідження проводили з урахуванням віку, маси тіла корів, статі телят та їхньої маси при народженні. Одержано інформацію, яка засвідчує пластичність, гармонійність етології корів-матерів та їх телят досліджуваних м'ясних порід ВРХ, а також можливість керування процесами відтворення маточного та ремонтного поголів'я. Вирощування молодняку в багатьох випадках зумовлює оптимальні прояви генетично закладених продуктивних можливостей. Охарактеризовано особливості вирощування високопродуктивного молодняку за окремими періодами.

УДК 636.27.082:575:001.18(477)

2019.3.251. Подоба Б.Є., Сидоренко О.В., Вишневський Л.В., Бірюкова О.Д. ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ ГЕНОТИПІВ ГРУП КРОВІ ЗА СИСТЕМОЮ ЕАВ У ЕМБРІОНІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ БІЛОГОЛОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2018. Вип. 56. С. 110–114. Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 552965.

ВРХ білоголова українська, корови-донори, бугаї-плідники, ембріони, генетика і селекція ВРХ, прогнозування у скотарстві, імуногенетичний аналіз ВРХ, племінна ВРХ, генотип ВРХ, кріобанк (ВРХ), Хмельницька обл.

Проведено імуногенетичний аналіз 5 корів-донорів білоголової української породи (ТОВ "Подільський господар", Хмельницька обл.), від яких одержали ембріони з використанням для запліднення сперми 3 бугаїв: Сигнала 721, Орла 235 і Неполя 561 (зберігається у банку генетичних ресурсів тварин ІПГТ ім. М.В. Зубця НААН). За еритроцитарними ан-

тигенами системи EAB груп крові встановлено їх генотипи. Визначено успадкування можливих генотипів груп крові у 30 ембріонів великої рогатої худоби білоголової української породи. Сформовано структурні індивідуальні родоводи для прогнозу успадкування ними можливих генотипів за EAB системою груп крові, наведено у схемі (Нарядна 3676, Несміла 5485, Нотація 46, Окова 380, Сахара 424, Орел 235, Гордий 1881, Як 667, Сигнал 721, Цар 143). Прогнозується доволі висока генетична мінливість успадкування

ембріонами специфічних для породи генотипів, що є важливим для підтримання генетичної різноманітності у породі шляхом штучного підбору батьківських пар. У результаті спрямованого підбору батьківських пар у ембріонів породи очікується успадкування в генотипах нащадків таких алелів: $BGT_2G^*P^*B^*G^*$; $BGI_1OTG^*B^*G^*$; BG^*KYO^* ; YQ^* ; G^*G^* ; YA^*Y^* та b за системою EAB груп крові. Вони можуть бути гомозиготні і гетерозиготні та можуть успадкувати у своїх генотипах маркерні для породи алелі.

636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.32/.38.033:637.5'63.05

2019.3.252. ФОРМУВАННЯ М'ЯСНОСТІ У БАРАНЦІВ ЗА РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ І ЖИВОЇ МАСИ ПРИ ЗАБОЇ / Помітун І.А., Корх І.В., Косова Н.О., Бойко Н.В., Паньків Л.П., Рязанов П.О. Вісник аграрної науки. 2019. № 5. С. 31–37. Бібліогр.: 12 назв.

Вівці (прекос, харківський внутр. тип), ягнятина, баранина, годівля баранців, раціон ягнят, мрамуровість баранини, м'ясо баранців (якість), байпас — протеїн.

Дослідження проведено в ДП ДГ "Гонтарівка" Інституту тваринництва НААН Вовчанського р-ну Харківської обл. Об'єктом досліджень були 2 групи баранців-аналогів харківського внутрішньопорідного типу породи прекос різної інтенсивності росту за період від народження до їх відлучення (по 40 гол. у групі). Порівняльною оцінкою забійних показників і якості м'яса ягнят (за живої маси: 30 кг, 40 кг і 50 кг) встановлено достатньо високий рівень м'ясної продуктивності тварин обох груп. За прижиттєвої візуальної оцінки розвитку м'ясних форм перед забоєм їхню вгодованість визнано як середню. Проте м'ясні якості в усі три періоди забою були кращі у 1-й групі. Так, ж.м. ягнят на початку формування піддослідних груп у 1-й групі становила 20,83 кг, у 2-й — 16,75 кг, інтенсивність росту за підсисний період — 196 і 160 г відповідно. Ягнята 1-ї гр. одержували сіно люцернове, силос кукурудзяний, дерть ячменю і кукурудзи + 150 г білково-енергетичного концентрату захищеного байпас-протеїну, а 2-ї гр. — аналогічний раціон, але 150 г байпас-протеїну було замінено на 150 г соняшникової макухи. Однак баранці обох піддослідних груп належали до категорії "А" за американською шкалою якості туш. Усім тушам присвоєно категорію якості Select за ступенем мрамуровості баранини від 3 (55,6%) до 4 (44,4%) балів. Зазначено, що мрамуровість найдовшого м'яза спини поліпшувалась за підвищення живої маси баранців при забої. Проаналізовано особливості формування м'ясної продуктивності у баранців за умови різної інтенсивності їх росту під впливом згодовування їм захищеної від розщеплення у передшлунках байпас-протеїнової добавки і живої маси при забої, що свідчило про збільшення: передзабійної ж.м. на 8,3–12,5%; маси парної туші — на 13,1–18,7%; забійної маси — на 12,6–19,3%; забійного виходу — на 1,8–2,4%, підвищення калорійної цінності 1 кг м'яса — на 3,4–7,8%. М'язова тканина баранців з підвищеною інтенсивністю росту у 1-й групі за кількістю харчових компонентів у складі сухої речовини виявилася менш водянистою на 1,01–3,6% і більш збагаченою за вмістом білка — на 0,82–4,2% за майже однакового накопичення жиру і золи.

УДК 636.32/.38.082(477)

2019.3.253. Вдовиченко Ю.В., Жарук П.Г. ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ ОВЕЦЬ В УКРАЇНІ. Вісник аграрної науки. 2019. № 5. С. 38–44. Бібліогр.: 14 назв.

Вівчарство перспективне, породи овець, племінна база овець, державна підтримка вівчарства.

Висвітлено сучасний стан галузі вівчарства в Україні, обсяги експорту та імпорту продукції у 2015–2016 рр. Зазначено, що за останні 26 років поголів'я овець зменшилось до 719 тис. гол. або в 11 разів, лише за минулий рік втрачено 4,4% голів. Охарактеризовано генетичні ресурси овець в Україні,

де розводять близько 20 порід і типів різного напрямку продуктивності, пристосованих до наших природно-кліматичних умов. Основна маса поголів'я належить до порід комбінованого напрямку продуктивності — м'ясо-вовнового та вовно-м'ясного. Пріоритетним напрямом розвитку галузі є виробництво ягнятини, баранини та молочних продуктів з овечого молока, продукції зі збереженням якісних характеристик вовнової, смушкової та хутрової сировини. Для створення спеціалізованих м'ясних генотипів овець придатні наявні вівці цигайської, асканійської м'ясо-вовнової порід, а також порода прекос. Створення молочного напрямку овець можуть забезпечити породи: цигайська, асканійська каракульська та українська гірськокарпатська. Для підвищення плодючості за схрещування перспективною є унікальна романівська порода овець. Наведено характеристику найпоширеніших і перспективних порід овець в Україні. Зазначено, що в Україні є всі передумови для інтенсифікації галузі вівчарства і створення великих промислових комплексів з усією потрібною інфраструктурою для переробки продукції. Останнім часом в Україну завезено породи зарубіжної селекції: олібс, шароле, тексель, вандей, дорпер, мериноландшаф, лакон. Найбільше племінних ресурсів асканійської м'ясо-вовнової з кросбредною вовною (31,4%), асканійської каракульської (22,6%) та асканійської тонкорунної (22,3%), частка інших — 0,24–4,7%. Підкреслено, що галузь може відновити свій розвиток лише за суттєвої підтримки державної виконавчої влади, зокрема законодавчої і фінансової бази.

УДК 636.32/.38.082.26

2019.3.254. Слюсаренко І.С. ЕКСТЕР'ЄР ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ПОМІСНИХ ЯРОК F₁, ОДЕРЖАНИХ ВІД СХРЕЩУВАННЯ МАТОК ЦИГАЙСЬКОЇ ПОРОДИ З БАРАНАМИ М'ЯСНИХ ПОРІД. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2019. Вип. 1. С. 90–95. Бібліогр.: 14 назв.

Вівці помісні (гісар × цигайські), баранина, м'ясо овець, схрещування овець, мериноландшаф, селекція овець.

Дослідження здійснено у СТОВ "Роздільнянське" Одеської обл. на поголів'ї помісних ярок першого покоління, одержаних від схрещування маток цигайської породи з баранами-плідниками гісарської та мериноландшаф порід. Установлено, що помісні ярки річного віку, одержані від гісарських і мериноландшафських баранів та маток цигайської породи, мають екстер'єр, характерний для овець м'ясо-вовнового напрямку продуктивності, добру життєздатність і енергію росту. Помісні — цигай × гісарські ярки 1-го покоління за період від народження до річного віку переважали за середньодобовим приростом своїх ровесниць — цигай × мериноландшаф на 9 г (7,7%, $P > 0,999$). Помісні цигай × гісарські у річному віці були більш високоногі, великоголові із збитим і довшим тулубом та більшим обхватом грудей, а також мали перевагу за основними промірами статей тіла від 8,4 до 16,7%, ніж помісні ярки цигай × мериноландшаф. Зроблено висновок, що схрещування гісарських баранів з матками цигайської породи овець дає можливість одержати добре розвинених, міцних ягнят, здатних до інтенсивного росту в період онтогенезу, що забезпечить підвищення рівня виробництва баранини. Наведено середньодобові прирости, проміри статей та індекси тілобудови помісних ярок.

УДК 636.32/38.087.72:546.73

2019.3.255. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕТРАВНОСТІ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН РАЦІОНУ КІТНИМИ ВІВЦЕМАТКАМИ ЗА ДОДАТКОВОГО ВВЕДЕННЯ КОБАЛЬТУ / Микитюк В.В., Василенко Т.О., Орішук О.С., Цап С.В., Поротікова І.І. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2(145). С. 24–31. Бібліогр.: 19 назв. Шифр 552869.

Вівцематки кітні, годівля вівцематок, кобальт у раціонах овець, сірка, перетравність поживних речовин, раціон вівцематок.

Дослідження проведено на вівцематках внутрішньопорідного дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової породи в останні 7–8 тижнів кітності (4 групи по 15 голів). Контрольний групі (1-й) згодовували основний загальноприйнятий раціон (ОР), 2-й дослід. гр. упродовж 80 діб — ОР + 10% кобальту з кормами (до норми 0,75 мг), 3-й дослід. гр. — ОР + 20%, 4-й дослід. гр. — ОР + 30% солей кобальту. Показано, що рівень перетравності поживних речовин раціонів вищим був у вівцематок дослідних груп, ніж у контролі. Отже, додаткове введення до раціону хлористого кобальту 10; 20 і 30% або 0,825; 0,900 і 0,975 мг/гол. за добу справило позитивний вплив на організм вівцематок. Наведено раціон (сіно злаково-бобове — 1,20 кг, соломка — 0,10, зернова дерть — 0,55, силос кукурудзяний — 0,90 кг), його поживність і вміст мінеральних речовин та вітамінів, а також показники перетравності. Найвищими показниками перетравності поживних речовин раціону вирізнялися вівцематки 2-ї дослід. гр. Ця перевага за сухою речовиною становила 0,98%, за органічною — 1,09 (P<0,05), за сирим протеїном — 1,69 (P<0,01), сирого клітковини — 2,7 (P<0,05) і БЕР — 0,33% порівняно з контрольною групою тварин. Зроблено висновок, що оптимальною добавкою до основного раціону кітних вівцематок є 0,075 мг кобальту хлориду або 10% до норми (0,75 мг), що становить 0,825 мг у сукупності, і повністю забезпечує потребу цих тварин у кобальті та сприяє ефективному використанню поживних речовин корму.

УДК 636.32/38–053.31:636.09:615

2019.3.256. Островерхова І.О. ПРОФІЛАКТИКА ГІПОТРОФІЇ ЯГНЯТ АНТЕНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ. Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали II Міжнарод. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (м. Дніпро, 1–2 черв. 2017 р.). Дніпро, 2017. С. 38. Шифр 552572.

Ягнята новонароджені, гіпотрофія ягнят, вівцематки кітні, профілактика гіпотрофії, біопрепарат "Карфест+ОВ".

Дослідженнями на 10 кітних вівцематках (КВ) 4,5–5 місяців вагітності встановлено позитивний вплив препарату "Карфест+ОВ" на гомеостаз і прооксидантно-антиоксидантну систему КВ. У результаті чого поліпшився загальний морфологічний і клінічний стан новонароджених ягнят та посилювався потенціал їхнього розвитку. Так, у дослідній групі порівняно до контролю у крові КВ підвищився рівень гемоглобіну на 21,49%, загального білка — на 7,99%, вітаміну А — на 123,5%, кількість еритроцитів — на 8,69%. Серед контрольних новонароджених ягнят лише 34% мали добрий загальний морфологічний та клінічний стан з високим потенціалом розвитку, а в дослідній групі — всі 100%.

УДК 636.39.034:637.12.05

2019.3.257. Захарська Н.М. ЯКІСТЬ МОЛОКА КІЗ РІЗНИХ ПОРІД. Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали II Міжнарод. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (м. Дніпро, 1–2 черв. 2017 р.). Дніпро, 2017. С. 125–127. Шифр 552572.

Кози різних порід, молоко кіз, сиропридатність козиного молока, Дніпропетровська обл.

Досліджували козине молоко (підсобне господарство "Укр-сільгосппром", Дніпропетровська обл., м. Підгородне) різних порід кіз: 6 кіз англо-нубійська, 8 — німецька біла, 7 — альпійська, яких утримували і годували однаково. Серед дослідних тварин найбільший надій був в англо-нубійських кіз — 340 мл. У цієї породи відмічено також найвищі показники жиру та білка — 2,62% і 3,01 відповідно, а також казеїну (2,46), що на 0,28–0,30% більше, ніж у кіз німецької білої та альпійської порід. Найвищий показник кальцію (від 97,70 до 169,79 мг/100 г) спостерігали у кіз німецької білої породи. Уміст соматичних клітин у молоці усіх порід становив менше 500 тис./мл, що відповідає вищому гатунку козиного молока згідно з ДСТУ 7006:2009. Однак найнижчий показник відмічали у кіз німецької білої породи — 271 тис./мл. Визначено, що найкращу сиропридатність мало молоко кіз німецької білої породи, а найгіршу — англо-нубійської.

УДК 636.39.082:637.1

2019.3.258. Назаренко А. ВЧИМОСЯ СУЧАСНОМУ КОЗІВНИЦТВУ. Agroexpert. 2019. № 6. С. 104–105.

Кози, ферма кіз, Київська обл., молоко кіз, продукція козиної ферми, сири, йогурти, масло, кефір, сметана.

Висвітлено досвід господарювання на козиній фермі (ФГ "Тетяна 2011", Київська обл., загальна площа сільгоспугідь — 2120 га), де утримується близько 2 тис. гол. дрібної рогатої худоби, з них дійне стадо — 1200 голів; породи — зааненська та альпійська. Молоко альпійських кіз має жирність 3,6%. У господарстві щодня одержують ~3300 л молока, виробляють 15 видів молочної продукції (йогурти, кефір, кисляк, сметану), понад 20 видів сирів за французькою рецептурою. Продукція відома під торговою маркою ZINKA. У планах господарства наростити дійне поголів'я у 10 разів більше. Для цього розпочато втілення проекту із трансплантації ембріонів, використання сексованої сперми (одержують козенят жіночої статі — 80%); із Франції завезли цівів, наразі налічують 10 ліній. Вибраковують худобу за зниження продуктивності — до 1,5 л молока/добу, при цьому більше піклуються про здоров'я тварин. Стадо кіз утримують безприв'язно у приміщеннях (по 108 голів) на глибокій соломяній підстилці, яку замінюють щомісяця або ж через 60 діб у період доїння, свіжу соломку підсипають через 2 доби. Щодоби кози отримують 4–5 кг сухої речовини/гол. — 1,5 кг концентратів і 3,5 кг грубого корму: соломка, гранульоване люцернове сіно, силос. Цьогорічний життєвий сінаж і кукурудзяний силос зберігають у рукавах. Системи вентиляції і напування на фермі автоматизовані, корми роздають вручну, постійно додаючи на кормовий стіл соломку і силос, концентрати — 5 разів/день. Якість молока кіз (доїння в доїльній установці "Паралель", 2х18) перевіряють у власній лабораторії. Окреслено структуру приміщень та особливості оцінювання тварин щодо їх здоров'я та продуктивності.

636.4 Свилярство

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

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 619:612.129:636.4.083

2019.3.259. Кремпа Н.Ю., Козенко О.В. ДИНАМІКА ВМІСТУ БІЛКІВ ТА БІЛКОВИХ ФРАКЦІЙ У КРОВІ СВИНОМАТОК У ПЕРІОД ВІДТВОРЮВАЛЬНОГО ЦИКЛУ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 91: Вет. науки. С. 40–46. Бібліогр.: 5 назв. Шифр 552297.

Свиноматки, фізіологічний стан, кров, загальний білок, білкові фракції, імуноглобуліни, церулоплазміни.

Метою роботи було вивчити і проаналізувати динаміку вмісту загального білка та білкових фракцій, вмісту імуноглобулінів та церулоплазміну крові свиноматок у період відтворювального циклу у двох господарствах. Дослідження

проводились на базі господарств Золочівського та Старосамбірського районів. Вивчали і аналізували динаміку вмісту білків та білкових фракцій у крові холостих, порослих та підсисних (лактуючих) свиноматок за різних умов утримання. За результатами досліджень наведено дані вмісту загального білка та білкових фракцій крові свиноматок у період відтворювального циклу у господарствах Золочівського та Старосамбірського районів $M \pm m$, $n=8$. Зроблено наступні висновки: недосконала кормова база, порушення норм і режиму годівлі призвели до чітко вираженої гіпопротеїнемії; кількісне співвідношення між окремими фракціями білка вказує на гіпоальбунемію у свиноматок усіх фізіологічних груп; концентрація церулоплазміну в плазмі крові найвищий показник мала у порослих свиноматок в обох господарствах; у холостих і лактуючих свиноматок концентрація церулоплазміну була майже в три рази меншою.

УДК 636.086

2019.3.260. Хмельова О.В., Ставецька Р.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СВИНЕЙ ПОРОДИ П'ЕТРЕН ЗА ЧИСТОПОРІДНОГО РОЗВЕДЕННЯ І СХРЕЩУВАННЯ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2. С. 38–45. Бібліогр.: 28 назв. Шифр 552869.

Свині, п'єтрен, велика біла, дюрор, чистопорідне розведення, схрещування, репродуктивні та відгодівельні якості.

Висвітлено проблему пошуку оптимальних варіантів проведення селекційного процесу у стаді свиней за чистопорідного розведення і схрещування. Дослідження проводили на базі ПП "Магльованний М.І." у Донецької області. Схема досліду включала контрольну і дві дослідні групи свиней. Репродуктивні якості свиноматок було оцінено за багатоплідністю, кількістю порослят, їх збереженістю, масою одного поросляти і гнізда у 28 діб (при відлученні) та у 2 місяці. Відгодівельні якості молодяку оцінювали за кількістю порослят, живою масою і середньодобовим приростом у віці 100 діб і 7 місяців, а також за віком досягнення живої маси 100 кг, товщиною шпик у величину абсолютного приросту. Встановлено, що перевагою за більшістю репродуктивних ознак характеризуються свиноматки першої дослідної групи, які мають спадковість великої білої породи, що традиційно вважається материнською формою у схемах схрещування. Наведено дані щодо їх переваг за багатоплідністю, кількістю порослят і масою одного поросляти за відлучення та за збереженістю. У молодяку другої дослідної групи, який має спадковість м'ясних порід п'єтрен і дюрор, вже у ранньому віці спостерігається тенденція до вищої скоростиглості. Із віком їх перевага за відгодівельними якостями зростає. Порівняно із ровесниками контрольної і першої дослідної груп вони мали вищу живу масу у віці 100 діб і 7 місяців, середньодобовий приріст на дорощуванні і відгодівлі та абсолютний приріст на відгодівлі (на 9,1–13,2 кг); свині другої дослідної групи досягали живої маси 100 кг на 18–32 дні раніше і мали тонший шпик. Отже, визначено схеми схрещування свиноматок, які дають кращі репродуктивні і відгодівельні якості потомства.

УДК 636.4.034/57.087

2019.3.261. ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНИХ ТА НЕГЕНЕТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ОЗНАКИ СВИНОМАТОК УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ / Крамаренко С.С., Луговий С.І., Лихач А.В., Крамаренко О.С., Лихач В.Я., Слободяник А.А. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Львів, 2019. Т. 21, № 90. С. 3–8. (Серія С.-г. науки). Бібліогр.: 17 назв. Шифр 552781.

Свиноматки, українська м'ясна порода, номер опоросу, рік та місяць опоросу, родина, відтворювальні ознаки.

Дослідження проведено на свинях української м'ясної (УМ) породи, що утримувалися в ТОВ "Таврійські свині" Скадовського району (Херсонська область, Україна). Для кожної з свиноматок, які опоросилися протягом 2006–2012 рр., було оцінено такі ознаки відтворення: загальна кількість порослят при народженні, багатоплідність, частка мертвонароджених порослят, кількість порослят при відлученні, загальна маса гнізда при відлученні та середня маса одного поросляти при

відлученні. В аналізі включено дані 49 свиноматок, які мали від 1 до 9 опоросів ($n=457$ опоросів). Свиноматки належали до різних родин УМ породи. Для аналізу впливу сезону опоросу на відтворювальні ознаки було визначено двомісячні інтервали (січень/лютий, березень/квітень, травень/червень, липень/серпень, вересень/жовтень та листопад/грудень). Всі дані було проаналізовано за допомогою статистичного пакета MINITAB v. 15. Отримано середні популяційні оцінки для ознак відтворення (значення наведено). Встановлено: математичну залежність частки мертвонароджених порослят від загальної кількості порослят при народженні; слабку генетичну мінливість відтворювальних ознак у свиноматок УМ породи із різних родин; суттєвий вплив номера опоросу на розмір гнізда. Оцінки кількості порослят при народженні, багатоплідності, а також частки мертвонароджених порослят у свиноматок 1–2-го опоросів були нижчими, але суттєво збільшувалися зі зростанням номера опоросу тощо.

УДК 636.4.082

2019.3.262. Палій А. З ДОСВІДУ ЛІДЕРІВ. The Ukrainian Farmer. 2019. № 5. С. 162–164.

Свинарі Данії, племінне свилярство, дослідні станції, товарне свилярство, безвигульне утримання свиней, іграшки для свиней, данська технологія.

Данія є піонером у створенні єдиної системи керування галуззю, що суттєво поліпшило племінну роботу, підвищило якість продукції та прибутковості фермерських господарств. Окрім племінних центрів (ПЦ), в країні працюють близько 1500 племінних ферм (20–30 свиноматок кожна), що мають місцеве значення. Центральні станції оцінюють кнурів і свиноматок. Дослідна робота ведеться на державних станціях і приватних фермах. Методичним науковим центром є лабораторія Інституту свилярства. Товарне свилярство поступово набирає форми великого спеціалізованого виробництва (приватний або кооперативний капітал). Усе більшого поширення в таких господарствах набуває безвигульне утримання свиней. Його впровадження стало можливим завдяки застосуванню повноцінної годівлі і утриманню тварин на підстильці. Наведено інформацію щодо ветеринарного обслуговування, врахування фізіологічних особливостей свиней, вхідного контролю як працівників господарства, так і засобів виробництва (обладнання, інвентарю, кормів тощо). Зауважено, що в останні роки в Україні популяризується данська технологія, яка вже успішно впроваджується як на великотварних, так і з меншим поголів'ям свиноматках.

УДК 636.4.082

2019.3.263. Євстаф'єва В.О., Коваленко В.О. АСОЦІАТИВНИЙ ПЕРЕБІГ КОКЦИДІОЗІВ У СКЛАДІ МІКСТИНВАЗІЙ ТРАВНОГО КАНАЛУ СВИНЕЙ. Theoretical and Applied Veterinary Medicine. 2019. V. 7(1). С. 21–24. Бібліогр.: 21 назва.

Еймерії, ізоспори, свині, мікст інвазії, особливості перебігу.

Дослідили особливості перебігу кокцидіозів, зокрема еймеріозу та ізоспорозу, у складі мікстинвазій травного каналу свиней, а також встановили співвідношення асоціативних інвазій. Роботу виконували протягом 2013–2018 рр. на базі лабораторії кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи факультету ветеринарної медицини ПДАА. Показники інвазованості свиней збудниками кокцидіозів та гельмінтозів вивчали в с.-г. підприємствах, особистих селянських і фермерських свиногосподарствах. Виявлено, що кокцидіози свиней є поширеними протозойними інвазіями на території Полтавської області. Середня екстенсивність інвазії сягала 44,1%. Дослідження асоціативного перебігу кокцидіозів свиней показують, що на території області еймеріоз та ізоспороз є поширеними протозоозами зі середньою екстенсивністю інвазій 49,8 та 8,3% відповідно. Кокцидіози частіше перебігають у складі мікстинвазій травного каналу свиней (73,2%) разом із нематодами роду *Oesophagostomum*, видів *Ascaris suum*, *Trichuris suis* та найпростішими організмами виду *Balantidium suis*. Еймеріозна та ізоспорозна моноінвазії реєструються рідше. Основними співчленами еймерій та ізоспор у кишечнику свиней є *Balantidium suis*, *Trichuris suis* та *Oesophagostomum* spp. Отримані дані щодо асоціативного перебігу кокцидіозів свиней, видового складу співчленів

еймерій та ізоспор дадуть змогу підвищити ефективність заходів боротьби та профілактики паразитозів.

УДК 636.4.082

2019.3.264. Березовський М.Д., Нарижна О.Л., Вовк В.О. ОДЕРЖАННЯ СВИНИНИ НА ГІБРИДНІЙ ОСНОВІ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2018. Вип. 11. С. 229–239. Бібліогр.: 6 назв.

Гібридизація, генотип, оціночний індекс, батьківська (материнська) форма, селекція.

Виробництво свинини на гібридній основі можливе лише за умови наявності високопродуктивних материнських і батьківських форм, які представлені чистопородними тваринами, або ж поєднанням різних генотипів. Наведено результати впровадження гібридизації в умовах фермерського господарства "Свято-Нікольське" Дніпропетровської області. Матеріалом для проведення роботи було поголів'я свиней великої білої породи (кнурів і свиноматок), помісних свиноматок поєднання (велика біла × ландрас) та кнурів батьківських форм — ландрас (Л) і п'єтрен (П). Об'єктом досліджень були показники відтворювальних, відгодівельних та м'ясних (за товщиною шпиків) якостей. Наведено схему дослідів, їх результати і обговорення. Зроблено висновки: 1) ультрам'ясну батьківську форму — породу п'єтрен, більш доцільно поєднувати із помісними свиноматками (велика біла × ландрас), що сприяє збільшенню практично всіх господарсько-корисних ознак гібридного поголів'я на відгодівлі; 2) на величину комплексного індексу відгодівельних і м'ясних якостей більшою мірою впливає товщина шпиків, на що необхідно звертати увагу при підборі вихідних батьківських і материнських форм.

УДК 636.4.082

2019.3.265. Церенюк О.М. ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ ПОРІД УЕЛЬС ТА ЛАНДРАС ЗА ВІДГОДІВЕЛЬНИМИ ЯКОСТЯМИ. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2018. № 120. С. 160–167. Бібліогр.: 21 назва. Шифр 552073.

Свинарство, свині, продуктивність, відгодівельні якості, уельс, ландрас, генетичний потенціал.

З метою визначення генетичного потенціалу (ГП) продуктивності свиней порід уельс та ландрас було оцінено три послідовні покоління по породах уельс та ландрас за відгодівельними та м'ясними ознаками. Дослідження було проведено в умовах племінного репродуктора з розведення свиней уельської породи. Товщину шпиків на рівні 6-го–7-го грудних хребців оцінювали прижиттєво ультразвуковим приладом. Визначили ГП і ступінь його реалізації за відомими методиками, а також вірогідні розбіжності між породами. По обох породах встановлено поступове покращання показників за ознакою віку досягнення живої маси 100 кг. Однак прогресу у поколіннях за ознакою товщини шпиків на рівні 6-го–7-го грудних хребців не виявлено. Оцінене покоління відзначалось кращими значеннями віку досягнення живої маси 100 кг порівняно з прабатьківським та батьківським поколіннями. По породі ландрас оцінене покоління також відзначалось коротшим періодом відгодівлі. Отримані результати вказують на більший прогрес уельської породи свиней порівняно з породою ландрас у господарстві за відгодівельними якостями. Зазначено зменшення переваги тварин породи ландрас порівняно з тваринами породи уельс за відгодівельними ознаками. Оцінка генетичного потенціалу продуктивності та ступеня його реалізації за відгодівельними ознаками порід ландрас та уельс не виявила суттєвих розбіжностей між їх молодняком за віком досягнення живої маси 100 кг, з незначною перевагою за товщиною шпиків на рівні 6-го–7-го грудних хребців.

УДК 636.4.082

2019.3.266. Волощук В.М., Смыслов С.Ю., Підтереба М.О. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПЕРЕВЕДЕННІ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА НА ПОТОКОВУ СИСТЕМУ ОТРИМАННЯ ОПОРОСІВ. Свинарство: міжвід. темат. наук. зб. Полтава, 2018. Вип. 71. С. 9–17. Бібліогр.: 8 назв.

Свинарство, турова та потокова системи виробництва, програмні засоби, автоматизовані розрахунки, рентабельність, прибутковість.

Використання програмних засобів для розробки нової технології виробництва продукції свинарства було здійснено у державному підприємстві "Дослідне господарство "Широке" Донецької державної с.-г. дослідної станції НААН у Запорізькій обл. Показано, як за допомогою розроблених комп'ютерних програм можна швидко і якісно провести розподіл виробничих площ під окремі технологічні групи; визначити необхідну кількість станків, виходячи з нормативної площі на одну тварину та розміру секцій; провести заповнення тваринами секцій залежно від інтенсивності росту свиноголів'я та рівня технологічного відходу на різних стадіях виробництва. Викладено матеріали використання інформаційних та комп'ютерних технологій у тваринництві, зокрема у свинарстві. Наголошено на запровадженні сучасних прогресивних підходів у системі комп'ютерного програмування для автоматизованого розрахунку технологічних основ виробництва продукції свинарства при переводі підприємств на потокову систему отримання опоросів. Розроблено нові об'ємно-планувальні рішення, які максимально задовольняють вимоги по розміщенню і технологічному руху поголів'я, логічному розміщенню секцій з тваринами та забезпечення максимально комфортних умов роботи обслуговуючого персоналу і утримання різновікового поголів'я свиней. Програмні засоби дають змогу прогнозувати прибуткове ведення галузі свинарства на даному підприємстві.

УДК 636.4.082

2019.3.267. Войтенко С.Л. СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВИНАРСТВА НА ПЛЕМІННІЙ ОСНОВІ. Науковий вісник "Асканія-Нова". 2018. Вип. 11. С. 157–169. Бібліогр.: 6 назв.

Свині, племінні стада, продуктивність, порода, лінійне розведення, лінії.

Викладено результати моніторингу продуктивності, а також можливості лінійного розведення наявних в Україні порід свиней на племінній основі. Доведено, що протягом 2002–2016 рр. кількість племінних стад, які розводили свиней, скоротилася на 158, серед яких 134 племінних репродуктора і 24 племінних заводи. Відмічено тенденцію покращання живої маси племінних кнурів і свиноматок у динаміці років за проблем із показниками відтворювальної здатності маток. Встановлено, що за кількістю стад лідером серед 11 порід свиней, яких розводять в Україні, є велика біла порода, але за поголів'ям кнурів і маток до лідерів слід віднести породу ландрас. В останні роки втрачають свою роль у галузі такі породи: дюрк, полтавська м'ясна і українська м'ясна, червона білопояса. До нечисленних порід відносяться миргородська, уельська, українська степова біла і українська степова ряба, які розводяться в одному або двох стадах при наявності не більше 200 голів основного поголів'я кнурів і маток. Доведено, що в кожній породі є стада, де тварини мають показники живої маси значно вищі чи значно нижчі вимог класу еліта. Частина племінних стад займається не вирощуванням племінної продукції, а виробництвом свинини. На прикладі генеалогічної структури свиней породи ландрас доведена проблематичність лінійного розведення в сучасному свинарстві. Варто сконцентрувати увагу не лише на впровадженні сучасних технологій у галузі свинарства та кооперації товаровиробників, але й збереженні власної вітчизняної племінної бази.

УДК 636.4.082.453.5

2019.3.268. БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СПЕРМИ КНУРІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА КІЛЬКІСТЬ ОТРИМАНИХ СПЕРМОДОЗ / Мартинюк І.М., Церенюк О.М., Акімов О.В., Стрижак Т.А., Черевта Ю.В. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2018. № 120. С. 63–69. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 552073.

Свинарство, свині, продуктивність, кнури, біологічні показники сперми, спермодози.

Здійснено порівняльну оцінку біологічних показників сперми кнурів різних порід та виявлено вплив цих показників на кількість отриманих спермодоз. Визначено, що за об'ємом еякуляту перевага була вірогідно вищою на 101 см³ або на

27,8% у кнурів породи уельс порівняно із кнурами породи дюрк. За цим показником сперма кнурів породи п'єтрен поступалася на 82,9 см³ або на 22,8% спермі кнурів породи уельс, а різниця за об'ємом сперми між кнурами породи дюрк та п'єтрен становила 18,1 см³ або 6,8%. У кнурів породи уельс концентрація спермійв поступалася показником сперми кнурів породи дюрк на 9,3 млн/см³ або на 3,5%, але переважала за показниками еякулятів кнурів породи п'єтрен на 7,0 млн/см³ або на 2,7%. Різниця за концентрацією спермійв між еякулятами кнурів породи дюрк та п'єтрен становила 16,4 млн/см³ або 6,1%. За показником рухливості еякуляти кнурів породи уельс мали перевагу на 0,34 бала або на 4,1% над еякулятами кнурів породи дюрк. Еякуляти кнурів породи п'єтрен за цим показником були на 0,25 бала або на 3% менше, ніж у кнурів породи уельс, різниця між кнурами породи дюрк та п'єтрен становила 0,09 балів або 0,1% на користь еякулятів останніх. В середньому за кількістю отриманих спермодоз кнури породи уельс мали на 20,6 дози або на 28,3% більше, ніж кнури породи дюрк. Використовуючи еякулят кнурів породи п'єтрен можливо отримати на 9,0 або 27,5% доз сперми менше, ніж із еякулятів кнурів породи уельс. Різниця за кількістю отриманих спермодоз між кнурами породи дюрк та п'єтрен становила 0,28 дози або 1,1% на користь останніх. Серед досліджених порід перевагу за більшістю показників мали кнури породи уельс. Отримані еякуляти цих кнурів за біологічними показниками дають змогу підвищити ступінь розрідження сперми, що збільшує і кількість свиноматок, яких будуть штучно осіменяти.

УДК 636.4.082:575

2019.3.269. Орег А.С., Метлицька О.І., Нор В.Ю. ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СВИНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД ЗА ДНК-ПОЛІМОРФІЗМАМИ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО АНТИГЕНУ. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2019. Вип. 57. С. 165–173. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 06 552964.

Лейкоцитарний антиген свині (SLA), поліморфізм, алель-специфічна ПЛР (SSP-ПЛР), генетичні дистанції, свині.

Мета роботи — визначення генетичних особливостей локальних порід і популяцій свиней України за поліморфізмами лейкоцитарного антигену SLA-3. Весь обсяг проведених досліджень був здійснений на вибірках свиней миргородської породи з низки підприємств (надано перелік). Для проведення молекулярно-генетичних досліджень від піддослідних тварин були відібрані зразки біоматеріалу (венозна кров, щетина із волоссяними цибулинами, вушні вищипи, сперма кнурів). Для виділення геномної ДНК зі зразків були застосовані йоннообмінні смоли. Молекулярно-генетичний аналіз за визначення алелів головного комплексу гістосумісності свиней за чотирма поліморфізмами SLA-3 показав суттєву відмінність досліджених порід за обраними маркерами (наведено). Проведено оцінку поліморфізму лейкоцитарного антигену свині (SLA-3) методом алель-специфічної ПЛР на міжпородному рівні. Досліджено особливості структури алелофонду свиней порід велика біла, миргородська, українська степова біла, українська степова ряба та в'єтнамська звислочеревна за чотирма поліморфними сайтами SLA-3-0602, SLA-3-0401, SLA-3-0101 та SLA-3-03cs01. Оцінено інформативність використаних маркерів у визначенні генетичної специфіки порід. Проаналізовано рівні генетичної гетерогенності та диференціацію порід за частотним розподілом алелів SLA. Доведено перспективність застосування отриманих генетичних характеристик у програмах збереження зникаючих порід і підтримки біологічного різноманіття.

УДК 636.4.082:577.21

2019.3.270. ГЕНЕТИЧНИЙ ТА АСОЦІАТИВНИЙ АНАЛІЗ ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ G.22 G>C У ГЕНІ КАТЕПСИНУ F СВИНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД / Балацький В.М., Вовк В.О., Буслик Т.В., Ільченко М.О., Олійниченко Є.К. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 4. С. 137–141. Бібліогр.: 11 назв.

Свині, породи, SNP, генетична структура, ген катепсину F.

Визначено генетичну структуру порід свиней велика біла, полтавська м'ясна, велика чорна і миргородська за геном катепсину F (CTSF g.22 G>C SNP), встановлено основні популяційні параметри. В усіх породах генетичний маркер

характеризувався поліморфізмом при переважанні за частотою алеля g.22C. Рівень інформативності CTSF g.22 G>C SNP виявлено на оптимальному для асоціативного аналізу рівні (PIC=0,358–0,375), що дає змогу здійснювати у досліджених субпопуляціях порід пошук зв'язків маркера з ознаками продуктивності свиней. У субпопуляції свиней великої білої породи української селекції проведено аналіз зв'язку генетичного маркера CTSF g.22 G>C SNP з показниками продуктивності тварин: віком досягнення живої маси 100 кг, товщиною шпиків на рівні 6-го–7-го ребра, 10-го ребра, в області крижів і середньодобовим приростом маси та селекційним індексом. Встановлено тенденцію до асоціації зазначеного генетичного маркера з віком досягнення тваринами живої маси 100 кг (p=0,07).

УДК 636.4.082+637.51:591

2019.3.271. Церенюк О.М., Черевта Ю.В., Церенюк М.В. ФЕНОТИПОВА КОНСОЛІДАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ БУДОВИ ТІЛА ДВОПОРОДНИХ СВИНОМАТОК. Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. Харків, 2018. № 120. С. 168–176. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 552073.

Свині, продуктивність, будова тіла, свиноматки, основне стадо, проміри, індекси будови тіла, фенотипова консолідація.

Наведено результати оцінки фенотипової консолідації (ФК) промірів тіла ремонтних свинок та свиноматок основного стада. Розвиток свинок визначали шляхом індивідуального взяття основних промірів тіла. Коефіцієнти ФК розраховувались як через середньоквадратичне відхилення (K1), так і через коефіцієнт варіації (K2). Визначення коефіцієнтів ФК вказує на різні результати за консолідованості двопородних ремонтних свинок та основних свиноматок. При цьому, консолідованими за різної живої маси ремонтні свинки були лише за показником довжини тулуба й довжиною колодки. Найменш консолідованими за різної живої маси ремонтні свинки були за такими показниками промірів як обхват п'ястку й ширина грудей. Щодо коефіцієнтів ФК двопородних основних свиноматок, за різними промірами будови тіла відмічено більшу консолідацію стада. При цьому, більш консолідованими за різної живої маси основні свиноматки були лише за показником довжини тулуба й довжиною колодки. Найменш консолідованими за окремими промірами були основні свиноматки різної живої маси за показниками промірів ширини й глибини попереку (у статті наведено інтервали змін K1 і K2).

УДК 636.4.083.17

2019.3.272. ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ НОРМ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ У СВІТЛІ ОСТАННІХ ДОСЯГНЕНЬ СВІТОВОЇ НАУКИ / Калінчик М.В., Калінчик С.М., Алексєєнко І.М., Чертков Д.Д., Онищенко А.О., Чертков Б.Д., Конкс Т.М. Біоресурси і природокористування. 2019. Т. 10. № 3/4. С. 183–192. Бібліогр.: 9 назв.

Генотип, відкладення білка, ВінМікс-Софт, пісне м'ясо, імунізація, товщина шпиків.

В Україні спостерігаються процеси зникнення дрібних і середніх господарств, які займали галуззю свилярства, та концентрації виробництва свинини в 150–200 господарствах, де утримується понад 2,5 тис. голів свиней. З огляду на це актуальним є освоєння останніх досягнень світових лідерів у галузі свилярства стосовно нових напрямів у годівлі свиней та їх доступної інтерпретації в системі інформаційних технологій. У світлі останніх досягнень світової науки розглянуто важливі відмінності в потребі свиней різної статі у поживних речовинах, які розраховують у динаміці відповідно до розроблених комп'ютерних моделей від початку й до кінця відгодівлі. Виявлено, що на ефективність відгодівлі впливають генотип (кількість відкладеного в тілі тварини білка за добу), щільність тварин у групі та температура у приміщенні утримання. Математична формалізація перерахованих чинників дає змогу визначити увесь спектр показників потреби свиней у поживних речовинах як основи для оптимізації раціонів їх годівлі.

УДК 636.4:546.15

2019.3.273. Седіло Г.М., Вовк С.О., Гунчак Р.В. ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ СВИНОМАТОК ЗА ДІЇ ЦИТРАТУ

ЙОДУ НАНОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ. Вісник аграрної науки. 2019. № 3. С. 39–44. Бібліогр.: 13 назв.

Свиноматки поросні та лактуючі, молоко, молозиво, молочність, збереженість поголів'я.

Мета роботи — з'ясувати вплив різних кількостей йоду у формі аквацитрату на відтворювальну здатність і молочність свиноматок та їх продуктивні якості. Було сформовано 3 групи ремонтних свинок F_1 від чистих материнських ліній породи ландрас $\times$ велика біла з урахуванням віку (160–170 днів) і маси тіла (95–100 кг). Тварини контрольної групи отримували стандартний мінеральний премікс (МП), до складу якого входив йод у формі солі калію йодид. Свинкам дослідних груп згодовували премікси без вмісту в них неорганічної форми йоду. Проте до раціону, відповідно до схеми досліду, вводили водний розчин аквацитрату йоду в кількостях, що становили 100 та 50% від вмісту елемента в МП. З'ясовано, що молозиво і молоко свиноматок різняться за вмістом загальних ліпідів. Однак за введення цитрату йоду нанотехнологічного походження до раціонів тварин дослідних груп, концентрація загальних ліпідів як у молозиві, так і в молоці не зазнавала істотних змін. У свиноматок, які з кормом споживали йод у формі аквацитрату в кількості, що була вдвічі меншою, ніж у стандартному мінеральному преміксі, у молозиві встановлено збільшення фосфоліпідів на 18,4% та вільного холестеролу — на 14,2%, а також у молоці — вмісту моно- і діацилгліцеролів на 16,6% порівняно із показником аналогів контрольної групи. Водночас молочність свиноматок була вищою на 28,7%, підвищувалася народжуваність молодняку на 10,2%, а поросята переважали масу тварин, одержаних від свиноматок контрольної групи, на 8,5%. За кількості йоду у формі аквацитрату, що еквівалентна його вмісту в неорганічній формі (0,38 мг/кг), у свиноматок знижується багатоплідність, збереженість порослят та їхні середньодобові прирости, що характеризує цю

дозу як нераціональну і небажану. Зроблено висновок: аквацитрат йоду як високоактивна і біодоступна форма забезпечує стимулювальний вплив на відтворювальну здатність свиноматок у кількостях, що становить 50% від дози йоду в молекулярній формі.

УДК 636.4:636.084

2019.3.274. Палій А. РІДКА ГОДІВЛЯ. The Ukrainian Farmer. 2019. № 7. С. 158–160.

Система рідкого годування свиней, кормові засоби, переваги рідкої годівлі, недоліки рідкої годівлі.

Рідке годування вважається особливо ефективним у відгодівлі свиней, адже на дану категорію поголів'я припадає основна витрата кормів. Це означає, що існує значний потенціал в економії витрат за рахунок удосконалення технології годування. У разі використання систем рідкої годівлі можливе використання дешевих відходів харчової промисловості, що дає змогу значно знизити собівартість продукції. Розглянуто переваги рідкої годівлі свиней серед яких такі: використання відходів і вторинних продуктів харчової і мікробіологічної промисловості; відповідність рідкого корму фізіологічним потребам свиней; точніше дозування; зменшення втрат корму; можливість відмовитися від напувалок; можливість ферментації кормової суміші, ін. Серед недоліків рідкої годівлі наведено такі: головний з них — повна відсутність роботи спинних залоз тварин; висока вартість і витрати на устаткування; рідкі корми мають короткий строк зберігання; загрози виникнення інфекцій у разі порушення режимів очищення систем трубопроводів і годівниць; підвищена вологість у тваринницьких приміщеннях, що негативно впливає на тварин. Найбільший ефект рідкого годування — зниження вартості корму й конверсії. З часом технологія рідкого годування може бути елементом цілісної системи ефективного використання ресурсів.

636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5.084/.087.7:636.09:616–084

2019.3.275. Шмітц Рольф. ТАРГЕТОВАНА ГОДІВЛЯ.

Наше птахівництво. 2019. № 3. С. 58–60.

Птахівництво промислове, метаболізм птиці, вітаміни, ліпотропи, олії, пробіотики, раціони птиці, нутрієнти, мікроклімат пташників, антибіотикам альтернатива, профілактика інфекційних хвороб.

Розглядається проблема профілактики інфекційних захворювань птиці шляхом часткової відмови від антибіотиків та поліпшення годівлі збалансованими за поживними речовинами кормами, а також покращання санітарно-гігієнічних умов утримання (температура, освітлення, мікроклімат, вакцинація тощо). Наголошується, що необхідно ретельно шукати безпечні і природні альтернативи антибіотикам, запобігати дефіциту специфічних нутрієнтів у раціонах птиці, контролювати вміст у кормах вітамінів, ефірних олій, пробіотиків і мінералів, їх якість і співвідношення, постійно дбати про імунний статус птиці. Показано вплив на метаболізм птиці різних кормових добавок, зокрема ліпотропних препаратів (карнітин, холін, бетаїн), які безпосередньо поліпшують енергетичний метаболізм, жировий обмін і рівень жиру в печінці. Добавка пробіотика сприяє покращенню здоров'я птиці, збільшенню приросту м'язової маси, а також зменшенню падіжу (на 3,9%) та застосування антибіотиків (на 33%).

УДК 636.5:636.09:615.33

2019.3.276. Доброжан Ю.В., Шевченко Л.В. ВМІСТ КОЛІСТИНУ В ПОСЛІДІ КУРЕЙ ЗА МЕЗОФІЛЬНОГО СПОСОБУ ЗБЕРІГАННЯ. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2019. Вип. 34. С. 14–20. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 552449.

Птахівництво промислове, послід курей, антибіотики у птахівництві, колістин у посліді, зберігання посліду курей,

забруднення навколишнього середовища, бактерії ґрунті, екобезпека.

Розглядається одна з проблем інтенсивного промислового птахівництва — активне застосування низки антимікробних засобів: тетрацикліну, нітроїмідазолів, феніколів, фторхінолонів, сульфаніламідних та нітрофуранових препаратів. Їх застосовують як з профілактичною, так і з терапевтичною метою, що спричиняє накопичення їх у яйцях (м'ясі), а також у посліді курей, який вносять у ґрунт. Із ґрунту шляхом кругообігу через воду, рослини, корми вони потрапляють в організм тварин і людини. Показано залишковий вміст "Колістину" в посліді курей промислового стада при мезофільному зберіганні (МЗ) посліду. Встановлено, що через 3 тижні МЗ вміст "Колістину" в посліді курей зріс на 29–32% — в торцях приміщення та на 9% — в центрі пташника порівняно з вихідною концентрацією. Через 3 місяці його рівень знизився в усіх пробах в 1,6–1,7 раза порівняно до 3-тижневого зберігання, а через 12 місяців підвищився і дорівнював 3-тижневому. Зауважується, що через 15 місяців зберігання посліду за мезофільних умов концентрація "Колістину" в посліді курей, відбраному в торцях приміщення, зросла в 4,3 та 5,3 раза, а в центрі пташника — в 3,7 раза порівняно з вихідними показниками, та відповідно в 5,8; 3,5 і 3,3 раза порівняно з даними через 12 місяців зберігання. Одержані дані засвідчили можливе продовження продукування антибіотика "Колістин" бактерією *Bacillus polymyxa* у посліді курей, яка, ймовірно, виявилась нечутливою як до амоксициліну, так і до суміші окситетрацикліну й амоксициліну, що були виявлені водночас у посліді курей разом з "Колістином". Наявність цієї ґрунтової бактерії в посліді курей пояснюється використанням підстилки рослинного походження. Бактерія *Bacillus polymyxa* виявляється як у ґрунті, так і на коренях рослин,

субтилін ГЗХ" сприяв підвищенню протеолітичної активності травних ферментів шлунково-кишкового тракту бройлерів. При рН 5,0 нативний фермент зберіг 20% початкової активності та необоротно інактивувався в інтервалі рН 4,5–4,8. Водночас ІФ при рН 4,0 зберіг 42% активності. Визначено ефективність використання стабілізованого препарату в досліді на курчат-бройлерах. Протеолітична активність травних ферментів у різних відділах ШКТ бройлерів дослідної групи була достовірно вищою, ніж у контролі. Зокрема, в хімуслі 12-палої кишки у курчат, яким до раціону додавали ІФ, протеолітична активність була вищою на 12,8% порівняно з птицею, яка одержувала нативний ензим. Згодовування курчатам ІФ "Протосубтиліну ГЗХ" позитивно вплинуло на приріст живої маси і сприяло зменшенню витрат корму. Так, жива маса птиці у дослідній групі, яка одержувала нативний фермент, була більшою на 9,0%, а курчат, яким згодовували ІФ — на 16,0%. При цьому витрати корму на 1 кг приросту в обох дослідних групах були однаковими — 2,40 кг, але меншими, ніж у контрольній групі на 5,8%.

УДК 636.52/58.033.087.8:612.33

2019.3.282. Дяченко Л.С., Сиваченко Є.В., Сивик Т.Л. СКЛАД МІКРОФЛОРИ КИШЕЧНИКУ, ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ РІЗНИХ ФОРМ І ДОЗ ПІДКИСЛЮВАЧА. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 2. С. 14–23. Бібліогр.: 28 назв. Шифр 552869.

Курчата-бройлери, підкислювач "FRA LBB DRY", годівля птиці, кормові добавки, антибіотики, конверсія корму, продуктивність і збереженість бройлерів, мікроорганізми патогенні, кишечник курчат.

Дослідження проведено у 2 етапи: 1-й — на трьох групах-аналогах курчат-бройлерів кросу "Кобб-500" (по 46 гол. у групі), яким згодовували різні дози і форми підкислювача "FRA LBB DRY" (сухі, рідкі, у складі комбікорму і випоювали з водою); 2-й — на курчатах-аналогах кількістю 600 гол., яких розподілили на 6 піддослідних груп, і згодовували повнораціонний комбікорм упродовж 42 днів, але крім підкислювача "FRA LBB DRY", додавали ще рідкий антибіотик Норфолк. Наведено схеми 1-го і 2-го етапів досліджень (вік курчат, умови годівлі, дози кормових добавок), показники вмісту мікроорганізмів у посліді курчат та їх продуктивності і збереженості. У висновках визначено, що введення в повнораціонний комбікорм сухого підкислювача в дозах 3 і 5 кг/т комбікорму, або випоювання з водою у рідкій формі в дозах 1,0; 1,33; 1,66 і 2,0 мл/л питної води, поліпшує склад мікробіальної мікрофлори кишечника у курчат-бройлерів, що позитивно впливає на конверсію корму, збереженість і продуктивність птиці. Європейський індекс ефективності (ЄІЕ) у цих дослідних групах виявився на 37,8–38,6 одиниці вищий, ніж у контролі. За випоювання антибіотика Норфолк (1 мл/л води) також підвищувалися абсолютний і середньодобовий прирости, конверсія корму, збереженість поголів'я птиці та ЄІЕ, але вони поступалися показникам у птиці, яка одержувала підкислювач у дозах 1,0; 1,33; 1,66 і 2,0 мл/л питної води, що свідчить про можливість заміни антибіотика на підкислювач. Оптимальними дозами "FRA LBB DRY" визнано 3 кг/т комбікорму або 1,33–1,66 мл/л питної води.

УДК 636.52/58.033.615.918:543–414:612.1

2019.3.283. Бойко Ю.В., Духницький В.Б., Бойко Г.В. АКТИВНІСТЬ ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ ПЛАЗМИ КРОВІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА СУМІСНОЇ ДІЇ ОХРАТОКСИНУ А І ДЕЗОКСИНІВАЛЕНОЛУ ТА ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЕНТІВ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 293. С. 22–26. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 5 назв. Шифр 552523.

Курчата-бройлери, мікотоксини, дезоксиніваленон, охратоксин А, корми токсичні, сорбенти, кров курчат, лужна фосфатаза, жовчні протоки.

Окреслено фактичний вплив дезоксиніваленону (Д.) та охратоксину (О.) на організм тварин і птиці, що призводить до зниження їх продуктивності та економічних збитків. За сумісної дії Д. та О. у плазмі крові курчат-бройлерів спосте-

рігається значне підвищення активності лужної фосфатази (ЛФ), що пов'язано з більшою інтенсивністю продукування ЛФ клітинами жовчних протоків, холестазом та порушенням механізму виділення ензиму в жовч. Дослідженнями встановлено, що ЛФ підвищилась на 14-ту добу в 1,6 раза, 22-гу добу — у 1,6, 35-ту добу — у 2 та на 42-гу добу досліді — у 1,9 раза порівняно з контролем. Водночас у плазмі крові курчат-бройлерів дослідних груп, яким за змішаного мікотоксикозу до корму додавали ентеросорбенти: Токсі-Ніл® Плюс Юнікс (1,5 кг/т), Мікофікс® Плюс 3.Е (1,5 кг/т) та березове активоване вугілля (3% сухої речовини корму), негативний вплив токсикантів значно зменшився, що підтвердилось нормалізацією активності досліджуваного ферменту.

УДК 636.52/58.084:637.54'652.07

2019.3.284. Бойко Г.В., Якубчак О.М., Бойко Н.І. ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ЗМІШАНОГО Т-2 І ЗЕАРАЛЕНОТОКСИКОЗУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 293. С. 27–32. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552523.

Ветсанекспертиза, токсин Т-2, зеараленон, курчата-бройлери, м'ясо курчат, мікотоксини в кормах, ентеросорбенти для птиці, органолептична оцінка курятини, контроль м'яса курей.

В експерименті курчатам-бройлерам контрольної групи згодовували звичайний комбікорм (ЗК) без мікотоксинів. Птиці 1-ї дослідної групи із 6-ї доби досліді до ЗК додавали суміш дерті вівса, пшениці і кукурудзи, яка містила Т-2 токсин — 0,065 мг/кг і зеараленон — 1,84 мг/кг; курчатам 2–5-ї дослідних груп згодовували той же корм, що і 1-ї дослідній групі, але вводили додатково ентеросорбенти (Е.). Так, 2-й дослід. гр. додавали Е. Карбовет, 3-й дослід. гр. — Ксерогель метилкремнієвої кислоти, 4-й дослід. гр. — Токсиніл, 5-й дослід. гр. — Ревіталь. М'ясо курчат визначали на 1, 7, 14, 28, 35, 42 і 49-ту добу. На 49-ту добу здійснювали забій. Декустаційною оцінкою вареного м'яса встановлено незначні відмінності між курятиною дослідних і контрольної груп. За зовнішнім виглядом, ароматом, смаком, ніжністю і соковитістю м'ясо курчат за змішаного мікотоксикозу мало вірогідно нижчі показники порівняно з контролем. Різниця за всіма дослідженими показниками була вірогідною — у межах від 6 до 9% ($P \leq 0,05$). За органолептичною оцінкою найякісніше м'ясо було у птиці контрольної групи, яка одержала 8,65–8,70 бала. М'ясо від курчат за мікотоксикозу оцінено в 7,92±0,04 бала, що нижче на 9%, ніж у контролі та на 7–8,5%, ніж у 2–5-ї дослідних групах. Однак м'ясо птиці дослідних груп, яким застосовували сорбенти, було ніжним і соковитим, а за балами оцінки майже не відрізнялось від контрольного показника.

УДК 636.52/58:636.09:616.36–002

2019.3.285. Зон Г., Івановська Л. ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ. Наше птахівництво. 2019. № 3. С. 94–99.

Вірусні гепатити птиці, кури, інфекційні хвороби, некроз вознищевий, холецистит, гепатити (діагностика).

Найбільшу небезпеку щодо ослаблення імунітету птиці несуть інфекційні збудники, зокрема віруси, що спричиняють гепатити. Розглянуто Е-вірусний гепатит, що супроводжується альтернативним геморагічним гепатитом або хронічним холангогепатитом і спленомегалією. Збудник передається фекально-оральним шляхом через пташиний послід, підстилку, контаміновані корми, обладнання і реманент; може бути занесений синантропними птахами, людиною-носієм інфекції. Охарактеризовано клінічний прояв Е-вірусного гепатиту, який спостерігається у курей переважно у віці старше за 24 тижні; лікування хвороби наразі не розроблено. Також описано інші високонекротичні гепатити курей: аденовірусний (АГ) і ентеровірусний (ЕГ). До АГ сприйнятливий курчата 3–9-тижневого віку, проте спостерігались випадки ураження вірусом курячих ембріонів, курчат з перших діб життя і курчат-молодок. Збудник АГ добре зберігається в зовнішньому середовищі (за $t + 25^{\circ}\text{C}$ — три і більше років); він чутливий до йодовмісних препаратів. Диференційний діагноз АГ проводять від ЕГ, хвороби Гамборо, інфекційного

бронхіту, аліментарної дистрофії, але лікування ще не розроблено. Профілактика спрямована на унеможливлення, в першу чергу, вертикального передання збудника — від батьківського стада. Висококонтагіозна вірусна хвороба ЕГ уражає курчат 1–7-тижневого віку; її потрібно відрізняти від АГ, інфекційного ларинготрахеїту, вірусного нефриту, інфекційного бронхіту, хвороби Гамборо, інфекційного енцефаліту, аліментарної токсичної дистрофії.

УДК 636.59.084/085.13:612.015.31

2019.3.286. ДИНАМІКА ЗМІН ПОКАЗНИКІВ МІНЕРАЛЬНОГО ОБМІНУ В КРОВІ ПЕРЕПІЛОК У РІЗНІ ПЕРІОДИ ЯЙЦЕКЛАДКИ ТА ЗА ВПЛИВУ КОМПЛЕКСУ НЕЗАМІННИХ АМІНОКИСЛОТ У ПОЄДНАННІ З ВІТАМІНОМ Е / Ніщенко М.П., Порошинська О.А., Стовбецька Л.С., Саморай М.М., Шмаюн С.С., Ємельяненко А.А. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 285. С. 212–220. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552519.

Перепілки-несучки, мінеральний обмін у перепілок, продуктивність перепілок, годівля перепілок, амінокислоти, кальцій, фосфор, яйцекладка перепілок, лужна фосфатаза, несучість перепілок.

Дослідженнями впродовж 45 днів з'ясовано, що за згодовування перепілкам у раціоні комплексу амінокислот (лізин, метіонін, треонін) і вітаміну Е у сироватці їх крові зростає рівень кальцію — на 11,2–15,0%, неорганічного фосфору — на 19,2%, що свідчить про збільшення використання цих елементів у процесі формування яйця. Лужна фосфатаза (ЛФ), яка є активним регулятором обміну кальцію і неорганічного фосфору в організмі птиці, у дослідних груп зросла на 15-ту добу на 9,0–15,0%, а на 30-ту і 45-ту добу — на 9,5 і 7,5% відповідно порівняно з контролем, та була в межах норми. Збільшення активності ЛФ у сироватці крові несучок є необхідною адаптивною реакцією їх організму. У період активної яйцекладки активність ензиму в крові зростає за рахунок кісткового ізоферменту і забезпечується інтенсивним функціонуванням остеокластів. У результаті яєчна продуктивність перепілок-несучок, яким додатково до раціону згодовували комплекс амінокислот з вітаміном Е, підвищилась порівняно з контролем на 5,3–13,8%.

УДК 636.597.85.087.74:612.015.1

2019.3.287. Кирилів Б.Я. ЗАЛЕЖНІСТЬ АКТИВНОСТІ ГІДРОЛІТИЧНИХ ЕНЗИМІВ У КАЧОК У ЗВ'ЯЗКУ З ВІКОМ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1. С. 106–112. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 552868.

Качки (крос STAP 53), годівля каченят-бройлерів, біохімія качок, метаболізм у качок, кормові добавки, ензими, протеїназа, амілаза, ліпаза, вікові зміни (качки), пір'я качок.

Дослідження проведено в умовах Агрофірми "Піски" Миколаївського р-ну Львівської обл. на качках кросу STAP 53 (важкий) французької селекції, яких утримували на підлозі з вільним доступом до корму і води; годівля — повнораціонним комбікормом, збалансованим за поживними і біологічно активними речовинами. Забій здійснювали у віці 1 доба, 6, 75 та 180 днів. Результати досліджень засвідчили, що в процесі вирощування у каченят спостерігаються критичні

періоди їхнього розвитку і росту, які пов'язані зі зміною їх інтенсивності внаслідок росту пір'я, зокрема у віці 26–40 днів, та зміною складу раціону. Величина середньодобових приростів прямо пропорційно пов'язана з інтенсивністю розщеплення та засвоєння поживних і біологічно активних речовин, які залежать від активності гідролітичних ензимів (протеолітичні, ліполітичні та амілолітичні) у слизовій оболонці залозистого шлунка та 12-палої кишки. Найвищу активність амілолітичних і протеолітичних ензимів (ПЕ) у слизовій оболонці залозистого шлунка виявлено у тижневих каченят, а також ПЕ у 37-добової птиці. Активність ліполітична у 37-добових качок знизилась у 2,98 раза, амілолітична — на 39,89% порівняно з активністю ензимів у 6-добової птиці. З віком активність цих ензимів знижується. З метою нівелювання зміни напрямку синтетичних процесів в організмі каченят у критичний період, а саме — від 14 до 28-добового віку, рекомендовано додавати до раціону більше доступних вуглеводних та білкових інгредієнтів, щоб забезпечити процеси синтезу, які впливатимуть на приріст маси тіла та інтенсивність росту маси пір'я, або ж згодовувати біологічно активні кормові добавки, які підвищують використання протеїну та обмінної енергії з наявних у раціоні складників.

УДК 636.598.087.73:636.085.16:612.7

2019.3.288. Данченко О.О., Здоровцева Л.М., Данченко М.М., Рубан Г.В. АНТИОКСИДАНТНА АКТИВНІСТЬ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ГУСЕЙ У ПЕРЕДЗАБІЙНОМУ ПЕРІОДІ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1. С. 45–52. Бібліогр.: 34 назви. Шифр 552868.

Гуси, скелетні м'язи гусей, прооксидантно-антиоксидантна рівновага, раціон гусей, годівля гусей, вітамін Е, біогенні антиоксиданти, сульфуровмісні амінокислоти.

Дослідження на гусях італійської породи проведено із 35-ї по 63-тю добу щотижнево. Досліджено особливості впливу показників прооксидантно-антиоксидантної рівноваги на антиоксидантну активність скелетних м'язів гусей у передзабійному періоді. Зазначений період онтогенезу гусей включає фізіологічну напругу в організмі птиці — із 42-ї по 56-ту добу, яка зумовлена формуванням ювенального пір'я (ЮП). Цей процес потребує досить високих витрат енергії та амінокислот, зокрема сульфуровмісних. Тому навіть на тлі збалансованого за обмінною енергією і протеїном раціону, процес формування ЮП супроводжується напругою в системі АОЗ, що позначається підвищенням вмісту всіх продуктів ПОЛ у скелетних м'язах (СМ) гусей. У першій половині досліджу спостерігали підвищення вмісту ТБК-активних продуктів і зниження коефіцієнта антиоксидантної активності на 41,8%. Супероксиддисмутазна активність у часі мала тенденцію до зниження, а каталазна — до зростання. Упродовж досліджу у СМ відмічено достовірне зменшення вмісту вітаміну А і β-каротину. Найстабільнішим був вміст вітаміну Е (V=10,4%). За допомогою кореляційного і кластерного аналізів з'ясовано вплив досліджених показників прооксидантно-антиоксидантної рівноваги СМ гусей на їхню антиоксидантну активність. Встановлено потужний прямий зв'язок між коефіцієнтом антиоксидантної активності і вмістом вітаміну Е у СМ гусей, що засвідчило необхідність застосування у раціоні цієї птиці в передзабійному періоді підвищених концентрацій вітаміну Е.

636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

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

УДК 619:636.09:578.831:614.48

2019.3.289. Коваленко В.Л., Напненко О.О., Гаркавенко В.М. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ПІДБІР БЕЗПЕЧНИХ ТА ЕФЕКТИВНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ ЩОДО ВІРУСУ МІКСОМАТОЗУ КРОЛІВ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церк-

ва, 2018. Вип. 1. С. 162–167. Бібліогр.: 23 назви. Шифр 552859.

Кролі, віруліцидна активність, дезінфікувальний засіб, дезінфекція, міксоматоз, токсичність.

Міксоматоз кролів — висококонтагіозна вірусна хвороба кролів, збудником якої є ДНК-умісний вірус родини *Poxviridae*

роду *Leporipoxvirus*. Хвороба доволі поширена та наносить значні збитки кролівництву. Комплекс протиепізоотичних заходів включає дезінфекцію і дезінсекцію приміщення, інвентарю по догляду за тваринами, транспортних засобів, знищення вірусу та його переносників — членистоногих комах. Важливим є вибір препарату, мета та метод дезінфекції, особливості збудника хвороби, епізоотичний стан господарства та місце його знаходження. Істотне значення має склад дезінфікувального засобу. Мета роботи — визначити віруліцидну активність дезінфікувального засобу Барез на основі ефірних олійних рослин: чебрецю, піхти, евкаліпту, наночастинок срібла та бензалконію хлориду, який можна було б застосовувати у присутності кролів. Наведено опис дослідів, які складаються з трьох етапів: визначення LD_{50} дезінфектанту Барез; дослідження (*in vitro*) обраного засобу на курячих ембріонах на токсичність та віруліцидну активність; інфікація кролів пробами, у яких вірус було повністю інактивовано. Для дослідження кожного засобу взято по 3 кролі, як контроль — 3 кролі інфікованих вірулентним штамом вірусу міксоматозу кролів, штам Слобідський-14. Встановлено, що дезінфікувальний засіб Барез малотоксичний для курячих ембріонів, ELD_{50} 4550–5500 мг/кг. Препарат у концентрації 0,2 та 0,5% має виражену віруліцидну активність і за експозиції 30–60 хв повністю інактивує вірус міксоматозу кролів. Досліджений засіб малотоксичний.

УДК 636.4:619:614.31:615.356:637.5

2019.3.290. Ігнатівська М.В. ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ КРОЛІВ ПІД ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ ВІТАМІНУ Е У ВОДОРОЗЧИННІЙ ФОРМІ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 285. С. 123–127. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 4 назви. Шифр 552519.

Кролі, вітамін Е, диплом-кополімери, жирні кислоти, продукту забору.

Мета дослідження — вивчення впливу вітаміну Е у водорозчинній формі на вміст жирних кислот у м'ясі кролів. Матеріалом для дослідження слугували нелінійні кролі породи "Hy-plus" віком 2 місяці, диплом-кополімер (ДЕК) МОПЕО-б-ПАК (ПАН) на основі метоксиполіетиленоксиду (МОПЕО) та поліакрилової кислоти (ПАК). Досліди проводили на двох групах кролів (контрольна і дослідна) по 5 тварин-аналогів у кожній. Встановлено, що вітамін Е у водорозчинній формі сповільнює процеси окиснення, внаслідок чого покращується проникність клітинних мембран, а також відбувається накопичення у більшій кількості незамінних жирних кислот, надаючи м'язовій тканині кролів вищої біологічної цінності. Випоювання вітаміну Е у водорозчинній формі кролям сприяє поліпшенню жирнокислотного складу м'яса та підвищенню його якості, зокрема за рахунок більшої кількості незамінних жирних кислот, що не синтезуються в організмі людини, надаючи м'язовій тканині кролів вищої біологічної цінності.

УДК 636.92.09:614.77:575:591.434

2019.3.291. Хомич В.Т., Федоренко О.В. МОРФОЛОГІЯ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА СЛІПОЇ КИШКИ СВІЙСЬКОГО КРОЛЯ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 285. С. 175–181. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552519.

Свійський кірль, сліпа кишка, червоподібний відросток, слизова оболонка, лімфоїдна тканина, лімфоїдні вузлики.

Червоподібний відросток (ЧВ) сліпої кишки — це унікальне анатомічне утворення, притаманне лише деяким видам ссавців, серед них і свійському кролю (СК). Він належить до периферичних органів кровотворення та імуногенезу. Дані щодо його морфології у СК розрізнені і потребують уточнень. Матеріал для досліджень було відібрано від 12 клінічно здорових самців СК віком 4 місяці породи білий Панон. При виконанні роботи використовували класичні методи морфологічних досліджень. Матеріал для гістологічних досліджень фіксували у 6%-му водному розчині нейтрального формаліну та заливали в парафін. Гістопрізи товщиною 8–10 мкм фарбували гематоксиліном і возином, а також за методом Ван Гізона. Червоподібний відросток макроскопічно відрізняється

від інших частин СК формою, діаметром, кольором і товщиною стінок. Більшу частину стінки ЧВ сліпої кишки СК займає слизова оболонка. У ній знаходиться лімфоїдна тканина, яка представлена дифузною і вузликовою формами. На вузликову форму припадає 85%, на дифузну — 15%.

УДК 636.92.09:616–007:616.72

2019.3.292. Дем'янцева Ю.В., Малюк М.О., Сердюков Я.К. МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ТКАНИНАХ КОЛІННОГО СУГЛОБА КРОЛЯ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСЕОАРТРОЗУ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 285. С. 158–165. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552519.

Колінний суглоб, моделювання остеоартрозу, кролі, ретинолу ацетат, хронічний склерозуючий остеоартроз.

Остеоартроз (О.) — найпоширеніша хвороба суглобів, за якої відбувається порушення рівноваги між процесами відновлення і руйнування у хрящі і кістці, розташованій під хрящем, а також в оточуючих тканинах: суглобовій капсулі, зв'язках, м'язах. За О. змінюється структура суглобового хряща у зв'язку з втратою протеогліканів, що призводить до його руйнування, водночас відбувається атрофія хондроцитів та утворення нової кісткової тканини навколо враженого суглоба. Саме тому дослідження морфологічних змін в тканинах колінного суглоба дає змогу підтвердити наявність О. Проведені дослідження засвідчують, що за використання ретинолу ацетату (РА) можна змодельовати хронічний склерозуючий О. Ушкодження, які виникають під дією РА, можна ідентифікувати як хронічний склерозуючий О. При цьому виникає потоншення гіалінового хряща або його повне зникнення, розростання щільної волокнистої сполучної тканини. Гістологічними дослідженнями встановлено, що в тканині хряща та у волокнистій сполучній тканині знаходяться горизонтальні нерозгалужені щілини (фісури), окістя потоншене або відсутнє. Основні ознаки такого ураження майже повною мірою виражені вже на 7-му добу після пошкодження і класифікуються як ураження 5-го ступеня (за класифікацією OARSI, m 2000).

УДК 636.92:579.62:579.873.13

2019.3.293. Похилько Ю.М., Кравченко Н.О. ВІДНОВЛЕННЯ ТА КОРЕКЦІЯ БАЛАНСУ МІКРОБІОТИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ КРОЛІВ, ПОРУШЕНОГО ВНАСЛІДОК ВВЕДЕННЯ АНТИБІОТИКІВ. Біоресурси і природокористування. 2018. Т. 10, № 3/4. С. 19–31. Бібліогр.: 25 назв.

Кролі, кишкова мікробіота, дисбактеріоз, пробіотики, молочнокислі бактерії.

Пробіотики, які на сьогодні застосовуються для профілактики та лікування захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ) кролів, мають у своєму складі бактерії, виділені з різних екотопів. Відомо, що найбільшою ефективністю характеризуються пробіотичні препарати на основі представників облигатної мікробіоти ШКТ шлунково-кишкового тракту того виду тварин, для якого рекомендовані зазначені препарати. У зв'язку з цим актуальним залишається створення пробіотичного препарату для кролів на основі біологічно активних представників облигатної мікробіоти їх ШКТ. Мета роботи — дослідити здатність штаму бактерій *Lactobacillus helveticus* 13/2 відновлювати та коригувати баланс мікробіоти ШКТ молодячу кролів, порушеного внаслідок використання антибіотиків. Застосовано: мікробіологічні та статистичні методи. Результати: відновлення балансу мікробіоти ШКТ кролів, порушеного внаслідок введення антибіотиків, розпочалося вже у першу добу після додавання бактеріальної суспензії штаму *Lactobacillus helveticus* 13/2 до питної води. Титр бактерій становив $1 \cdot 10^8$ КУО/мл. Найвищою ефективністю відзначалося введення високих доз (50 та 100 мл/л) бактеріальної суспензії, що забезпечувало позитивну динаміку чисельності облигатної (молочнокислі бактерії, біфідобактерії, кишкова паличка) та зниження чисельності факультативної мікробіоти (дріжджоподібні гриби) у кишковику дослідних тварин порівняно з інтактними.

УДК 636.92:616–08–035:616–002.952

2019.3.294. Юськів І.Д., Шидер Є.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ІВЕРМЕКТИНУ ЗА ПСОРОПТОЗУ КРОЛІВ І ЙОГО ВПЛИВ

НА СИСТЕМУ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ТА ПЕРЕКИСНЕ ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 4. С. 189–194. Бібліогр.: 21 назва.

Псороптоз, кролі, кліщі, івермектин, лікувальна ефективність.

Метою роботи було встановити ефективність препарату "Профіверм 1%" за псороптозу кролів при місцевому та системному застосуванні. Дослідження проводили на базі віварію та кафедри паразитології та іхтіопатології ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького впродовж 2014–2015 рр. Для досліду використовували кролів каліфорнійської породи віком 6–9 місяців, спонтанно інвазованих кліщами виду *Psoroptes cuniculi* за високої інтенсивності інвазії (понад 10 кліщів у скрібку). Наведено дані щодо лікувальної ефективності місцевого та системного застосування "Профіверм 1%" (О.Л.КАР., Україна), діючою речовиною якого є івермектин, за псороптозної інвазії кролів, а також вплив його на рівень ферментів антиоксидантної системи та перекисного окиснення ліпідів. Виявлено, що як системне, так і місцеве застосування засобу має виражену лікувальну ефективність ($E=100\%$ та 96% відповідно) відносно свербунових кліщів кролів виду *Psoroptes cuniculi*. Гематологічними дослідженнями крові доведено, що найбільш ефективною лікувальною схемою є використання засобу шляхом місцевого нанесення, що підтверджується й показниками рівня ферментів антиоксидантної системи та продуктів перекисного окиснення ліпідів порівняно з системним застосуванням засобу.

УДК 636.93:619:616.5

2019.3.295. Скрипка М.В., Заболотна В.П., Янак О.М., Якименко О.В. ДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ПАТОМОРФОЛОГІЧНОГО ПРОЯВУ ТА ДІАГНОСТИКИ МІКСОМАТОЗУ КРОЛІВ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 91: Вет. науки. С. 109–116. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552297.

Кролі, міксоматоз, патогномонічні ознаки, хвороба.

Метою роботи було дослідити особливості морфологічного прояву міксоматозу кролів, з'ясувати деякі аспекти патогенезу хвороби. Патологоанатомічний розтин проведено шляхом повної евісцератії (проведено розтин 5 трупів кролів). Гістологічні дослідження проводили за загальноприйнятою методикою. Проведені дослідження свідчать, що за міксоматозу кролів патогномонічною ознакою є вогнищевий дерматит, серозно-гнійний кон'юнктивіт, катаральний ендометрит, судинно-стромальні та клітинні диспратеїози паренхіматозних органів та дерми, вогнищевий нефрит.

Дерматит за вузликової форми захворювання супроводжується набряками, муконічним і фібриноїдним набуханням та фібриноїдним некрозом сполучнотканинних елементів дерми. Судинно-стромальні диспратеїози в багатьох органах є наслідком алергічного компонента в патогенетичній ланці захворювання і свідчать про ревматоїдний компонент у механізмі розвитку хвороби.

УДК 636.93:619:616.98:578.824.11(477.72)

2019.3.296. Пероцька Л.В., Сергєєва К., Післарь М., Макаренко С. РОЛЬ ЛИСИЦІ В ЕПІЗООТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ СКАЗУ В БОЛГРАДСЬКОМУ РАЙОНІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ. Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. Одеса, 2018. Вип. 91: Вет. науки. С. 82–86. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 552297.

Сказ, динаміка захворюваності, епізоотична ситуація, основне джерело збудника сказу, популяція, структура захворюваності тварин на сказ, періодичність захворювання.

Серед усіх інфекційних хвороб тварин сказ займає особливе місце, що зумовлено сприйнятливістю до цієї інфекції широкого і різноманітного кола тварин, включенням у ланцюг циркуляції вірусу не тільки диких тварин, але домашніх і сільськогосподарських, надзвичайно великою небезпечкою для людини й відсутністю засобів лікування при цій хворобі. Мета роботи — розкриття особливостей перебігу епізоотичного процесу сказу тварин на території Болградського району Одеської області з визначенням ролі червоної лисиці у ньому. Матеріалами досліджень слугували і супровідні документи та первинна — облікова документація за період з 2002 по 2017 р.; акти епізоотологічного обстеження неблагополучних пунктів; статистичні дані управління Держпродспоживслужби району та Одеської філії державного науково-дослідного інституту лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи за 2002–2017 рр. Відображено довготривалу динаміку захворюваності тварин на сказ. Епізоотична ситуація щодо сказу тварин є доволі напруженою. Хвороба реєструвалась майже у всіх населених пунктах району. У структурі захворюваності максимально представлена лисиця, чисельність популяції якої в останні роки значно зросла. Встановлена чітко виражена осінньо-зимово-весняна сезонність. Існує загроза занесення та розповсюдження збудника сказу в населені пункти району. Зауважено, що основним резервуаром і джерелом збудника сказу на території є червона лисиця, частка якої в загальній структурі захворюваності тварин на сказ становить 63,2%.

638.1/2 Бджільництво. Шовківництво

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

УДК 595.799

2019.3.297. Стельмах Л. БДЖІЛКА З... МОРОЗИЛКИ. Плантатор. 2019. № 3. С. 26–27.

Осмій руда та рогата, запилювач рослин, біологія осмій.

Зазначається, що осмій є прекрасними запилювачами рослин, особливо в прохолодний період. В Україні поширені осмій руда і рогата; остання в лісостеповій зоні працює вже з другої декади квітня. Біологія осмій значно відрізняється від біології медоносної бджоли. Вони менші за розмірами і легші за медоносну бджолу, продуктивніші: за льотний період 1 особина запилює до 100 тис. квіток, за хвилину — 6–8. Прості й невибагливі в утриманні (хоча не переносять температур понад 30°C), не потребують підгодовування цукровим сиропом. Роботи зі створення промислової популяції комах було розпочато на початку 70-х років на Полтавській ДСДС Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН. Фахівцями станції розроблено технологію розмноження і використання осмій; в 2010 р. отримано патент "Спосіб

промислового розведення бджіл роду осмій". На теперішній час осмій на станції понад 400 тис.; їх купують тепличні комбінати, приватні господарства, фермери.

УДК 595.799:638.12

2019.3.298. Гончар Г. БДЖОЛИ У САДУ. Садівництво по-українськи. 2019. № 3. С. 30–34.

Бджоли, бджола медоносна, садівництво.

Зазначається, що в світі відомо близько 20 тис. видів бджіл; бджола медоносна *Apis mellifera* — найвідоміший з них. Економічний ефект від їх діяльності оцінюється майже в 153 млрд євро — 9,5% вартості світового с.-г. виробництва на рік. Останнім часом в Європі спостерігається зниження різноманіття диких бджіл. Під загрозою зникнення 9,2% видів; стосовно 56,7% для оцінки ризику вимирання інформації недостатньо. Основними причинами названо інтенсифікацію сільського господарства та розбудову міст, зміни природних ландшафтів та зменшення кількості місць, придатних для гніздування, скорочення квіткових ресурсів тощо. В Україні

загалом відомо близько 700 видів диких бджіл, що належать до 6 родин: *Collectidae*, *Andrenidae*, *Halictidae*, *Melittidae*, *Megachilidae*, *Apidae*. Вони різняться за розмірами (від 0,3 до 4 см), забарвленням, інтенсивністю опушення та кольором ворсинок, розташуванням та особливостями пилкозбирального апарату (візуальна систематична ознака), організації життя та поведінки, діапазоном рослинних видів, з яких збирають пилок (полілектичні та оліголектичні види), періодом льотної активності тощо. Порівняно з медоносними дикі бджоли заповнюють значно більшу кількість рослин; певні види рослин (коношина, люцерна, томати, чорниця та ін.) пристосовані до запилення саме дикими видами. Відмічається, що залежність світового виробництва агрокультур від медоносної бджоли є ризикованою, та акцентовано увагу на необхідності збереження видового різноманіття диких бджіл.

УДК 638.1:663.087.8:602(476)

2019.3.299. Захарова А.А., Щепеткова А.Г. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ НА МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПЧЕЛ. Ветеринария: сб. науч. статей по материалам XX междунар. студ. науч. конф. (Гродно, 15 мая 2019 г.). Гродно: ГГАУ, 2019. С. 9–10. Библиогр.: 2 назв.

Бджола медоносна, пробіотик, Bacillus subtilis, лакто- і біфідобактерії, умовно патогенна мікрофлора.

Введення до складу вуглеводної підкормки канді експериментальної пробіотичної добавки Споробакт (на основі штамів бактерій *Bacillus subtilis*) для медоносних бджіл сірої гірської кавказької породи забезпечувало інтенсивніше формування мікробіоценозу їх кишкового тракту, цим самим зменшуючи ризик розвитку селективного дисбактеріозу після перезимівлі. Рівень умовно патогенної мікрофлори (ентеробактерій родів *Providencia*, *Serratia*, *Hafnia*, *Proteus* та плісеневих грибів) знижувався від 10^{10} і 10^9 у контрольній групі з вуглеводною підкормкою канді до 10^9 і 10^8 КОЕ/г, а лакто- і біфідобактерій — підвищувався від 10^5 і 10^4 до 10^6 і 10^7 КОЕ/г відповідно. Автори припускають, що стимулювальна дія бацилярного пробіотика на ріст молочно-кислих бактерій і біфідобактерій пов'язана як із пригніченням деяких метаболічних реакцій у кишковому тракту бджіл, так і зі зменшенням активності окремих редуктивних ферментів.

УДК 638.1:663.087.8:602(476)

2019.3.300. Скудная Т.М., Лойко И.М., Щепеткова А.Г., Воронис О.Н. ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ПЛОДНЫХ ПЧЕЛИНЫХ МАТОК ПРИ ИХ ПЕРЕСЫЛКЕ НА ДАЛЬНИЕ РАССТОЯНИЯ. Современные технологии сельскохозяйственного производства. Ветеринария. Зоотехния: сб. научных статей по материалам XXII междунар. студ. науч. конф. (Гродно, 16 мая, 13 июня 2019 г.). Гродно: ГГАУ, 2019. С. 79–80.

Бджола медоносна, пробіотик, Bacillus subtilis, канді, матка бджолина, життєздатність бджолиних маток.

Для досліджу було відібрано 25 маток сірої гірської кавказької породи віком до 1 року, масою 210–215 г. Кожну матку ізолювали від бджолиної сім'ї і разом з 15 молодими бджолами (8–12 днів) розміщували в спеціальних дерев'яних пересильних клітках. Маткам контрольної групи згодували вуглеводну підкормку канді, дослідної — канді з пробіотичною кормовою добавкою Апіпро в дозі 0,02 мг. Середня тривалість життя бджолиних маток контрольної групи становила 20,3, дослідної — 21,4 доби. В контрольному варіанті на 17-ту добу від початку досліджу загинуло 25,0% маток, на 20-ту — 75 і на 24-ту добу — 100%. В дослідному варіанті процес дещо уповільнювався: на 18-ту добу загибель маток становила 7,7, 20-ту — 46,2, 22-гу — 84,6 та на 25-ту — 100%. Зроблено висновок про відсутність істотного впливу пробіотика, оскільки середня тривалість життя маток дослідної групи бджіл перевищила контроль усього на 5,6%.

УДК 638.1:663.087.8:602(476)

2019.3.301. Лойко И.М., Скудная Т.М., Щепеткова А.Г., Воронис О.Н. ОТРАБОТКА ДОЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ПЧЕЛ И ВЛИЯНИЕ ЕЕ НА ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ. Современные технологии сельскохозяйственного производства. Ветеринария. Зоотехния: сб.

научных статей по материалам XXII междунар. студ. науч. конф. (Гродно, 16 мая, 13 июня 2019 г.). Гродно: ГГАУ, 2019. С. 54–56. Библиогр.: 2 назв.

Бджола медоносна, пробіотик, Bacillus subtilis, яйценосність бджолиних маток, бджолиний розплід, сила бджолиних сімей.

Показано переваги екологічно безпечних пробіотичних засобів на основі споруутворювальних бактерій роду *Bacillus* над препаратами на основі лакто- і біфідобактерій, рідкими засобами. Виробничий дослід проводився в умовах дослідної пасіки НО "Гродненський господарський університет". Бджолам контрольної групи кожні 6 днів згодували 1 кг вуглеводної підкормки канді, дослідних — до 1 кг канді додавали 0,5 г, 1,5, 2,0 та 2,5 г пробіотичної кормової добавки Апіпро на основі споруутворювальних бактерій *Bacillus subtilis* у комплексі з кобальтом та дріжджовим екстрактом. Встановлено оптимальну дозу застосування пробіотичної добавки Апіпро (2 г на 1 кг канді на 6 днів на 1 бджолосім'ю) та її позитивний вплив на рівень прояву господарського використання ознак бджолосімей. Спостерігалось підвищення інтенсивності середньодобової яйценосності бджолиних маток, збільшення кількості запечатаного розплоду (на 16,0–20,1%), сили бджолиних сімей (на 24,0%).

УДК 638.145

2019.3.302. Ширшень Р. ЯК ВИВЕСТИ ДОБРУ МАТКУ? / пер.: Коцюмбас О. (Pasiaka. 2019. № 2). Бджоляр. 2019. № 6. С. 23–28.

Пасіка, бджолина сім'я, бджолина матка.

До основних заходів віднесено добір генетично сильних маток і бджолосімей, уникнення інбридингу через декілька поколінь, виключення можливості використання хворих та уражених кліщем варроа бджолосімей, прибирання з вуликів корму із залишками ліків, використання високоякісного різноманітного корму тощо. Сім'я, в якій виводять маток у присутності матки, повинна складатися з 50–60 тис. бджіл (5–6 кг) і 10 щільників з розплідом різного віку. Отримання великої кількості маток в одній серії в безматочних сім'ях можливе, якщо вони є дуже сильними. Наведено поради пасічникам щодо визначення сили сімей, вибору найкращого для виведення маток часу, особливостей годівлі та інше.

УДК 638.157

2019.3.303. Садовникова А.П., Садовникова Е.Ф. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ВАРРОАТОЗА ПЧЁЛ И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ. Агрономия. Защита растений. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Ветеринария. Зоотехния. Ветеринария: сб. науч. статей по материалам XIX междунар. студ. науч. конф. (Гродно, 29 марта, 30 мая, 17 мая, 23 мая 2018 г.). Гродно: ГГАУ, 2018. С. 293–295. Библиогр.: 2 назв.

Бджільництво, варроатоз, рослинні препарати, екопол, екстракт хвої, настоянка перцю гіркого.

Зазначається, що в Республіці Білорусь на теперішній час найбільшої шкоди бджільництву завдають варроатоз, аскофероз, нозематоз та гнильцеві хвороби. З підвищенням стійкості кліщів варроа до хімічних засобів боротьби в останні роки актуальним є пошук альтернативних методів боротьби. Дослідження з визначення ефективності застосування рослинних препаратів (екстракт хвої, настоянка перцю гіркого, екопол) виконувались на пасіці РУП "Брестський бджолоросадник". Ураженість кліщами роду Варроа виявлено в 100% проб, в т.ч. слабкий ступінь — у 14,3%, середній — у 21,4 та сильний — у 64,3% проб. Наведено клінічні ознаки прояву варроатозу в бджолиних сім'ях. За результатами досліджень, ефективність застосування екополу становила 90,7, екстракту хвої — 80,3 та настоянки перцю гіркого — 72,4%. Зроблено висновок щодо перспективності застосування екстракту хвої для боротьби з варроатозом. Його використання не лише сприятливо позначалось на силі бджолосімей, але й не впливало на фізико-хімічні та органолептичні показники отримуваної продукції.

УДК 638.163

2019.3.304. ВИРОБНИЦТВО КРЕМОВАНОГО МЕДУ З МЕДУ НАТУРАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ / Лисенко Г.Л., Прудніков В.Г., Леппа А.П., Гейда І.М., Бучков-

ська К.Д. Ветеринарія, технології тваринництва та природо-користування. 2019. № 3. С. 22–28. Бібліогр.: 24 назви.

Мед натуральний, крем-мед, ботанічне походження меду, технологічний цикл, зберігання меду.

Зазначається, що на теперішній час крем-мед дуже популярний в Європі, Канаді та Америці; в Україні виробництво розпочато нещодавно. Наведено його властивості та особливості технології виробництва. Остання складається з нагрівання закристилізованого меду до 40°C з подальшим охолодженням до 28°C та періодичних збивань до отримання відповідної консистенції готового продукту. Встановлено залежність тривалості технологічних циклів та виходу готового продукту від ботанічного походження меду натурального. Порівняно з соняшниковим та медом із різнотрав'я, липовий мед швидше збивається (на 18,2%) та має коротший (на 40%) період відпочинку. Тривалість охолодження між збиваннями у всіх зразків однакова — 150 хв. У період виробництва мед соняшниковий та із різнотрав'я практично не змінювали об'єми від початкового; щодо липового — збільшення становило 20%. Під час зберігання кремованого меду протягом 28 діб за температури 5±1°C зміни консистенції, відшарування, сторонніх запахів не виявлено.

УДК 638.17:579.222:53.084.89:631.821

2019.3.305. Гуцол Г.В. ОЦІНКА ІНТЕНСИВНОСТІ НАКОПИЧЕННЯ РАДІОНУКЛІДІВ У БІЛКОВІЙ ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА ЗА ВАПНУВАННЯ ҐРУНТІВ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква: БНАУ, 2018. Вип. 2. С. 72–77. Бібліогр.: 25 назв. Шифр 552869.

Бджолине обніжжя, перга, ріпак озимий, вапнування ґрунту, кислотність ґрунту, радіонукліди цезій-137 та стронцій-90.

Встановлено позитивний вплив вапнування кислого ґрунту (за рН 4,7–7–9 т/га) на зниження інтенсивності переходу радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у бджолине обніжжя та в пергу. Порівняно з аналогічною продукцією, отриманою без проведення даного агрозаходу, в бджолиному обніжжі питома активність ^{137}Cs та ^{90}Sr зменшилась відповідно на 40,0 та 43,3, в перзі — на 42,9%. При цьому на обох фонах у перзі показники питомої активності обох радіонуклідів були вищими, ніж в обніжжі, в 2,8 та в 7,0 разів відповідно. В умовах пониженої кислотності ґрунту (від рН 4,7 до 6,8) коефіцієнт накопичення ^{137}Cs у бджолиному обніжжі зменшився на 31,8, у перзі — на 29,6%, ^{90}Sr — на 35,7 та 31,6% відповідно. Бджолині сім'ї, що збирали пилок з ріпаку озимого, вирощеного за внесення дефекату, виробили на 18,2% більше бджолиного обніжжя (0,26 кг проти 0,22) та на 6,0% більше перги (0,615 проти 0,580 кг). Перевищення ДР-2006 встановлено не було.

УДК 638.22:591.162

2019.3.306. НОВІ ПАРТЕНОКЛОНИ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА (*ВОМБУХ MORI L.*) З КОЛЕКЦІЇ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ / Ісиченко Н.В., Литвин В.М., Бабасва Г.І., Стегній Б.Т., Дмитрієва О.В., Дегтяр І.І. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2019. Вип. 57. С. 159–164. Бібліогр.: 13 назв.

Шовкопряд шовковичний, амейотичний партеногенез, лінія, партеноклон, порода, охоронна селекція, репродуктивні показники партеноклонів шовкопрядя, біологічні та технологічні показники партеноклонів шовкопрядя.

Наведено результати досліджень партеноклонів шовковичного шовкопрядя (ШШ), отриманих методом охоронної селекції з нових вітчизняних порід Т-1, Т-2 і Д-1. За здатністю до амейотичного партеногенезу лідирує Д-1_{клон}, що перевищує контроль (Укр. 28_{клон}, 69,59%) на 3,14%. За біологічними ознаками особливо виділяється Т-2_{клон}: у середньому за 2016–2018 рр. життєздатність гусені становить 90,52%, урожай коконів з 1 г гусені — 4,20 кг, шовконосність коконів — 22,9%. Аналогічні результати отримано і за технологічними показниками коконів: довжина нитки — 1432 м, довжина

безперервно-розмотуваної нитки — 734 м, урожай шовку з 1 г гусені — 864 г, вихід шовку-сирцю — 46,3%. За всіма показниками цей клон перевищує Т-1_{клон} та Д-1_{клон} у середньому на 2,5 та контроль (Укр. 28_{клон}) на 5,5%. Зроблено висновок про можливість подальшого використання створених клонів у селекції високоякісних клон-породних гібридів.

УДК 638.221

2019.3.307. Абдикаюмова Н.К., Ларькина Е.А. ПОРОДИ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА, ДЕТЕРИМИРОВАННЫЕ ПО ПОЛУ ЦВЕТОМ ГРЕНЬ И ИХ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ. Молодой ученый. 2018. № 50. С. 104–106. Библиогр.: 7 назв. URL: <https://moluch.ru/archive/236/54229/> (дата обращения: 16.09.2019).

Шовкопряд тутовий, порода, забарвлення грени, гетерозис, гібрид.

Зазначається, що світове шовківництво на теперішній час базується на виробництві гібридів F_1 та використанні ефекту гетерозису. Аналіз промислової грени показує, що в ній міститься тільки 20–25% гібридних яєць, тоді як решта їх є вихідною материнською формою. Отримання 100% гібридності F_1 можливе за точного розподілу селекційного матеріалу на самок і самців на стадії грени, до виходу їх із коконів. Маркування за статтю було досягнуто шляхом транслокації на статеву хромосому ділянки аутосоми з генами, що контролюють забарвлення грени. У живій колекції тутового шовкопрядя НДІ шовківництва (НДІШ) Узбекистану налічується 12 мічених за статтю на стадії яйця порід. За результатами досліджень, їх основні біологічні показники є достатньо високими: життєздатність яєць — від 85,0 до 96,1%, гусені — в межах 80,4–89,4%, середня маса кокона — 1,43–1,71 г, шовконосність коконів — від 18,7 до 23,9%. Найвищі показники шовконосності характерні для порід С-5, С-10, С-12, С-13 та С-14. Вони є цінним вихідним матеріалом у селекції “чистих” гібридів F_1 . На теперішній час у НДІШ розпочато розроблення “Обладнання з програмним забезпеченням і технології для розділення грени мічених за статтю порід тутового шовкопрядя” для використання в промисловому шовківництві.

УДК 638.221

2019.3.308. Абдикаюмова Н.К., Ларькина Е.А. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЧЕНЫХ ПО ПОЛУ НА СТАДИИ ГРЕНИ ПОРОД МИРОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА. Молодой ученый. 2018. № 50. С. 106–107. Библиогр.: 3 назви. URL: <https://moluch.ru/archive/236/54229/> (дата обращения: 16.09.2019).

Шовкопряд тутовий, порода, забарвлення грени, селекція, гетерозис, гібрид, господарсько цінні ознаки.

Мета досліджень, що проводились у НДІ шовківництва (НДІШ) Узбекистану, полягала в оцінці за біологічними ознаками та добірї для подальшої гібридизації мічених за статтю на стадії грени порід світової колекції тутового шовкопрядя. Серед проаналізованих 10 колекційних порід найвищі показники життєздатності гусені спостерігались у САНІШ 8 $W_3 W_3$, Белококонная 1 $W_2 W_2$, С-10 $W_3 W_3$ — 90,8–88,6% та 1–3 місяця після проведеного ранжування. За масою кокона виділились породи С-5 $W_2 W_2$, Советская 6 $W_5 W_5$ та Белококонная 2 $W_5 W_5$ — 1,64–1,62 г та 1–3 ранги. За шовконосністю коконів кращими виявились С-5 $W_2 W_2$, С-12 $W_5 W_5$ та С-14 $W_3 W_3$ — 23,9–23,4% та 1–3 місяця після ранжування. За комплексом ознак виділились колекційні породи С-5 $W_2 W_2$ (10 балів, 1-ше місце), С-12 $W_5 W_5$ (11 балів, 2-ге місце) та С-13 $W_2 W_2$ та С-14 $W_3 W_3$ (15 балів, 3-тє місце). В решті порід сума набраних балів становила 16–22 од. Відібрані породи можуть бути використані як батьківські форми в селекції на гетерозис. Відмічено необхідність селекційного покращення порід за господарсько цінними ознаками шляхом проведення породинної викормки з жорстким доббором на всіх стадіях розвитку тутового шовкопрядя.

639.2/.6 Рибне господарство. Аквакультура

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

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ТРЕТЯК О.М.

УДК [639.3.043.13:636.087.73]:639.37

2019.3.309. Симон М.Ю., Забітківський Ю.М., Грициняк І.І. ВИКОРИСТАННЯ СУХИХ ІНСТАНТНИХ ПЕКАРСЬКИХ ДРІЖДЖІВ У ГОДІВЛІ МОЛОДІ РОСІЙСЬКОГО ОСЕТРА (*ACIPENSER GUELDENSTAEDTII*). Таврійський науковий вісник. Херсон, 2018. Вип. 104: С.-г. науки. С. 220–224. Бібліогр.: 11 назв. Шифр 552343.

Російський осетр, пекарські дріжджі, годівля риб, виживання молоді риб, онтогенетичний розвиток.

Наведено дані стосовно використання інстантних пекарських дріжджів, деактивованих низькими температурами, та їх впливу на такі рибницькі показники, як ріст і виживання за умови їх додавання до стартового комбікорму для російського осетра. Проаналізовано вплив різних концентрацій цих одноклітинних організмів у раціоні молоді риб та стан її організму. Показано високу ефективність щодобового згодовування 5% дріжджів від маси основного корму для оптимізації процесу підрощування та поліпшення якості рибопосадкового матеріалу. Рекомендована концентрація є найбільш дієвою для підвищення темпів росту та рівня виживання цього виду риб в ювенальний період їх онтогенетичного розвитку.

УДК 551.331.574.2:591.525(639.3.036.591.133.1)

2019.3.310. Марценюк В.М., Потрохов О.С., Зінковський О.Г. ОСОБЛИВОСТІ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТКАНИН КОРОПА ЗВИЧАЙНОГО *CYPRINUS CARPIO L.* ЗА ДІЇ ПІДВИЩЕНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ВОДИ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 270. С. 114–126. (Серія Біологія, біотехнологія, екологія). Бібліогр.: 13 назв. Шифр 552512.

Короп, тканини, аденілати, нуклеотиди, енергетичний обмін.

Досліджено особливості енергозабезпечення різних тканин коропа за дії підвищеної температури води. Установлено, що процеси енергоутворення та енергозатрати за несприятливого температурного чинника у тканинах м'язів, зябер та печінки цього виду риб характеризуються різною інтенсивністю. У м'язах та зябрах уміст аденілових нуклеотидів за температури 26°C різко знижується, натомість у печінці зміна значень цих показників не настільки помітна. Співвідношення АТФ:АДФ:АМФ із поступовим підвищенням температури від 24°C до 34°C майже у всіх досліджених тканинах порушується в бік збільшення частки АМФ. Значення основних біоенергетичних коефіцієнтів у відповідних тканинах за температури 26°C також знижується, проте при подальшому підвищенні температури до 34°C різниця порівняно з контролем зменшується, що може свідчити про розвиток адаптації до несприятливого чинника. Показано залежність перебігу реакцій енергетичного обміну, а саме обміну аденілатів у тканинах коропа від коливального режиму підвищеної температури води. Отримані дані вказують на різний ступінь енергозабезпечення тканин одного організму за нетипових умов.

УДК 597.551.2:632.95:576.32/36

2019.3.311. Довганюк В.В., Росаловський В.П., Салига Ю.Т. ВПЛИВ ХЛОРПІРИФОСУ НА ДЕЯКІ ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РИБ *DANIO RERIO*. Біологія тварин. 2019. Т. 21, № 1. С. 14–20. Бібліогр.: 15 назв.

*Риби *Danio rerio*, хлорпірифос, отруєння, кров, холінес-тераз.*

Досліджено окремі фізіолого-біохімічні показники риб *Danio rerio* за умов їх токсичного ураження хлорпірифосом — однією з широковідомих фосфорорганічних сполук, яка є діючою речовиною багатьох пестицидів. Дослідження проведені на дорослих рибах *Danio rerio* з середньою ма-

сою 0,6 г по 10 особин у групі. Експериментальні групи риб розміщували в акваріуми об'ємом 5 л на 96 год з водою, до якої вносили хлорпірифос у діапазоні концентрації 0,375–2 мг/л. Біохімічні дослідження проводили у плазмі крові. За тривалості експерименту 96 год максимальна концентрація хлорпірифосу, за якої не було загибелі риб *Danio rerio*, становила 0,375 мг/л, абсолютна смертність концентрації — 2 мг/л, напівлетальна концентрація (LC_{50}) — 1,23 мг/л. Інтоксикація риб *Danio rerio* за обраних доз та тривалості дії хлорпірифосу супроводжується зниженням холінесстеразної активності плазми крові. За дії хлорпірифосу у дозі 1 мг/л на 16,5% зростає кількість гемолізованих еритроцитів; це може свідчити про виникнення структурних пошкоджень хлірково-ліпідного матриксу їх мембран. Отримані результати доводять ефективність застосування риб *Danio rerio* як біологічної моделі для токсологічних досліджень фосфорорганічних сполук, зокрема хлорпірифосу.

УДК 619:616–002.951.22:615.284.21.036:639.03.09

2019.3.312. Євтушенко А.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСОБУ “РИБОНТЕЛ” ПРИ ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ РИБ, ЩО СПРИЧИНЕНІ ДИГЕНЕТИЧНИМИ ПРИСИСНЯМИ. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2019. № 3. С. 110–116. Бібліогр.: 21 назва.

Риба, дигенетичні присисні, засіб “Рибонтел”, лікування, доза, протипаразитарна ефективність.

Наведено результати дослідів з визначення протипаразитарної ефективності засобу “Рибонтел” за спонтанної диплостомозної інвазії дволіток гібрида товстолобів при одноразовому його застосуванні *per os*. Встановлено, що засіб “Рибонтел” володіє 100% протипаразитарною ефективністю при одноразовому введенні його *per os* у дозі 200 мг на 1 кг маси риб (за ДР) за спонтанної диплостомозної інвазії гібрида товстолобів. Визначено, що через 14 діб після початку дослідів засіб “Рибонтел” за спонтанної мікстінвазії білого амбура метациркаріями *Diplostomum spathaceum* та *Posthodiplostomum cuticola* проявляє 100% екстенс- та інтенсефективність при введенні його *per os* у дозі 200 мг/кг маси (за ДР).

УДК 636.09:639.1.09:616.99

2019.3.313. Катюха С.М., Вознюк І.О., Орел А.М. СУЧАСНІ ПРОТИПАРАЗИТАРНІ ЗАСОБИ ДЛЯ СТАВОВОГО РИБНИЦТВА (ОГЛЯДОВА СТАТТЯ). Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2019. Вип. 34. С. 66–75. Бібліогр.: 25 назв. Шифр 552449.

Ставове рибництво, протипаразитарні засоби, плоскі гельмінти, коропові риби, цестоди, трематоди, нематоди.

Проаналізовано потенційні можливості сучасних протипаразитарних засобів для ставового рибництва, які присутні на ринку ветеринарних послуг. Високу терапевтичну ефективність щодо найпростіших і плоских гельмінтів-моногеней продемонстрував препарат “Девастин” для зовнішньої обробки поверхні тіла та зябер коропових риб. Серед антигельмінтних засобів у боротьбі з цестодами, трематодами та нематодами найбільш дієвим виявився препарат “Риболік” — для приготування лікувально-кормової суміші (ЛКС). У недопущенні крустацевів успішно зарекомендували себе екологічно безпечний препарат “Крустацид” — для лікувального згодовування рибам та ЛКС з умістом препарату “Бровермектин-гранулят”.

УДК 639.22:595.122(262.5)(477)

2019.3.314. Гончаров С.Л., Сорока Н.М., Мазур Т.В. ПОШИРЕННЯ ТРЕМАТОД РОДИНИ *HETEROPHYIDAE* У БИЧКОВИХ РИБ (*GOBUDAE*) В ЛИМАННИХ ВОДАХ ТА АКВАТОРІЇ ЧОРНОГО МОРЯ. Науковий вісник Національно-

го університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2017. Вип. 265. С. 66–75. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552507.

Бичкові риби, екстенсивність інвазії, C. jejuna, C. sap-savum, Чорне море, Дніпро-Бузький лиман.

Наведено дані щодо поширення в акваторіях Дніпро-Бузького лиману і Чорного моря Миколаївської та Одеської областей, трематодозного паразитарного захворювання риб — криптокотильозу. Дослідження проведено у період 2015–2016 рр. Виявлено, що на території Миколаївської та Одеської областей у природних водоймах циркулюють дві трематоди: *C. sap-savum* і *C. jejuna*. Найбільше поширення інвазії риб виявлено у ділянці Дніпро-Бузького лиману, найменше — у ділянках акваторій Чорного моря Миколаївської та Одеської областей. Середня екстенсивність інвазії становить 31,4%. Криптокотильоз має епідеміологічне значення, а тому потребує великої уваги ветеринарної медицини у процесі забезпечення населення безпечною рибною продукцією, а також і науковців — у вивченні поширення захворювання, біології збудника та його впливу на організм риб.

УДК 639.3.09:597:577.181.5

2019.3.315. Солопова Х.Я., Вішур О.І. РІВЕНЬ ОКИСНЮВАЛЬНОГО ПОШКОДЖЕННЯ БІЛКІВ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОЦЕСІВ ПОЛ В ОРГАНІЗМІ КОРОПІВ, УРАЖЕНИХ АЕРОМОНОЗОМ, ТА ЗА ЛІКУВАННЯ ПРЕПАРАТОМ “ФЛЮМЕК”. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 285. С. 351–359. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 14 назв. Шифр 552519.

Короп, аеромоноз, “Флюмек”, розторопша плямиста, окисна модифікація білків, перекисне окиснення ліпідів.

З'ясовано рівень окиснювального пошкодження білків та інтенсивність процесів перекисного окиснення ліпідів у крові коропів, уражених аеромонозом, та за лікування препаратом “Флюмек” і його комплексу з насінням розторопши плямистої. Досліди проводили на хворих аеромонозом коропів дворічного віку. Результати проведених досліджень показали, що захворювання коропів на аеромоноз призводить до підвищення інтенсивності процесів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) і окисної модифікації білків (ОМБ), про що свідчить порівняно вищий рівень їх показників у хворої риби порівняно зі здоровою. Введення хворим на аеромоноз коропам препарату “Флюмек” окремо та у комплексі з насінням розторопши плямистої, спричинило вірогідне зменшення вмісту альдегідних і кетонних похідних окиснювальної модифікації білків, гідроперекисів ліпідів і ТБК-активних продуктів.

УДК 639.3:597.541

2019.3.316. Шерман І.М., Кутіщев П.С., Гейна К.М. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РИБОГОСПОДАРСЬКОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОСЕЛЕДЦЕВИХ (CLUPEIDAE) ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ГИРЛОВОЇ СИСТЕМИ: наукова монографія. Херсон: Гринь Д.С., 2016. 208 с. Бібліогр.: 197 назв. Шифр 552293.

Оселедцеві риби, рибогосподарська експлуатація, Дніпровсько-Бузька гирлова система, промислова іхтіофауна.

Представлено комплексну характеристику промислових оселедцевих у зв'язку з активізацією промислу на фоні сучасного стану біопродукційного потенціалу досліджуваної акваторії. Запропоновано біологічне обґрунтування раціонального промислу, виходячи з об'єктивної інформації про біологію, структуру та стан запасів оселедцевих Дніпровсько-Бузької гирлової системи. Відмічено, що у сучасних промислових умовах Дніпровсько-Бузької гирлової системи тільки становить 76,88%, азовський пузанок — 0,042%, а чорноморсько-азовський оселедець — 0,105%. Рекомендовано проведення комплексу заходів, орієнтованих на спрямоване формування промислової іхтіофауни Дніпровсько-Бузької гирлової системи шляхом посилення навантаження на промислове стадо тільки за рахунок впровадження додаткових способів лову й відновлення чисельності хижаків, які є своєрідними біомеліораторами, з паралельно проведеними заходами щодо охорони плідників прохідного оселедця і пузанка на місцях нересту.

УДК 639.37:619:614.48:574.64

2019.3.317. Гриневич Н.С., Кухтин М.Д., Семанюк Н.В., Присяжнюк Н.М. ТИПИ МІКРОЯДЕР У КЛІТИНАХ ЗЯБЕР МАЛЬКА РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ ПІД ЧАС ФОРМУВАННЯ МІКРОБЮЦЕНОЗУ БІОФІЛЬТРА УЗВ. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 293. С. 41–46. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552523.

Райдужна форель, мальок, біофільтр, мікроядра, клітини зябер.

Досліджено утворення різних типів мікроядер у клітинах зябер мальків райдужної форелі під час запуску біофільтра УЗВ за використання у ньому поліпропіленового наповнювача RK PLAST. У результаті проведеного гістологічного оцінювання клітин зябер райдужної форелі було виявлено три типи мікроядер. До 1-го типу було віднесено клітини зябер мальків райдужної форелі, що містили одне мікроядро, яке знаходилося на великій відстані від основного ядра, до 2-го типу — клітини зябер, що містили два мікроядра, які знаходилися ближче до периферії клітин, і до 3-го типу — клітини зябер, що мали 3 і більше мікроядер. Переважна більшість клітин зябер райдужної форелі містила по 1–2 (80%), а також зустрічалися клітини з трьома мікроядрами.

619 ВЕТЕРИНАРІЯ

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН МАЗУРКЕВИЧ А.Й.

УДК 636.09:579.873.21.546.2

2019.3.318. МИКОБАКТЕРИИ ТУБЕРКУЛЁЗА ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ОБРАЗУЮТ ЗАЩИТНЫЕ ФОРМЫ, ПРОХОДЯЩИЕ ЧЕРЕЗ УЛЬТРАФИЛЬТРЫ И ВОССТАНАВЛИВАЮЩИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ В ВИДЕ CWD ФОРМ / Лысенко А.П., Кучвальский М.В., Власенко В.В., Красникова Е.Л., Притыченко А.Н. Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария: межд. науч.-практ. журн. Минск, 2019. № 1. С. 33–45. Библіогр.: 27 назв.

Туберкульоз, мікобактерії (життєздатність), термостабільність мікобактерій туберкульозу, ДНК мікобактерій, автоклавування.

Mycobacterium bovis 8, який використовують для одержання туберкуліну, вирощували на середовищі Сотона 8 тижнів та автоклаували 30 хв при t 121°C. Культуральну рідину фільтрували через Millex® GP 0.45 і 0.22 μm та Amicon Ultacel®

100K, 10K, 3K. Ультрафільтрати змішували із стимулятором росту ВКГ, інкубували і висівали на живильне середовище *MycCel DW*. Встановлено, що мікобактерії туберкульозу утворюють захисні форми, які витримують нагрівання до t 121°C і проходять через стерилізувальні фільтри (0.22 μm) та фільтри нанометрового діапазону (10–3 нм), відновлюючи життєздатність у вигляді *cell wall deficient* форм. Зроблено висновок, що природа виявлених феноменів ще не чітко визначена, але їх необхідно враховувати при оцінці ризиків використання біопрепаратів, продуктів харчування у зв'язку з патологією невідомої етіології. Результати досліджень конкретизуються у таблицях і фотоматеріалах.

УДК 636.09:612.64.089.67:636.2

2019.3.319. Сідашова С.О., Стаховський В.Ф., Щербак О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛЯТ-ЕМБРІО-

ТРАНСПЛАНТАТИВ. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ, 2019. Вип. 57. С. 185–191. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 552964.

Біотехнологія у скотарстві, телята-ембріотрансплантати, молочне скотарство, трансплантація ембріонів, жива маса телят, породи ВРХ, репродуктивність ВРХ.

Одержання племінних тварин методом ембріотрансплантації прискорює процес формування високопродуктивних стад, придатних до інтенсивних технологій. Представлено результати дослідження динаміки живої маси (ж.м.) ремонтних теличок-ембріотрансплантатів (ТЕ) у трьох різних за кліматичними і технологічними умовами господарствах, де було підібрано групи-аналоги теличок відповідного віку та породи (ПАТ “Полтава-племсервіс”, ТОВ “Вікторія Агро Експо”, СТОВ “АФ “Петродолинське”). Аналіз вагових даних засвідчив, що в усіх господарствах ж.м. народжених була меншою в середньому на 6,75%, порівняно з аналогами, одержаними методом штучного осіменіння (за значної фенотипової дисперсії показників), а в 9-міс. віці вона поступалась аналогам у середньому на 4,7%. Аналіз умов вирощування телиць-ембріотрансплантатів трьох порід — голштинська, англєрська та українська червоно-ряба молочна — вказав на істотний вплив паратипових факторів на швидкість пре- і постнатального росту ремонтного молодняку з високим генетичним потенціалом. У 9-міс. віці телиць в різних господарствах мали різницю за ж.м. у межах від 0,96 до 8,72%. Мініміальність ж.м. ТЕ в умовах великого промислового комплексу була вищою в усі вікові періоди тварин, що засвідчило більшу їхню пластичність і чутливість до факторів вирощування (порушення вимог технології утримання і годівлі).

УДК 636.09:614.31:615.357:637.5

2019.3.320. Салата В.З. ОЦІНКА М'ЯСА ЯЛОВИЧИН НА НАЙВІСНІСТЬ ЗЕРАНОЛУ — СТИМУЛЯТОРА РОСТУ ЖУЙНИХ ТА ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ ЗБЕРЕГАННЯ НА ЙОГО ВМІСТ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 1(140). С. 156–162. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552859.

Ветсанекспертиза м'яса, гормональна стимуляція росту тварин, яловичина, оцінка м'яса жуйних, препарат гормональний “Зеранол”.

Визначення кількості синтетичного стимулятора-анаболіку — Зеранолу (нестероїдний естроген лактонової групи резорцилової кислоти) у м'ясі яловичини проводили на підприємствах Львівської і Тернопільської областей. Дослідили також вплив холодильного зберігання м'яса на вміст Зеранолу. Встановлено, що в середньому 36% м'яса, яке надходило на переробку впродовж 2016–2017 рр., містили цей стимулятор росту. Після 16-добового зберігання за $t + 2$ – $+ 4^{\circ}\text{C}$ в холодильнику вміст Зеранолу не зменшувався. Проте заморожування м'яса за t мінус 20°C і терміну зберігання впродовж 4 місяців значно зменшило концентрацію Зеранолу в яловичині. Зокрема, через 1 місяць заморожування від початку дослідів вміст стимулятора у м'ясі зменшився на 16,3%, через 1,5 міс. — на 22,8%, через 2 міс. — на 24 і через 3 міс. — на 26,4%. Однак повністю нівелювати кількість Зеранолу в м'ясі не вдається і при заморожуванні. Зроблено висновок про необхідний вибірковий контроль безпечності м'яса на м'ясопереробних підприємствах. Для зниження рівня вмісту Зеранолу в м'ясі доцільно його заморожувати до t мінус 20°C і зберігати у такому стані не менше двох місяців. На державному рівні потрібно вдосконалити нормативно-правові акти України щодо оцінки потенційних ризиків м'яса та безпечності харчових продуктів.

УДК 636.09:614.8

2019.3.321. БІОБЕЗПЕКА: практ. поради / Запорожан В.М., Бадюк М.І., Андрейчин М.А., Аряєв М.П., Бадю Л.М. та ін.; за ред. В.М. Запорожана, М.І. Бадюка. Одеса, 2018. 432 с. Шифр 552578.

Біобезпека, біотероризм, надзвичайні ситуації, епідемії, інфекції, біологічна зброя, державне регулювання, міжнародні нормативи, НАТО (вимоги біобезпеки).

Висвітлюється проблема побудови в Україні системи біобезпеки в різних її аспектах. Основний акцент спрямовано на питання нормативного регулювання біобезпеки та комплекс-

ний міжвідомчий підхід до становлення ефективної системи, яка б базувалась на сучасних наукових досягненнях і кращих прикладах світового досвіду. Розглядаються міжнародні нормативні акти, система державного контролю щодо біобезпеки в Україні, особливості біотероризму та специфічне його розпізнавання і методи протидії. Велика увага приділяється епідеміології надзвичайних ситуацій, екологічній біобезпеці, хімічній і радіаційній, а також безпеці харчування. Представлено вимоги НАТО до біобезпеки багатонаціональних контингентів. У розділі “Критерії активного чинника біологічної зброї” наведено патогени людей, тварин і рослин (віруси, бактерії і найпростіші). Зокрема, показано патогени великої рогатої худоби, овець, свиней, коней, птахів; патогени зернових, цукрових і промислових рослин, а також дерев. Виділено токсини біологічного походження (бактерійні, морські, грибові, а також рослин і тварин) та біологічні посередники, які можуть застосовувати біотерористи, тощо.

УДК 636.09:615.37–0.22.532

2019.3.322. ОЦІНКА ЦИТОТОКСИЧНОСТІ ТА ГЕНОТОКСИЧНОСТІ СТИМУЛЮЮЧОГО ТКАНИННОГО ПРЕПАРАТУ (“СТП”) ТА “СТП”, МОДИФІКОВАНОГО НАНОЧАСТИНКАМИ ЗАЛІЗА / Дибкова С.М., Тютюн С.М., Резніченко Л.С., Жовнір О.М., Андріяшук В.А., Уховська Т.М., Грузіна Т.Г. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2019. Вип. 34. С. 9–14. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552449.

Профілактика імунодефіцитів, імуностимулювальні тканинні препарати, препарат (“СТП”, “СТП + FeNP”), цитотоксичність, генотоксичність, наночастинки заліза.

Наразі у тваринництві широко застосовують імуностимулювальні тканинні препарати для профілактики імунодефіцитів і ускладнень після щеплень. Розроблений в Україні препарат “СТП” підвищує опірність організму завдяки активації регенеративних, імунологічних та інших систем, відновлює і нормалізує обмін речовин. Для модифікації “СТП” його змішували із стерильною водною дисперсією наночастинок заліза (Hc3), концентрація яких у препараті становила 1,0 мг/мл. Наведено результати оцінки *in vitro* безпечності “СТП” та “СТП” модифікованого Hc3 розміром 40 нм. Наведено показники дослідження цитотоксичності (% живих клітин) для еукаріотичних клітин лінії ST (перещеплюваної культури клітин тестикул поросят, які вирощували на середовищі $\text{DMEM} + \text{RPMI}$ з умістом 7% FBS (фетальної бичачої сироватки)) в атмосфері з 5% CO_2 при t 37°C . Результати засвідчили, що в 50-му розведенні середовища препаратом “СТП” виживаність тестових клітин становила 100%, у контролі — 86%, аналогічні рівні спостерігали і за оцінки “СТП + FeNP ”, що свідчило про його безпечність. Тестування генотоксичності “СТП” та “СТП + FeNP ” методом ДНК-комет у лужних умовах показало також відсутність первинних ДНК-пошкоджень у тестових клітинах культури тестикул поросят. Водночас при обробці тестових клітин відомим мутагеном N -нітрозометилсечовиною у концентрації 1 мМ (18 годин) показник генотоксичності “ДНК” становив $2,07 \pm 0,01$.

УДК 636.09:616.71–001.5–089.2:602.9:612.12

2019.3.323. Савчук Т.Л., Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Харкевич Ю.О. БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ У СИРОВАТЦІ КРОВІ КРОЛІВ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕХАНІЧНОГО ПОШКОДЖЕННЯ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ АЛОГЕННИХ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. Київ, 2018. Вип. 285. С. 240–251. (Серія Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Бібліогр.: 10 назв. Шифр 552519.

Травми кісток, кролі, клінічна остеологія, терапія клітинна, остеорепація, репаративний остеогенез, кісткова мозоля, мезенхімальні стовбурові клітини, сироватка крові, лужна фосфатаза, кальцій, фосфор, кров кролів, кістка.

Досліджено біохімічні зміни у сироватці крові (СК) кролів, а саме: динаміку вмісту кальцію, фосфору й активності лужної фосфатази після експериментального механічного пошкодження кісткової тканини (КТ) і введення алогенних мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) з метою репаративної регенерації КТ: 1-й дослідній групі — в місце травмування

КТ; 2-й дослід. гр. — у яремну вену. Показано, що починаючи із 3-ї доби дослідів по 28 добу, процеси регенерації КТ відбувались інтенсивніше саме при введенні МСК у місце травмування, порівнюючи з варіантом, де алогенні МСК вводили в яремну вену тварин. При цьому біохімічні показники СК відновлювались швидше. Показники Са свідчили про виразливішу інтенсивність формування тканинної-специфічних елементів кістки і процесів утворення кісткового матриксу, а показники ЛФ — про швидкий розвиток відновлення пошкодження КТ. Наведено і детально проаналізовано динаміку біохімічних показників СК кролів на 7-му, 14-ту, 21-шу та 28-му добу експерименту. У висновках визначено, що саме показники вмісту Са, Р та активність лужної фосфатази у СК є характерними для перебігу репаративного остеогенезу і можуть бути прогностичними критеріями оцінки процесів остеорепації травмованої кісткової тканини. Введення алогенних МСК у кровоносне русло і в місце дефекту кістки прискорює процеси регенерації порівняно з контрольними (патологія) тваринами. Ці процеси більш інтенсивно відбуваються за методу введення клітинного матеріалу (МСК) саме в місце дефекту кістки.

УДК 636.09:616.98.579.873.21:615.371

2019.3.324. Білан М.В. ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ КУЛЬТУРИ ТА ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМІВ НА БІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ *Mycobacterium bovis* ДИСОЦІАТИВНИХ ФОРМ. Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали II Міжнарод. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (м. Дніпро, 1–2 черв. 2017 р.). Дніпро, 2017. С. 76–77.

Вакцини конструювання, туберкульоз, мікобактерії (дисоціації), зберігання M. bovis, штами, життєздатність клітин мікобактерій, культивування мікобактерій.

Дослідженням у навчальній лабораторії кафедри епізоотології та інфекційних хвороб тварин ДДАЕУ встановлено, що тривале зберігання (7 місяців) за $t\ 3^{\circ}\text{C}$ змінило біологічну активність дисоціативних форм (ДФ) *M. bovis* 240 генерації дослідних (117а, 117б, 117в та 118) варіантів, як при культивуванні за $t\ 3^{\circ}\text{C}$, так і за $t\ 37^{\circ}\text{C}$. Після розведення, пересівання та культивування на живильному середовищі за $t\ 37^{\circ}\text{C}$ виявляли ріст двох варіантів ДФ *M. bovis*: 117в у 10^{-8} розведенні — на 5-ту добу культивування та 118 у 10^{-7} розведенні — на 14-ту добу; за $t\ 3^{\circ}\text{C}$ — одного лише варіанта — 118 у 10^{-9} розведенні — на 7-му добу. У пробірках виявляли поодинокі ізолювані, а у 118 варіанті біля конденсату — ще й злиті між собою колонії. Колір усіх культур був від світло-бурого до яскраво-помаранчевого. Проте за $t\ 37^{\circ}\text{C}$ культивування 37°C виявляли ріст лише 117в варіанта. Деталізується інформація щодо результатів досліджень упродовж 360 діб. У висновках визначено, що варіанти 117в та 118 ДФ мікобактерій бачачого виду володіють здатністю тривалого зберігання властивостей адаптації на штучному живильному середовищі, які розмножуючись утворюють колонії як за $t\ 3^{\circ}\text{C}$, так і за $t\ 37^{\circ}\text{C}$. На 360-ту добу зберігання мікобактерії 117в утворювали поодинокі колонії за $t\ 37^{\circ}\text{C}$ на 28-му добу культивування. Проте 118 варіант продукував поодинокі колонії як за $t\ 3^{\circ}\text{C}$ (на 21-шу добу), так і за $t\ 37^{\circ}\text{C}$ (на 28-му добу). При цьому в розведенні 10^{-9} росту колоній не спостерігалось. Зроблено висновок, що досліджувані варіанти володіють особливостями окремих штамів *M. bovis* дисоціативних форм.

УДК 636.09:616.98.578.828.11Л:636.2

2019.3.325. ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ТА ОСНОВНІ ЗАСАДИ ЩОДО ЗАХОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ І БОРОТЬБИ З ЛЕЙКОЗОМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ / Довгаль О.В., Тирсін Р.В., Шульга П.Г., Тирсіна Ю.М., Білик С.А., Ярчук Б.М. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 1(140). С. 86–93. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 552859.

Лейкоз ВРХ, Білоцерківський р-н, Київська обл., діагностика лейкозу, молодняк ВРХ ізолюваний, епізоотії, вірус лейкозу.

Розглянуто епізоотичну ситуацію й епізоотологічні особливості прояву, перебігу та закономірностей щодо лейкозу ВРХ (ЛВРХ) на території Білоцерківського р-ну Київської обл. Наразі

у межах фермерських господарств р-ну утримують 12772 гол. ВРХ. Усі ці господарства вважаються благополучними щодо ЛВРХ, проте серед господарств приватного сектору в останні роки трапляються випадки ЛВРХ. За 2015–2017 рр. виділено 78 РІД-позитивних тварин щодо ЛВРХ. Так, у с. Шарівка — 30,8% (24 гол.), у с. Сидори — 12,8 (10 гол.), у с. Матюші — 9 (7 гол.), у с. Дрозди — 6,4% (5 гол.) хворих на лейкоз. Решта населених пунктів характеризується незначною кількістю зареєстрованих РІД-позитивних щодо лейкозу тварин. Зроблено висновок про неповне вилучення зі стад джерел збудника інфекції. Наголошується на доцільному застосуванні методу ізолюваного вирощування молодняку для подальшої заміни інфікованого поголів'я та ранній серологічної діагностики, розробці надійних способів розриву епізоотичного ланцюга в будь-якій його складовій.

УДК 636.09:616.98:578.833.31:636.4

2019.3.326. Корнієнко Л.М. АФРИКАНСЬКА ЧУМА СВИНЕЙ: ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ І РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ В УКРАЇНІ ТА ОСНОВНІ ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА СИТУАЦІЮ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 1(140). С. 94–102. Бібліогр.: 34 назв. Шифр 552859.

Африканська чума свиней, свинарство в Україні, державна політика біозахисту, контроль ветмедицини, епізоотії, програма боротьби з АЧС, біобезпека, Держпродспоживслужба, карантинні заходи, реєстр свиней.

Представлено результати епізоотологічного моніторингу АЧС у світі та, зокрема, в Україні за період 2012–2018 рр. Проаналізовано впровадження системи біобезпеки і біозахисту на фермах з різним поголів'ям свиней. Визначено, що АЧС нині є однією з найбільш актуальних ветеринарних проблем для свинарства в Україні. Попри проведені заходи, з 2016 р. хвороба поширювалась ще більшими темпами — 91 спалах у 16 областях України, а вже у 2017 р. — 163 у 23 областях. Із січня до 22-го лютого 2018 р. офіційно зареєстровано 37 випадків АЧС. Упродовж останніх 2 років хвороба охопила усі області України (табл.). Найбільше спалахів реєструвалось у Полтавській, Одеській, Чернігівській, Миколаївській, Харківській областях. Наголошується, що ліквідація АЧС можлива в Україні лише за впровадження Державної програми щодо викорінення АЧС та чіткого її виконання шляхом комплексу заходів. Наведено рекомендації стосовно термінових обов'язкових заходів для боротьби з африканською чумою свиней на території України.

УДК 636.09:616.98.579.841:636.5.087.7

2019.3.327. Фотіна Т.І., Ващик Є.В. ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ “МІКРОСТИМУЛІН” НА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА ОБМІН РЕЧОВИН КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ В УМОВАХ ПСЕВДОМОНОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 1(140). С. 145–151. Бібліогр.: 30 назв. Шифр 552859.

Псевдомоноз, кормова добавка “Мікростимулін”, курчат-бройлери, інфекційні хвороби птиці, кров птиці, синьогнійна паличка P. aeruginosa, імуносупресія птиці.

Дослідження проведено в умовах Балаклійської районної державної лабораторії ветеринарної медицини та лабораторії біохімії ННЦ “ІЕКВМ”. Показано, що згодовування курчатам-бройлерам (вік — 14 діб, крос Cobb 500) на фоні зараження культурою *P. aeruginosa* кормової добавки до раціону “Мікростимулін” має виражений вплив на процеси обміну речовин, зокрема білкового, а також стан вродженого імунітету птиці. “Мікростимулін” зумовлював зміни рівня медіаторів імунної відповіді (ЦІК середньої молекулярної маси та серомукоїди), індукував виражені зміни рівня білка за рахунок глобулінових фракцій та підвищення активності лізоциму. Водночас зменшувались прояви патогенетичного впливу *P. aeruginosa* на організм птиці. У дослідних курчат порівняно з контролем підвищилась концентрація загального білка на 13,8%, β - та γ -глобулінів — на 25,0 і 36,1% відповідно, сечовини та сечової кислоти на 13,5 і 36,9% відповідно. При цьому у сироватці крові птиці виявлено виражене зниження АЛАТ — на 34,8%, а також тенденцію до зниження АсАТ — на 7,8%. У цій групі курчат спостерігали підвищення рівня ЦІК на 22,2%, Sm — на 14,2%, активності лізоциму — на 13,6% і пригнічення активності АЛАТ та АсАТ. Так, зна-

чення останніх показників були нижчими за контроль — на 34,8 ($P \leq 0,05$) та 7,8% відповідно. Зроблено висновок, що досліджувана кормова добавка пригнічує патогенетичний вплив *P. aeruginosa* на організм птиці, підвищуючи її стійкість проти інфекції.

УДК 636.09:616.98:579.842.14C:577.21

2019.3.328. Рубленко Н.М. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ВИЖИВАННЯ І РЕЗИСТЕНТНОСТІ САЛЬМОНЕЛ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2(144). С. 6–12. Бібліогр.: 41 назва. Шифр 552860.

Сальмонельози, резистентність сальмонел, гени патогенності, оперон, магній, сигнальна трансдукція, осмолярність, білки ефекторні, кислотність (рН), бактерії пристосування (сальмонела).

У сальмонели (*S.*) є кілька систем захисту, які активуються у відповідь на несприятливі умови, а саме: висока осмолярність, кислотний або тепловий шок та дефіцит поживних речовин. Розглянуто молекулярно-генетичні механізми захисту у бактерії роду *Salmonella*. На початкових етапах інфекційного процесу основними бар'єрами є висока осмолярність та низькі значення рН. Захисні механізми *S.* спрямовуються на уникнення дії цих факторів з метою подальшої проліферації в інфікованому організмі. Відповідь на несприятливі умови реалізується за допомогою двокомпонентних систем сигнальної трансдукції, в основі яких лежить принцип взаємодії сенсора і регулятора. Сенсор, представлений гістидинкіназою, здійснює фосфорилування регулятора, який у свою чергу прямо чи опосередковано ініціює транскрипцію генів патогенності. Наразі наукові досягнення дали змогу охарактеризувати функціонування системи *EnvZ/OmpR*, що активується за умов високої осмолярності та регулює утворення капсулярного Vi-антигену у тифоїдного серовара *S. Typhi*. Система *PhoP/PhoQ* здійснює відповідь на кисле середовище і функціонує за тим же принципом: фосфорилування регуляторного білка сенсором. Охарактеризовано залежність системи *PhoP/PhoQ* від сигма-фактора *RpoS* (субодинація бактеріальної РНК-полімерази). Сигналом для накопичення *RpoS* є низька концентрація катіонів магнію, за дефіциту якого у стаціонарній фазі росту, відбувається накопичення сигма-фактора, що запускає реплікацію системи *PhoP/PhoQ*, яка також є захисним механізмом в умовах низьких рН, високого осмотичного тиску і дефіциту поживних речовин. З'ясовано, що ці системи сигнальної трансдукції регулюють транскрипцію оперонів, які кодують гени систем секреції білків 3-го типу; до їх складу входять ефекторні білки, здатні до перебудови цитоскелета епітеліоцитів тонкого кишечника, що дає змогу сальмонелі проникати в них у вигляді фігосом. Таким чином, двокомпонентні системи сигнальної трансдукції у сальмонели є не лише механізмами, що забезпечують її виживання і проліферацію у несприятливих для неї умовах, але і здійснюють регуляцію генетичних детермінант, що кодують гени патогенності.

УДК 636.09:616.98:579.852:615.371

2019.3.329. Рубленко І.О. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ІМУНІЗУЮЧОЇ ДОЗИ ВАКЦИНИ ВІД СИБІРКИ ІЗ ШТАМУ *BACILLUS ANTHRACIS* UA-07 НА МУРЧАКАХ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 1(140). С. 127–133. Бібліогр.: 20 назв. Шифр 552859.

*Сибірка, ВРХ, свині, коні, вакцина проти сибірки "Антравак", лабораторні мурчаки, штам *Bacillus anthracis* UA-07.*

Акцентовано увагу на можливих загрозах біотероризму. Одним із бактеріальних патогенів, який можуть використовувати як агент, є штам *Bacillus anthracis*. Наведено результати досліджень, проведених на лабораторних тваринах щодо визначення оптимальної імунізуючої дози вакцини проти сибірки — Антравак, виготовленої зі штаму *Bacillus anthracis* UA-07. Так, сформували 9 груп мурчаків (по 10 голів) живою масою 300–450 г, яких вакцинували підшкірно дозами: 5,21 млн спор/см³; 6,52; 7,82; 9,12; 10,42; 12,38; 13,03; 23,45 млн спор/см³. Тваринам контрольної групи вводили фізіологічний розчин натрію хлориду у такому ж об'ємі. Через 21 добу після імунізації контрольним тваринам вводили тест-культуру *Bacillus anthracis* M-71 у дозі $1,0 \times 10^6$ (100 МЛД) живих спор в об'ємі 1,0 см³ підшкірно в ділянці черева. До-

слідним увели 10 МЛД. Спостереження здійснювали 10 діб. Встановлено, що патогенний штам *Bacillus anthracis* M-71 призводить до загибелі (на 2–3-тю добу) 100% мурчаків у контролі після підшкірного введення дози 10000 спор. Водночас доза 5,21 млн спор сприяла захисту 60% щеплених тварин, доза 6,52 млн — 70%, а доза 7,82 млн — 80% вакцинованих мурчаків. Вакцина від сибірки тварин Антравак у дозах: 9,12 млн спор/см³; 10,42; 12,38; 13,03 та 23,45 млн спор/см³ забезпечила захист щеплених мурчаків на рівні 100%.

УДК 636.09:616.99:615.33:639.37

2019.3.330. Євтушенко А.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ ХЛОРОХІНУ ЗА ЦІЛІАФОРОЗІВ РИБ. Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. Київ, 2019. Вип. 34. С. 32–39. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552449.

Інвазійні хвороби риб, рибні господарства, препарат проти паразитарний "Рибохін", хлорохін, ціліафорози риб.

В експериментальних умовах визначено ефективний проти паразитарний спосіб використання препарату "Рибохін" (діюча речовина хлорохін) за ціліафорозних інвазій риб — хілодонельозу, триходінозу, іхтіофтіріозу. Дворазове задавання "Рибохіну" у добовій дозі 10 мг/кг маси риб (за ДР) проявляло 100% протипаразитарну ефективність за спонтанної мікстинвазії коропа збудниками *Chilodonella cyprini* і *Trichodina nigra*. Аналогічний результат одержали і за спонтанної інвазії каналного сома збудниками *Ichthyophthirius multifiliis*. Результати дослідів у виробничих умовах з використанням однопітків білого амура, спонтанно інвазованих збудниками іхтіофтіріозу наведені у таблиці, свідчать, що ефективність препарату "Рибохін" становить 100%, тоді коли застосування органічного барвника фіолетовий "К" знижувало рівень інвазованості риб цими збудниками незначно. Зроблено висновок, що "Рибохін" можна використовувати у практиці ветеринарної медицини для оздоровлення риб у господарствах та акваріумах шляхом згодовування з кормом відповідно до схеми.

УДК 636.09:616–099–02:636.087.7:664.292

2019.3.331. Вовкогон А.Г. ВСТАНОВЛЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ МОДИФІКОВАНОГО ПЕКТИНУ НА ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИНАХ. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. № 1(141). С. 32–37. Бібліогр.: 24 назви. Шифр 552868.

Токсичність харчових добавок, пектин модифікований, лабораторні тварини, глюкоза.

Відзначається, що іммобілізація клітин мікроорганізмів заквасок для кисломолочних напоїв дає змогу підвищити їх стійкість до низки негативних чинників зовнішнього середовища. Як носій для іммобілізації використовують пектин (П.), проте його модифікація змінює деякі його властивості, а подальше застосування модифікованого П. (МП) потребує досліджень на його гостру токсичність. Досліди на білих мишах засвідчили, що МП належить до малотоксичних сполук (4 клас), DL_{50} для МП на цих тваринах є більшим за 5000 мг/кг. Показано дослідів на 8 групах (по 5 гол.) мишей, яким вводили харчову добавку — МП з дозами по 50, 100, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 і 5000 мг/кг маси тіла (м.т.) внутрішньощунково, використовуючи зонд із діаметром 1,2 мм. Спостерігали за тваринами 14 діб. Дози МП від 50 мг/кг до 3000 мг/кг м.т. не впливали на поведінку мишей і не спричинили порушення травлення. Проте за доз 4000 і 5000 мг/кг м.т. у першу добу експерименту відмічено розлад шлунково-кишкового тракту. Однак упродовж 14 діб загибелі мишей за дії малих, середніх і високих доз МП не спостерігалось. Не виявлено впливу МП і на зменшення або збільшення вмісту глюкози у крові та вмісту загальних, білкових і низькомолекулярних HS-груп у печінці білих мишей. Зроблено висновок, що МП, навіть за високих доз, не містив токсичних сполук, які б блокували тіолові групи печінки мишей.

УДК 636.09:617.3–085:636.2:576.353

2019.3.332. Слюсаренко Д.В., Ільницький М.Г. ЦИТОКІНОВИЙ ПРОФІЛЬ СІРОВАТКИ КРОВІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОЮ ПІДОШВИ РАТИЦЬ. Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. Біла Церква, 2018. Вип. 2(144). С. 54–59. Бібліогр.: 25 назв. Шифр 552860.

Виразки підошви, ортопедичні методи, ВРХ, хвороби кінцівок ВРХ, препарат “Бупівакаїн”, епідуральна аналгезія, інтерлейкіни, кров ВРХ, цитокиновий профіль.

Досліджено стан запальної реакції за рівнем цитокінів сироватки крові у корів з виразками підошви ратиць за двох методів лікування: місцевої обробки копитця у тварин контрольної групи (аерозоль Чемі-спрей, бинти для пов'язок) та комплексної терапії, що включала місцеву обробку + застосування 0,2% розчину Бупівакаїну для епідуральної ін'єкції. Встановлено, що застосування комплексного методу зумовлює менший рівень запальної реакції в організмі корів. Лікування супроводжувалося підвищенням рівня ІЛ-4 (проти-запальний цитокін) в обох групах тварин ($P < 0,05$), проте, за комплексної терапії це відбувалось швидше, що засвідчило

про активнішу регенерацію тканин. Зареєстровано зростання вихідного рівня ІЛ-6 у тварин із виразками підошви порівняно з показниками у здорових корів. Ортопедична розчистка на фоні лікувальної блокади сприяла швидкій нормалізації цього маркера. Зроблено висновок, що лікувальна епідуральна блокада Бупівакаїном посилювала кровообіг, проявляла аналгетичний та патогенетичний терапевтичний вплив на організм тварини. Метод може успішно застосовуватись за епідуральної аналгезії в післяопераційний період з виключенням дії сенсорних волокон при збереженні моторної функції. Визначення рівня інтерлейкінів за хірургічної патології є інформативним щодо перебігу процесу запалення та імунного статусу тварини під час лікування, а також свідчить про інтенсивність регенераційних процесів в ушкоджених тканинах.

663/665 ХАРЧОВА І ПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ 637 ПРОДУКТИ ТВАРИННИЦТВА

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

Науковий консультант — академік НААН ЛУКАНІН О.С.

УДК 633.367.2.53.091

2019.3.333. Присяжнюк Л.М., Ляшенко С.О., Смутьська І.В., Хоменко Т.М. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ БОРОШНА ЛЮПИНУ ВУЗЬКОЛИСТОГО НА РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА З ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА. Plant Varieties Studying and Protection. 2019. Vol. 15, No 1. С. 80–92. Бібліогр.: 21 назва.

Борошно люпину вузьколистого, пшеничне борошно, реологічні властивості тіста, рівняння регресії, об'ємний вихід хліба.

Визначено вплив факторів на реологічні властивості тіста, а також об'ємний вихід хліба за додавання борошна люпину вузьколистого до пшеничного борошна. Найістотніше на ці показники впливає концентрація борошна люпину в пшенично-люпиновій борошняній суміші (57–98%), тимчасом як частка впливу сортів люпину, використаних у дослідженні, не перевищує 18%. Установлені рівняння регресії між концентрацією борошна люпину та фізичними характеристиками тіста, визначеними на альвеографі та фаринографі, дають змогу спрогнозувати їх зміни залежно від кількості люпинового борошна, доданого в пшеничне. Додавання 3% борошна люпину вузьколистого до борошна пшениці сорту Подільянка збільшує об'ємний вихід хліба в середньому до 934 мл. Визначені закономірності мають практичну цінність для застосування в технологічному процесі виготовлення хлібобулочних та кондитерських виробів.

УДК 637.233

2019.3.334. Боднарчук О.В. ВПЛИВ СТАБІЛІЗАТОРІВ СТРУКТУРИ НА ВЛАСТИВОСТІ ВЕРШКІВ ЯК ОСНОВИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОЖИРНИХ МАСЛОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 120–125. Бібліогр.: 12 назв. Шифр 552337.

Стабілізатори консистенції, емульгатори, вершки, маслоподібні продукти, знежирене молоко.

Проаналізовано склад та властивості 10 стабілізаторів консистенції та 10 емульгаторів вітчизняного та імпортного виробництва для отримання стійких молочнокислих емульсій, вивчено їх вплив на фізико-хімічні показники вершків і знежиреного молока. Встановлено, що додавання 1% емульгаторів у вершки з масовою часткою жиру 35% призводило до збільшення в'язкості емульсії 1,7–11,3 раза, зростанню її стійкості на 15–40% та зниженню відстою жиру на 10–42%. Кислотність жирової фази вершків з емульгаторами при цьому майже не змінювалась, тоді як кислотність вершків зі стабілізаторами коливалась в межах 6,2–6,7 од. рН. Розчин стабілізаторів (1%) у знежиреному молоці характеризувався різною в'язкістю та вологостримувальною здатністю.

Внесення стабілізаторів у вершки зумовлювало збільшення в'язкості емульсії в 2,0–6,6 раза, запобігало її розшаруванню та сприяло підвищенню седиментаційної стійкості.

УДК 637.52

2019.3.335. Войцехівська Л.У., Лизова В.Ю., Борсолук Л.М., Шелкова Т.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ “ПРОТЕПСИН” ПІД ЧАС СОЛІННЯ М'ЯСА З РІЗНИМИ ЯКІСНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 8. С. 42–48. Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552336.

Ферментний препарат “Протепсин”, соління м'яса, яловичина, свинина, вади DFD та PSE, вологозв'язувальна здатність.

Проведено дослідження по вивченню впливу ферментного препарату “Протепсин” на зміни фізико-хімічних, реологічних, біохімічних характеристик м'ясної сировини з вадами DFD (темне, жорстке, сухе) та PSE (світле, м'яке, ексудативне) в процесі соління. Встановлено, що застосування вищезазначеного препарату сприяє зниженню показників рН, підвищенню вмісту загальної вологості, вологозв'язувальної здатності, пружності, зниженню реологічних показників. Визначено тривалість соління яловичини з вадами DFD — 36 годин, свинини PSE — 6 годин. Показано, що вологозв'язувальна здатність зразків яловичини з вадами DFD збільшилась в 1,3 раза, зразків свинини з вадами PSE — в 1,2 раза щодо контрольних зразків. Установлено, що їх реологічні показники знижуються відповідно до контрольних: зусилля penetraції яловичини з вадами DFD, обробленої ферментним препаратом “Протепсин”, після соління в 1,7 раза менше, ніж яловичини необробленої; свинини з вадами PSE — в 1,1 раза. Показники пружності яловичини DFD і свинини PSE, оброблених препаратом “Протепсин”, після соління в 1,4–1,2 раза менше, ніж м'яса неферментованого відповідно.

УДК 637.524

2019.3.336. Борсолук Л.М., Вербицький С.Б., Лизова В.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У СКЛАДІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПАШТЕТНИХ ПРОДУКТІВ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 126–135. Бібліогр.: 41 назва. Шифр 552337.

Кукурудзяне борошно, пшеничне борошно, функціональні паштети, м'ясні продукти, харчова та біологічна цінність.

Важливе місце серед функціональних продуктів посідають м'ясні продукти, створені на основі комбінування й оптимізації складу з метою досягнення харчової та біологічної цінності, збереження найцінніших складових сировини, компенсації

нестачі низки макро- і мікронутрієнтів шляхом включення до рецептур функціональних інгредієнтів. Для виготовлення функціональних паштетних продуктів використовують низку інгредієнтів рослинного походження, зокрема борошно з насіння різних с.-г. культур і суміші різних видів борошна. Комплексні порівняльні дослідження фізико-хімічних і технологічних властивостей рисового та лляного борошна показали суттєві переваги останнього у сенсі забезпечення належних функціональних властивостей готового продукту. Рациональною є заміна лляним борошном до 15% м'ясної сировини у складі функціональних паштетів. Кукурудзяне борошно за вмістом білків та жирів значно поступається лляному та соняшниковому, але містить більше вуглеводів завдяки більшому вмісту крохмалю. Перспективним напрямом створення рецептур функціональних паштетних виробів є поєднання кукурудзяного та лляного борошна, що дає можливість збільшити вміст білка у суміші за рахунок лляного борошна, та збагатити суміш полісахаридами за рахунок кукурудзяного.

УДК 637.54'650

2019.3.337. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ВИХОДУ ТА ВМІСТУ КІСТКОВИХ ВКЛЮЧЕНЬ М'ЯСА ПТИЦІ МЕХАНІЧНО ВІДОКРЕМЛЕНОГО ВІД ТЕМПЕРАТУРИ ТА ВИДУ СИРОВИНИ / Бондар С.В., Войцехівська Л.І., Вербицький С.Б., Охріменко Ю.І., Клішова Т.Ю., Соколова С.Я. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 8. С. 86–92. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552336.

М'ясо птиці механічно відокремлене, кісткові включення, стрічковий сепаратор, м'ясо-кістковий індекс, харчова безпечність.

Наведено огляд сучасного обладнання для розділення м'ясо-кісткової маси та виконано практичний аналіз останніх досліджень впливу технологічних факторів і основних властивостей різних видів сировини на визначальні показники якості та харчової безпечності м'яса птиці, механічно відокремленого, виробленого на стрічкових сепараторах типу "Baader". Визначено оптимальні температурні діапазони для різних видів сировини (з різним м'ясо-кістковим індексом), використовуваної для виробництва м'яса птиці, механічно відокремленого. Простежується закономірність — для сировини з низьким м'ясо-кістковим індексом, наприклад, спинки, шиї, найбільш прийнятними за виходом та безпечністю є діапазони більш високих температур (від 2°C до 6°C). Для сировини з вищим м'ясо-кістковим індексом оптимальним є діапазон температур від мінус 2°C до плюс 2°C, дотримання якого дає можливість одержати м'ясо птиці механічно відокремлене з мінімальним вмістом кісткових включень без зниження виходу готового продукту.

УДК 663.439

2019.3.338. Мелетьєв А.Є., Данілова К.О., Олійнічук С.Т. ДОСЛІДЖЕННЯ БІОХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ ГОТОВОГО ПИВА І ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО СТІЙКОСТІ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 222–227. Бібліогр.: 6 назв. Шифр 552337.

Пастеризоване та непастеризоване пиво, біологічна стійкість, зберігання готового пива, колоїдна стійкість, біохімічні процеси.

Визначено мікробіологічний склад непастеризованого та пастеризованого пива. Показано, що пастеризація є дієвим способом для забезпечення біологічної стійкості пива. В досліджуваному зразку пастеризованого пива не визначалось наявності мікроорганізмів навіть після закінчення терміну його зберігання. В досліджуванім зразку непастеризованого пива спостерігалось перевищення норми кількості мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів та бактерій групи кишкової палички в період терміну його зберігання. Для оцінки впливу тривалого зберігання непастеризованого та пастеризованого світлого пива на його колоїдну стійкість проводились дослідження фізико-хімічних показників. Експериментальні дані після 2 місяців зберігання показали збільшення кислотності, мутності, зниження величини гіркоти, що пояснюється розвитком окисних процесів у пиві. Вміст амінного азоту в пиві за тривалого зберігання не змінюється.

УДК 663.53

2019.3.339. Олійнічук С.Т., Коваль О.О., Батог Ю.О., Ільченко Є.Є. ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ ДЛЯ ПІДКИСЛЕННЯ МЕЛЯСНОГО СУСЛА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ БІОЕТАНОЛУ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 8. С. 23–28. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 552336.

Біоетанол, органічні кислоти, мелясне сусло, бродіння.

Досліджено вплив заміни мінеральних кислот для підкислення мелясного суслу органічними на перебіг та тривалість спиртового бродіння. За умов внесення однакової кількості цукрів з субстратом використання органічних кислот, зокрема молочної та щавлевої як підкислювачів мелясного суслу, збільшує вміст спирту етилового в зрілій бражці на 0,1–0,15% об. порівняно з контролем. Використання щавлевої кислоти як підкислюючого агента для мелясного суслу спричиняє утворення нерозчинного осаду, вилучення якого з суслу знижує вміст спирту в зрілій бражці за однакових умов бродіння на 0,45% об. Застосування молочної або щавлевої кислоти як підкислювача є доцільним для зниження вмісту сульфатів у барді при використанні останньої як субстрата для отримання біоетанолу.

УДК 663.53

2019.3.340. Зуб Н.О., Паляница Л.Я., Березовська Н.І., Косів Р.Б. ЕЛЕКТРОХІМІЧНА АКТИВАЦІЯ У ПРОЦЕСАХ ВИРОБНИЦТВА СПИРТУ З КРОХМАЛЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 189–194. Бібліогр.: 14 назв. Шифр 552337.

Крохмалевмісна сировина, електрохімічна активація, католіт, аноліт, сусло, бродіння, спирт.

Метою роботи було дослідити вплив католіту та аноліту у складі замісу з пшениці на хіміко-технологічні показники суслу та бражки. Встановлено, що приготування замісу на основі пшениці та електрохімічно активованої води покращує хіміко-технологічні показники суслу та бражки. Сусло, одержане з католітом та анолітом, характеризується нижчою динамічною в'язкістю, що свідчить про глибший гідроліз високомолекулярних сполук зерна пшениці. У бражці зменшується вміст незброджених вуглеводів на 13,1% та 8,5% за використання католіту та аноліту для приготування суслу, а також нерозчинного крохмалю на 15,6% та 6,7% відповідно; вміст спирту збільшується на 1,9% при використанні католіту та на 0,7% — аноліту порівняно з контролем. Також електрохімічно активована вода у складі замісу сприяла збільшенню концентрації дріжджових клітин на 10,37–24,41%.

УДК 663.53

2019.3.341. Олійнічук С.Т., Процан Н.В., Ткаченко Л.В. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА В'ЯЗКІСТЬ ЖИТНЬОГО СУСЛА. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 244–248. Бібліогр.: 8 назв. Шифр 552337.

В'язкість, спиртове бродіння, житнє сусло, заміс, гідроферментативне оброблення.

Наведено результати досліджень щодо впливу технологічних факторів на в'язкість житнього суслу під час підготовки його до спиртового бродіння. Показано результати досліджень та визначено оптимальні технологічні параметри (ступінь подрібнення зерна жита, температура і тривалість гідроферментативного оброблення замісу). Доведено, визначені технологічні фактори мають суттєвий вплив на реологічні показники житнього суслу і дають змогу покращити роботу ферментів α -амілазної дії та інтенсифікувати процес гідроферментативного оброблення, що підтверджують показники дозрілої бражки.

УДК 664.1.038

2019.3.342. Ткаченко С.В., Шейко Т.В., Хомічак Л.М., Верченко Л.М. СПОСОБИ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІДРОКСИДУ АЛЮМІНІУ В НАНОРОЗМІРНОМУ СТАНІ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 260–264. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 552337.

Дифузійний сік, очищення, гідроксид алюмінію, нанорозмірний стан, нецукри, вапнякарбонізація.

Встановлено ефективність впливу гідроксиду алюмінію в нанорозмірному стані на якість соків попереднього вапнування, основного вапнування, очищеного соку та підвищення

стійкості одержаного на попередньому вапнуванні осаду до умов високої лужності основного вапнування. Визначено більш ефективну дію гідроксиду алюмінію в нанорозмірному стані на якість очищених соків порівняно з дією сульфату алюмінію. З'ясовано механізм фізико-хімічної дії гідроксиду алюмінію в наноформі на представників основних груп нецукрів дифузного соку. Запропоновано спосіб очищення дифузного соку з використанням гідроксиду алюмінію в нанорозмірному стані та відокремлення осаду нецукрів до основного вапнування із застосуванням вапнокарбонізації і розроблено його апаратурне оформлення.

УДК 664.126:66.047

2019.3.343. Шутьок В.В., Василенко С.М., Дашковський Ю.О. ТЕПЛООБМІН ПІД ЧАС КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ БУРЯКОВОГО ЖОМУ ГАРЯЧИМ ПОВІТР'ЯМ І ПЕРЕГРІТОЮ ПАРОЮ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 8. С. 49–57. Бібліогр.: 17 назв. Шифр 552336.

Жом буряків цукрових, сушіння, теплообмін, гаряче повітря, перегріта пара, коефіцієнт теплопередачі.

Наведено результати експериментального дослідження конвективного сушіння жому буряків цукрових гарячим повітрям і перегрітою парою. Аналіз результатів експериментального дослідження в рамках аналізу розмірностей дав можливість розробити комплексний параметр спільного тепломасообміну — відносний об'ємний коефіцієнт теплопередачі, а також розробити методику розрахунку інтенсивності теплообміну під час сушіння жому буряків цукрових. Під час сушіння жому перегрітою парою основний вплив температури сушильного агента на швидкість сушіння спостерігається в період сталої швидкості сушіння. Водночас період спадної швидкості сушіння жому неоднорідний — на кривих швидкості сушіння спостерігається кілька точок перегину, що зумовлено видаленням з матеріалу вологи з різними видами енергії зв'язку.

УДК 664.34:664.3.032

2019.3.344. Горбенко О.А., Доценко Н.А., Кім Н.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ПРОЦЕС МЕХАНІЧНОГО ВІДОКРЕМЛЕННЯ ОЛІЇ. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2018. Вип. 18, т. 1: Техн. науки. С. 282–290. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 550835.

Відокремлення олії, пресування соняшникового насіння, подрібнення ядра насіння, зерний барабан, шнековий вал.

Досліджено закономірності протікання технологічного процесу пресування соняшникового насіння. Відмічено, що внаслідок попереднього подрібнення ядра насіння інтенсифікується процес пресування, підвищується ефективність використання зерного барабана, що забезпечує збільшення виходу олії, а також зменшується спрацювання тертьових поверхонь шнекового вала та деталей зеєра, і, тим самим, збільшується строк служби преса. Визначено перелік факторів, що впливають на якість виконання технологічного процесу пресування олійної сировини. Зазначено, що існуючі повнокомплектні набори обладнання, які забезпечують процес переробки олійних культур, мають велику енерго- та металоємність і їх використання в умовах переробки с.-г. підприємств є збитковим. Найбільш енергоємним процесом при переробці олійних культур є процес пресування, що робить необхідним впровадження у виробничих умовах енергоефективного пресового обладнання.

УДК 664.64.016

2019.3.345. Миколенко С.Ю., Гезь Я.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СПЕЛЬТОВОГО І ГАРБУЗОВОГО БОРОШНА НА ЗМІНУ СПОЖИВЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ХЛІБА. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 228–234. Бібліогр.: 13 назв. Шифр 552337.

Спельтове борошно, борошно зі знежиреного насіння гарбуза, вміст мінеральних елементів, рецептура хліба, свіжість хліба, харчова цінність.

Визначено, що спельтове борошно виступає цінною сировиною, збагаченою кальцієм і цинком, а борошно зі знежиреного насіння гарбуза — кальцієм, калієм, магнієм, фосфором і залізом. Установлено, що за вмістом мінеральних елементів, таких, як калій і кальцій, хліб із композитної суміші в

1,5 раза перевищує пшеничний, а за вмістом фосфору, магнію і цинку — у 2–3 рази. Використання спельтового борошна і борошна зі знежиреного насіння гарбуза у рецептурі хліба дещо прискорює процеси черствіння готових виробів. Зміна крихкості і здатності м'якушки до набухання протягом зберігання для хліба, виготовленого із композитної суміші, становила 54,5% і 22,5% відповідно, тоді як для пшеничного — 50% і 11,5%. Співвідношення вільної і зв'язаної вологи у поліпшеному хлібі залишалося майже незмінним порівняно з традиційним продуктом. Це вказує на превалювання у процесах черствіння хліба, виготовленого із використанням спельтового і гарбузового борошна, нерівномірності структури крохмально-білкової матриці м'якушки, що може сприяти появі повітряних проміжків у її складі.

УДК 664.641.4

2019.3.346. Писарець О.П., Семенова А.Б., Дробот В.І. ОБІГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ В ТЕХНОЛОГІЇ ПШЕНИЧНО-КУКУРУДЗЯНОГО ХЛІБА. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 8. С. 81–85. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 552336.

Хліб, кукурудзяне борошно, заварка, молочна сироватка, пшенично-кукурудзяна суміш.

Установлено, що заварювання кукурудзяного борошна та внесення в тісто молочної сироватки кислої (МСК) сприяє поліпшенню якості хліба з пшенично-кукурудзяної суміші. Питомий об'єм хліба з внесенням 50 і 100% кукурудзяного борошна у вигляді заварки збільшується на 3,9 і 1,8% відповідно, з 20% МСК без заварювання кукурудзяного борошна — на 8,9%, а при внесенні завареного кукурудзяного борошна у кількості 50 і 100% та 20% МСК — на 12,1 і 10,3% відповідно порівняно з контрольним зразком хліба. Отже, у виробництві хліба з суміші пшеничного і кукурудзяного борошна доцільним є використання МСК та заварювання кукурудзяного борошна. Це сприяє подовженню тривалості збереження виробами свіжості. Хліб менше черстве та містить більше ароматичних речовин як у скоринці, так і в м'якушці порівняно з контролем. М'якушка цього хліба менше кришиться, поліпшуються її гідрофільні властивості. Це свідчить про позитивний вплив застосування МСК у технології пшенично-кукурудзяного хліба.

УДК 664.844:663.05

2019.3.347. Бандуренко Г.М., Писарев М.Г. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ВИМИВАННЯ КРОХМАЛЮ З КАРТОПЛІ У ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КАРТОПЛЕПРОДУКТІВ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 9. С. 115–119. Бібліогр.: 9 назв. Шифр 552337.

Крохмаль, картопля, вміст крохмалю, амілолітичні ферментні препарати, функціональні картоплепродукти.

Досліджено процес вимивання крохмалю з картоплі різними способами, з метою оптимізації та інтенсифікації процесу. У виробництві функціональних картоплепродуктів запропоновано використовувати нові вітчизняні сорти з низьким вмістом крохмалю — Слов'янка, Спокуса і Водограй, для яких доведено можливість зниження вмісту крохмалю на 60–65%. При використанні картоплі, вирощеної за органічними технологіями, для створення дієтичного продукту можна рекомендувати використання низькокрохмалистих сортів з подальшою трикратною обробкою водою за температури 60°C та співвідношення картоплі і води 1:5. У випадку переробки картоплі із середнім вмістом крохмалю, для істотного зниження його вмісту можна рекомендувати обробку амілолітичними ферментними препаратами. Показано, що кількість крохмалю після вимивання водою знижувалась з 19–20% до 13–14%, а після обробки ферментами становила 8–9%. При переробці висококрохмальних сортів картоплі на функціональні продукти доцільно проводити попередню трикратну обробку водою за температурою 60°C, а потім додатково застосовувати амілолітичні ферментні препарати.

УДК 664.87

2019.3.348. Рубанка К.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ НА ЯКІСТЬ ПОЛІКОМПОНЕНТНИХ СУМІШЕЙ НА ОСНОВІ ЧАЮ ТА КАВИ. Продовольчі ресурси: зб. наук. пр. Київ, 2017. № 8. С. 121–125. Бібліогр.: 3 назви. Шифр 552336.

Термін зберігання, полікомпонентні суміші, рослинні екстракти, чай, кава, упаковка.

Розглянуто різноманіття сумішей екстрактів вітамінно-мінерального комплексу, що представлені на ринку України та за кордоном, проаналізовано їх основні недоліки. Описано харчову цінність та технологічні переваги виробництва полікомпонентних сумішей на основі сухих екстрактів чаю та кави, до складу яких також входять сухі екстракти горобини чорноплідної, журавлини, шипшини та імбиру. Досліджено

вплив виду упаковки на зміну масової частки вологи та титрованої кислотності швидкорозчинних полікомпонентних сумішей на основі чаю та кави впродовж 18 місяців зберігання. Проаналізовано втрати аскорбінової кислоти запакованих сумішей впродовж зберігання. Встановлено гарантійний термін зберігання сумішей для різних видів упаковки, який становить 12 місяців від дати виробництва для сумішей, запакованих у поліетиленову плівку, та 16 місяців — у металізовану поліпропіленову плівку.

630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.
Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630*11/14(477.54)

2019.3.349. Распопина С.П., Ведмідь М.М., Діденко М.М. ЛІСОВІ МАСИВИ ДП “СКРИПАЇВСЬКЕ НДЛГ” — НАУКОВА СПАДЩИНА ХНАУ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2018. № 1/2. С. 155–160. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія Ґрунтів). Бібліогр.: 4 назви. Шифр 552301.

Лісове господарство, лісові масиви, науково-навчальні об'єкти, природоохоронне лісівництво, природно-заповідний фонд.

Здійснено аналіз значущості й перспектив використання науково-навчальних об'єктів, розташованих на території ДП “Скрипайівське НДЛГ”. Упродовж 1956–2018 рр. територія визначеного лісгоспу (8582 га) є полігоном для проведення науково-практичних досліджень різної спрямованості (лісівнича, лісотипологічна, селекційно-генетична, лісокультурна, екологічна тощо), а також проведення навчальних практик з багатьох дисциплін, які викладають у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Майже вся територія господарства охоплена стаціонарними й напівстаціонарними науково-виробничими об'єктами і дослідками, закладеними класиками лісової науки й видатними науковцями в галузі лісознавства, ґрунтознавства, гідрології, метеорології, ботаніки, екології тощо. Важливим завданням нинішнього покоління викладачів і студентів-докучаєвців є продовження, поглиблення і збереження системності цих унікальних наукових досліджень.

УДК 630*116.64(477.63)

2019.3.350. Пуговиця М. УРОКИ ПІЩАНИХ КАР'ЄРІВ. Лісовий і мисливський журнал. 2019. № 1. С. 10–11.

Агролісомеліорація, рекультивація піщаних кар'єрів, акація біла, амброзія полинолиста, ксентофолія.

Висвітлено передовий досвід рекультивації піщаних кар'єрів за допомогою висаджування деревних порід, зокрема акації білої, у Верхньодніпровському степовому лісгоспі на Дніпропетровщині, який був заснований у 1949 р. Загальна площа лісового фонду — 18,7 тис. га, в т.ч. 15,6 тис. га (82%) вкрита лісом. За роки діяльності лісгоспу створено понад 13 тис. га лісових насаджень, 5 тис. га полезахисних смуг. Лісистість Верхньодніпровського району довели до 16%, що втричі більше обласного показника. У 1999 р. почалася співпраця лісгоспу з Вілоногорським гірничо-металургійним комбінатом (ГМК) щодо заліснення піщаних відвалів. Породи дерев підбирали і пробували різні: акацію білу, сосну кримську, сосну звичайну, дуб звичайний, клен гостролистий, горіх чорний і волоський, абрикос, кущові рослини. Найкраще себе проявила акація біла за умов сухого клімату, відсутності дощів улітку, практично на материнській породі. У перші 2 роки насадження акації заросли високими (до 5 м) заростями амброзії, а також ксентофолією, проте на третьому році акація самотужки поборолася злісній бур'яни. Сосна і дуб на 2–3-й роки засихали, а біла акація витримала, тому вона є незамінною для місцевості, яка потерпає від вітрової й водної ерозії. Акація закріплює ґрунти і береже землі, не потребує особливого догляду. До трьох років (вік

змикання крон) треба прополоти міжряддя, аби піднялася, і все, не потрібно ніяких рубань, інакше дерево перетвориться на кущ. Акація біла має здатність очищатися сама, їй не потрібно ні освітлювати, ні прочищати.

УДК 630*17:582.632.1:630*443(477.41/42)

2019.3.351. Гойчук А.Ф., Дрозда В.Ф., Швець М.В. РИЗИК ЗНИКНЕННЯ БЕРЕЗИ ПОВИСЛОЇ В ЖИТОМИРСЬКОМУ ПОЛІССІ УКРАЇНИ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2018. Вип. 17. С. 16–25. Бібліогр.: 15 назв. Шифр 552465.

Береза повисла, бактеріальна водянка берези повислої, бактерія-полібіотроф Enterobacter nimipressuralis Carter.

Здійснено системне дослідження симптоматики, етіології й патогенезу бактеріальної водянки (БВ) берези повислої (БП) в насадженнях Житомирського Полісся України та встановлено роль шкодочинної ентомофауни як вектора у виникненні й поширенні інфекційної патології *Betula pendula*. З'ясовано причини висихання БП у досліджуваному регіоні. Акцентовано увагу на глибокій патології цієї культури, спричиненій комплексом чинників і передусім пов'язаною з бактеріальною етіологією. Виявлено, що мокра деревина у стовбурі беріз має бактеріальне походження. Відібрано зразки деревини й ексудату для лабораторних досліджень з рослин, що мали яскраво виражені ознаки патології (тріщини, здуття). Експериментально доведено, що збудником бактеріозу БП є фітопатогенна бактерія-полібіотроф *Enterobacter nimipressuralis Carter*, яка спричиняє БВ хвойних і листяних лісових деревних рослин. З'ясовано, що на ступінь усихання БП децю впливає склад насаджень — складні за формою і мішані за складом деревостани є стійкішими до бактеріозу. Поширеність БВ у березових насадженнях різних вікових груп зростає зі збільшенням їхнього віку і зниженням повноти. Встановлено неоднаковий ступінь ураження БВ різних груп рослинних асоціацій: чорницевих, злакових, зеленомохових і вересових. Під час обстеження стовбурів модельних дерев виявлено закономірність висотного розташування осередків ураження. Наведено дані щодо характеру типу ураження й щільності розташування виразок на стовбурі. Описано видовий склад і рівень домінування рогахвістів, які екологічно й трофічно пов'язані з березою повислою.

УДК 630*17:582.632.2:630*547

2019.3.352. Майборода В.А. РОЛЬ ДУБА БОРЕАЛЬНОГО (QUERCUS BOREALIS MICH.) У ПІДВИЩЕННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ДІБРОВ. Збалансоване природокористування. 2018. № 4. С. 46–51. Бібліогр.: 12 назв.

Дуб бореальний, дуб звичайний, модальні деревостани, стійкість насаджень, продуктивність дібров.

Здійснено аналіз екологічного стану дібров в Україні та можливості їх відтворення. Обґрунтовано роль дуба бореального (ДБ) у підвищенні їхньої екологічної стійкості й продуктивності. Акцентовано увагу на погіршанні загальної екологічної ситуації, що вплинуло на стійкість дуба звичайного (ДЗ) у дібровних типах лісорослинних умов. Аргументо-

вано доцільність застосування ДБ для відновлення дібров і його певні переваги над ДЗ, зокрема стійкість до негативних впливів довкілля, а також обґрунтовано ефективність застосування ДБ у місцях масового усихання ДЗ. Запропоновано, як один з варіантів, застосовувати ДБ для заміни пошкоджених смерекових насаджень у передгірській частині Карпат до висоти 700 м над рівнем моря. Зважаючи на швидкорослість, високу стійкість до пошкоджень ентомошкідниками, фітозахворювань і здатність адаптуватися до негативних змін у кліматичному й едафічному (грунтовому) середовищах, дуб борéalний може успішно впроваджуватись як для відновлення дібров у тих умовах, де вони зникли внаслідок усихання, а також під час формування стійких агроландшафтів, особливо на еродованих і низькопродуктивних землях.

УДК 630*18.53(477.54)

2019.3.353. Назаренко В.В., Пастернак В.П., Скляров В.О. СТАН І ДИНАМІКА ЛІСОВОГО ФОНДУ ДП “ЗМІЇВСЬКЕ ЛГ”. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2018. № 1/2. С. 131–137. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія Ґрунтів). Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552301.

Лісовий фонд, таксація лісу, лісовпорядкування.

Розглянуто питання щодо стану й динаміки лісового фонду (ЛФ) ДП “Зміївське ЛГ”. Здійснено аналіз динаміки ЛФ у межах категорій земель за період з 1970 по 2010 р. На території Зміївського ЛГ виявлено як позитивні, так і негативні зміни в рості й розвитку лісових насаджень. Позитивні зміни — висока частка лісових (96,8%) і вкритих ліською рослинністю лісових ділянок (93,6%), проте спостерігається зменшення частки останніх, починаючи з 1990 р., а також площ деревостанів дуба звичайного. Натомість відзначено тенденцію зростання площ деревостанів ясеня звичайного й акації білої. Знизились також показники повноти (на 0,07) та середньої зміни запасу (на 0,1). У той же час зростає середній клас бонітету і середній запас на гектарі, що пов'язано з природним ростом деревостанів, проте інтенсивність накопичення запасу з кожним роком знижується. Наразі значну площу на території лісгоспу віднесено до природно-заповідного фонду і зменшено розрахункову лісосіку. Зазначено, що це певною мірою обмежує можливості створити насадження, які повністю відповідали б моделі нормального лісу, у якій усі деревостани мають бути сформовані господарсько цінними породами, мати максимально можливий поточний приріст деревини, рівномірно розподілену в межах віку стиглості, вікову структуру. Вказано на необхідність вживання заходів з переформування порослевих дубових і похідних деревостанів на корінні наслідневого походження.

УДК 630*18/97

2019.3.354. Миколюк О., Гопкало В. РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ. Лісовий і мисливський журнал. 2019. № 1. С. 2–4.

Лісове господарство України, охорона лісу, рубання лісу вибіркове, сертифікація лісів, облік деревини електронний.

Висвітлено результати діяльності й пріоритети розвитку лісового господарства України. Зазначено, що за 2018 р. підприємства лісової галузі України із зароблених коштів сплатили державі на 1 млрд грн більше, ніж за 2017-й, загалом — 6,2 млрд грн. Одержано майже 480 млн грн чистого прибутку, а чистий дохід становив 16,8 млрд грн, тобто на 3,2 млрд грн більше за попередній рік. Україна сьогодні посідає 9-те місце серед країн Європи за лісистістю, незважаючи на те, що вона становить приблизно 16% від площі країни. Запас деревини ж оцінюється в межах 2,1 млрд м³. Приростає за рік 35 млн м³ деревини, тобто відтворюється збільшення запасу. Головний принцип — на місці зрубаного лісу посади новий. Кошти на відтворення лісів — основна стаття витрат держлісгоспів. Слід зазначити, що майже 16,6% території лісів, які належать до сфери управління Держлісгоспів (73% від усіх лісових площ) — заповідано. Третина ПЗФ України — заповідні ліси. Зазначено, що в Україні збільшується кількість сертифікованих за міжнародними стандартами лісів. Станом на лютий 2019 р. у країні сертифіковано 4,2 млн га лісу (≈40%). Досить плідно Держ-

агентство співпрацювало минулого року з європейськими лісівниками щодо започаткування програми національної інвентаризації лісів. Обсяг незаконних рубок у лісах Держлісгоспів становив 17,7 тис. м³ лісу, чим завдано шкоди на 117 млн грн. Під особливим контролем Держлісгоспів знаходяться запобігання лісовим пожегам. Ситуація в лісах із поширенням шкідників і хвороб через кліматичні зміни набуває в окремих випадках загрозливого і критичного рівнів. Загальна площа всихання лісів становить майже 440 тис. га. Актуальність питання організації й методів заготівлі деревини зростає через можливість збільшення заготівлі, оскільки існує тенденція до зростання площі стиглих і перестиглих насаджень. Поступові та вибіркові рубки широко застосовуються останнім часом у карпатському регіоні і становлять до 60% за кубомасою та 40% за площею. Один із здобутків галузі — запровадження 100% електронного обліку деревини, адже можна в онлайн режимі контролювати заготівлю деревини на кожному підприємстві. Зазначено, що пріоритети розвитку лісової галузі були визначені ще на IV з'їзді лісівників України у вересні 2018 р., а саме: створення фонду лісового господарства, передбаченого в Указі Президента; початок ведення національної інвентаризації лісів; внесення змін до законодавства з метою ефективної боротьби проти всихання лісів; розвиток інноваційних та природоохоронних технологій; запровадження електронного обліку деревини для всіх постійних користувачів, що не входять до системи Держлісгоспів.

УДК 630*181.2/3:630*2:551.5(477–25)

2019.3.355. Горелов А.М., Чорномаз Н.М. ОСОБЕННОСТИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА, ВИДОВОГО СОСТАВА И ВОЗОДНОВЛЕНИЯ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА СКЛОНАХ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ. Біоресурси і природокористування. 2018. Т. 10, № 3/4. С. 170–175. Бібліогр.: 7 назв.

Деревостани на схилах, відновлення деревних насаджень, метеорологічні чинники.

Вивчалися локальні особливості низки метеорологічних параметрів у межах насаджень схилів Києва, визначався їх видовий склад й особливості природного відновлення. Результати досліджень засвідчили, що метеорологічний режим приземного шару в насадженнях характеризується істотним зниженням освітленості й температури повітря, підвищенням його відносної вологості, особливо для північних схилів. Цей режим зумовлено орографічними й гідрологічними чинниками, а також таксономічними й просторовими особливостями насаджень. Дендрофлора досліджуваних територій представлена переважно аборигенними листяними породами. Природне відновлення насаджень спостерігається лише за умови достатнього освітлення й вологості. Залишається актуальним проведення лісівничих заходів для сприяння природному відновленню насаджень, покращанню санітарного стану і розширенню видового різноманіття з урахуванням локальних екологічних умов.

УДК 630*182:630*5(477.63)

2019.3.356. ГЕТЕРОГЕННІСТЬ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЛІСОВИХ КУЛЬТУРФІТОЦЕНОЗІВ В ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ КРИВОРІЖЖА / Савосько В.М., Квітко М.О., Григорук І.П., Серга О.І., Лихолат Ю.В., Андрицько М.О. Біоресурси і природокористування. 2018. Т. 10, № 1/2. С. 14–23. Бібліогр.: 10 назв.

Культурфітоценози лісові, біометричні характеристики, екосистемний підхід.

Висвітлено результати аналізу гетерогенності біометричних показників (густота насаджень, висота й діаметр стовбура дерев, сума площ поперечних перерізів, запас стовбурної деревини) лісових культурфітоценозів (ЛКФЦ) Криворіжжя, які розташовані в контрастних екологічних умовах і репрезентують основні різновиди штучних деревно-чагарникових насаджень, зокрема об'єкти садово-паркового господарства, санітарні, водоохоронні й міські лісозахисні урочища. Простежено дисбаланс у співвідношенні окремих показників (висота, діаметр) між I, II та III ярусами насаджень. Залежно від віку стиглості лісових фітоценозів Гурівського лісу (Долинський р-н, Кіровоградська обл.) відбувається формування найменших значень відносних біометричних показників.

Вплив аеротехногенного забруднення спричиняє інтенсивніший ріст ЛКФЦ, що підтверджують біометричні показники висоти й діаметра дерев І та ІІ ярусів. Однак ступінь приросту суми поперечних перерізів і запасів стовбурної деревини менший за контроль в умовах оптимальної природної густоти деревних видів рослин. У ЛКФЦ Криворіжжя відбувається деструктуризація деревостану, зокрема зменшення питомої маси ІІІ ярусу та одночасне збільшення ІІ за густотою насаджень, сумою площ поперечних перерізів та запасом стовбурової деревини. Одержані результати рекомендовано використовувати для проектування і створення штучних деревних насаджень в умовах Степу й техногенезу.

УДК 630*228.7.232

2019.3.357. ПЛАНТАЦІЙНЕ ЛІСОВИРОЩУВАННЯ ПРОМИСЛОВОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ, ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ: монографія / Фучило Я.Д., Дебринук Ю.М., Бровко Ф.М., Гайда Ю.І., Сбитна М.В., Фучило Д.Я. Київ, 2018. 321 с. Шифр 552426.

Лісовиращування плантаційне, продуктивність лісових земель, ялина, сосна, модрина, псевдотсуга Мензіса, тополя, верба.

Розглянуто питання щодо біологічних й екологічних особливостей швидкорослих деревних рослин, перспективних для культивування на плантаціях лісосировинного та енергетичного призначення в Україні, зокрема історичних аспектів плантаційного лісовиращування (ПЛВ). Висвітлено тенденції, завдання та перспективи використання ПЛВ в Україні, передумови і принципи запровадження лісових насаджень плантаційного призначення. Обґрунтовано концептуальні засади застосування циклічного способу вирощування деревостанів, що базується на принципах породозміни, а також добір деревних рослин для ПЛВ (сосна, ялина, модрина, псевдотсуга Мензіса). Наведено шляхи підвищення продуктивності та стійкості плантаційних насаджень методами лісової селекції. Обґрунтовано економічні й екологічні передумови ПЛВ в Україні та економічну доцільність вирощування плантаційних культур для поліпшення екологічного стану довкілля.

УДК 630*232:630*582.475.2(292.452)

2019.3.358. Пуговиця М. О, СМЕРЕКО... Лісовий і мисливський журнал. 2019. № 1. С. 15–17.

Лісівництво гірське, деревостани (змішані, різновікові та багатоярусні), ялина, лісовідновлення.

Висвітлено передовий досвід ведення гірського лісівництва в Сколівському лісгоспі на Львівщині. Сколівські лісівники взяли курс на реконструкцію нестабільних похідних ялиників (смеречників), на формування мішаних фітоценозів, еталонами для яких слугували виділені лісові резервати. Враховуючи небажані тенденції в динаміці насаджень, відновлювали, насамперед, корінні високопродуктивні ліси, які чудово виконують захисні й рекреаційні функції. Лісовідновлення починали з господарського раціонального використання природного поновлення ялиці, бука, клена, явора, у яких зосереджено цінний генетичний потенціал корінних порід, добре пристосованих до регіональних ґрунтово-кліматичних умов. Дуже швидко переконалися, що в підсумку зменшується потреба проведення громіздких ліскокультурних робіт, які нелегко й недешево виконувати в горах, що застосування вибірково-поступових рубань головного користування забезпечує задовільний стан молодого покоління і під наметом материнського лісостану, і на зрубках. Загалом санітарний стан лісів у лісгоспі задовільний, хоча цього не можна сказати про насадження в природно-заповідному фонді, де значна частина сухостійної та вітровальної деревини є осередками хвороб і шкідників. Спочатку інтенсивного всихання зазнали чисті похідні, а потім і корінні деревостани. В останні 5 років Сколівським лісгоспом взято курс на ведення лісового господарства, наближеного до природи. У господарстві відмовилися від суцільних санітарних рубань і перейшли до вибірових та поступових. Площа суцільних зрубів у стиглому лісі зменшилася до одного гектара. Як експеримент, у Львівському ОУЛМГ, одному з перших в Україні, Держлісагентством дозволено здійснювати рубання перетворювання одновікових одноярусних чистих насаджень у змішані різновікові багатоярусні деревостани. Для біорізно-

маніття використовують й швидкорослі породи — модрина, дугласія, метасеквойя. На рівнині в дубових типах лісу створено культури дуба звичайного. На схилах гір лісівники залишають зруби з достатнім благонадійним підростом під природне поновлення ялицево-смереково-букових лісів. Швейцарські фахівці після ознайомлення зі Сколівським лісгоспом заявили, що місцеві лісівники зробили революцію в структурі лісового господарства Карпат.

УДК 630*27:630*17:582.475.2:631.811.98

2019.3.359. Булат А.Г., Руда Ю.М. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УКОРІНЕННЯ ЖИВЦІВ ДЕКОРАТИВНИХ ФОРМ PICEA TA ABIES. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. Харків, 2018. № 1/2. С. 144–151. (Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Бібліогр.: 7 назв. Шифр 552301.

Ялина, ялиця, стимулятори росту, живці ялини і ялиці, укорінення живців.

Проведено дослідження з метою розробки науково обґрунтованих практичних рекомендацій з удосконалення вегетативного розмноження декоративних форм інтродукованих видів *Picea*, *Abies* з урахуванням результатів апробації впливу стимуляторів росту (СР) на успішність укорінення стеблових живців. Об'єктом досліджень були інтродуковані в Україну декоративні форми *Picea pungens*, *Picea schrenkiana*, *Abies concolor*. У досліді використовували такі СР, як Кореневін (2 г/л), розчин Кореневін + аскорбінова кислота (5 г/л). За результатами досліджень встановлено оптимальні терміни живцювання для різних видів роду *Picea*, розчини СР, що дає змогу досягти максимального відсотка вкорінення. Побічно доведено, що попереднє вимочування живців в аскорбіновій кислоті дає можливість підвищити укоріненість живців. Зазначено, що весняне живцювання забезпечує високий показник приживлюваності за використання стимулювальної речовини Кореневін + $C_6H_8O_6$.

УДК 630*431.2:630*17:582.475(477.54)

2019.3.360. Ворон В.П., Сидоренко С.Г., Коваль І.М. ЗАПАСИ ЛІСОВОЇ ПІДСТИЛКИ ПРИМІСЬКИХ ЛІСІВ ХАРКІВЩИНИ ЯК ОСНОВНОГО ГОРЮЧОГО МАТЕРІАЛУ В ЧИСТИХ СОСНЯКАХ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 1. С. 27–34. Бібліогр.: 16 назв.

Лісові пожежі, підстилка лісова, ліси приміські, горючість лісової підстилки, пожежна небезпека.

Проведено дослідження з метою виявлення особливостей кількісних і якісних змін у лісовій підстилці (ЛП) чистих сосняків зелених зон м. Харкова з віком, що впливають на пожежну безпеку (ПН). З'ясовано, що запаси ЛП в приміських соснових деревостанах Харкова збільшуються з віком (від 136 до 675,9 ц/га) та залежать від локації відбору в насажденні (запас підстилки зменшується зі збільшенням відстані від стовбура дерева). Запас ЛП збільшується з віком і сягає піку в 72-річних сосняках (675,9 ц/га), після чого починає зменшуватись до 577,3 ц/га у 82 роки та до 368,6 ц/га в 124 роки. Розроблено 2 регресійні моделі, за якими можна визначити запаси ЛП за її товщиною й віком. Максимальний запас підстилки акумулюється біля стовбура, а найменший — у вільному від крон просторі. Встановлено, що вологість, щільність і співвідношення за запасом окремих шарів мінералізації ЛП істотно відрізняються. Вологість найнижчого гуміфікованого шару майже в 3 рази більша, ніж опадового, а запас у 2–3 рази перевищує опадовий. Слід зазначити, що з віком запас гуміфікованого шару стрімко зростає й досягає максимуму в сосняків дев'ятого класу віку.

УДК 630*44:630*17:582.475.2(292.452)

2019.3.361. Крамарець В.О., Мацяк І.П. РОЛЬ БІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ У ВСИХАННІ ЯЛИНИКІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ. Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. Львів, 2018. Вип. 17. С. 121–132. Бібліогр.: 47 назв. Шифр 552465.

Ялина, всихання ялиників, комахи камбіо- та ксилофаги, кореневі та стовбурові гнилі, відмирання деревостанів.

Проведено дослідження з метою встановлення ролі біотичних чинників у всиханні ялинових лісостанів. Зазначено, що за останнє десятиліття на території Українських Карпат

спостерігається масове всихання похідних ялиників (Я.), створених у висотних поясах дубових та ялицево-букових лісів. Масове відмирання Я. спричинене насамперед дією абіотичних чинників та лісогосподарською діяльністю в попередні 50–100 років. Біотичні чинники, діючи на фоні кліматичних та антропогенних флуктуацій, можуть бути причиною істотного погіршення стану й дестабілізації похідних Я. на території Українських Карпат. Серед біотичних чинників на всихання Я. найістотніший вплив мають: зміни у функціонуванні біотичної складової ґрунтів; активізація розвитку коренових гнилей; масове розмноження камбіо- та ксилофагів. Поліпшення стану похідних Я., створених у ялицево-букових типах лісу, можна досягти за впровадження системи лісівничих заходів, яка передбачає: здійснення заходів з покращання санітарного стану насаджень; перехід на вибіркову систему ведення лісового господарства; заходи з реконструкції ялинових молодняків та забезпечення формування лісостанів за типом корінних; створення під наметом всихаючих Я. попередніх лісових культур з деревних порід, які відповідають едафо-кліматичним умовам території; використання природних сукцесій у відновленні лісів. Зазначено, що своєчасне і якісне здійснення лісогосподарських заходів дасть можливість зменшити негативний вплив коренових гнилей і комах камбіо- та ксилофагів, сповільнити процеси деградації ялиників.

УДК 630*52:630*17:582.475(477.63)

2019.3.362. Ловинська В.М. НОРМАТИВИ ОЦІНКИ ФІТОМАСИ КОМПОНЕНТІВ СТОВБУРА СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2019. № 1. С. 11–17. Бібліогр.: 13 назв.

Таксація лісу, соснові деревостани, фітомаса соснових деревостанів, моделювання, депонування вуглецю.

Проведено дослідження з метою розроблення нормативів оцінки компонентів стовбура надземної фітомаси соснових деревостанів в умовах Північного Степу України. Завданням досліджень було здійснення статистичної обробки таксаційних показників і компонентів фітомаси стовбура соснових деревостанів (КФССД), проведення кореляційного аналізу пошукових величин, знаходження регресійних залежностей КФССД від їх таксаційних параметрів. Наведено й проаналізовано статистичні характеристики розподілу таксаційних показників та КФССД, коефіцієнти кореляції КФССД з їх таксаційними ознаками, моделі для оцінювання КФССД з цими ж ознаками, а також дані щодо фітомаси стовбура в корі соснових деревостанів та відношення надземної фітомаси стовбурів деревостанів до її запасу в корі. За результатами досліджень біопродуктивності соснових деревостанів Дніпропетровщини, виявлено збільшення фітомаси компонентів стовбура зі зростанням таксаційних показників. Зазначено, що розроблені нормативи можна використовувати для оцінювання біопродуктивності модальних лісових насаджень сосни звичайної в умовах Північного Степу України. Одержані системи нормативно-довідникових таблиць дають можливість оцінювати екологічні й енергетичні ресурси й розрахувати депонування вуглецю в штучних соснових насадженнях Дніпровського регіону.

УДК 630*58:528.837:629.783(477)

2019.3.363. Миронюк В.В. АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ ГЛОБАЛЬНИХ КАРТ ЗІМКНУТОСТІ ДЕРЕВОСТАНІВ ДЛЯ ТЕРИТОРІЇ

РІВНИННОЇ ЧАСТИНИ УКРАЇНИ. Біоресурси і природокористування. 2018. Т. 10, № 1/2. С. 115–123. Бібліогр.: 13 назв.

Таксація лісу, супутникова зйомка лісу, лісистість, карти глобальні лісового покриву, зімкнутість деревостанів.

Наведено результати досліджень, проведених з метою оцінки точності глобальних карт зімкнутості деревостанів із просторовим розрізненням 30 м як інструменту для картографування рівнинних лісів України (*Global Forest Change (GFC)* та *Landsat Tree Cover Continuous Fields (LTCCF)*). Глобальні карти лісового покриву, створені на основі супутникових знімків Landsat, представляють значний інтерес для науковців і громадськості як інструмент моніторингу лісів. З метою аналізу цих продуктів створено набір опорної інформації обсягом близько 4700 вибірових одиниць, які рівномірно розподілені на території 21 області України. Використовуючи створену вибірку, одержано значення зімкнутості деревостанів відповідно до двох аналізованих карт. Порівняння продуктів *GFC* і *LTCCF* засвідчило, що останній з них має систематично менші значення зімкнутості деревостанів. Одержані результати досліджень дають змогу зробити кілька важливих висновків. По-перше, глобальні карти зімкнутості деревостанів є доволі зручним способом відображення лісового покриву, що дає можливість кінцевому користувачеві продуктів обирати необхідні критерії для їхньої класифікації. За результатами проведених досліджень запропоновано для умов рівнинної частини України використовувати для даних *GFC* порогове значення зімкнутості 40%, а для даних *LTCCF* — 25%. По-друге, доведено певні переваги продукту *GFC* над своїм аналогом, що проявляється в реалістичнішому відображенні зімкнутості деревостанів. По-третє, обидва продукти засвідчили свою неспроможність адекватно відображати стан лісових ползахисних смуг, що ставить під сумнів обґрунтованість їхнього застосування для картографування лісів степової зони України. По-четверте, дані *GFC* неадекватно відображають втрати лісів/лісовідновлення, у зв'язку з чим оцінки динаміки площі лісів за цим продуктом можуть бути невірними.

УДК 630*907.12(477)

2019.3.364. Кушнір А.І., Вакулик І.І. ЦІННІСТЬ УНІКАЛЬНИХ ВІКОВИХ ДЕРЕВ-ПАМ'ЯТОК ПРИРОДИ. Біоресурси і природокористування. 2018. Т. 10, № 3/4. С. 176–182. Бібліогр.: 8 назв.

Дерева вікові унікальні, пам'ятки природи, арбористика.

Проведено дослідження з метою виявлення унікальних дерев — пам'яток природи, зібрати про них необхідні відомості. В Україні збереглося чимало унікальних дерев, пов'язаних з визначними людьми та історичними подіями. Досліджено цінні унікальні вікові дерева як пам'ятки природи, які мають статус загальнодержавного значення — дуби Шевченка, Залізняка й Алексеєва, тисячолітню фісташку, липу Петра Могили, шовковицю Шевченка. Здійснено комплексну оцінку типів життєвих форм багатовікових дерев за допомогою сучасних методів арбористики з використанням загальнонаукових методів, які пов'язані з проведенням польових досліджень і ґрунтуються на порівнянні, узагальненні й синтезі. Унікальні вікові дерева є національним надбанням і мають охоронятися державою. Запропоновано здійснювати єдину політику щодо охорони унікальних пам'яток природи з метою збереження культурно-історичної спадщини міста.

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

А

Абдикаюмова Н.К. 307, 308
Адамчук В.В. 33
Азаїкі С.С. 230
Акімов О.В. 268
Акімова Р.В. 47
Алексєєва Є. 117
Алексєєнко І.М. 272
Амонс С.Е. 26
Андрейчин М.А. 321
Андрійченко Л. 169
Андріцьо М.О. 356
Андріящук В.А. 322
Андрющенко В.М. 19
Анікєєв О.І. 42
Антонюк А.В. 81, 90
Артемєнко С. 75
Архангельська М.В. 239
Аряєв М.Л. 321
Аулін В.В. 43

Б

Бабаєва Г.І. 306
Бабенко А. 71
Бабенко О.І. 238
Бабенко С.П. 241
Бабушкіна Р.О. 113
Багмет О.Б. 112
Бадю Л.М. 321
Бадюк М.І. 321
Базалій В.В. 110
Базикіна Н.Г. 130, 196
Байдюк М.І. 62
Байдюк Т.О. 168
Балацький В.М. 270
Бандуренко Г.М. 347
Бараболя О.В. 135
Барбасов Н.В. 100
Басюк Т.О. 119
Батог Ю.О. 339
Бевза І. 2
Бережняк Є.М. 48
Бережняк М.Ф. 48
Березовська Н.І. 340
Березовська-Бригас В.В. 226
Березовський М.Д. 264
Берлінець М.М. 89
Біднина І.О. 185
Білан М.В. 324
Білик С.А. 325
Білоконь С.О. 86
Білоусова З.В. 163
Білявська Л.Г. 183
Бірюкова О.Д. 251
Блажкова І. 204
Блащук М.І. 52
Близнюк Б.В. 157
Богатченко В.В. 70
Богданов В.О. 216
Богуславський Р.Л. 156
Боднар О.В. 30
Боднарчук О.В. 334
Бойко А.О. 250
Бойко Г.В. 283, 284
Бойко Л. 2
Бойко Н.В. 252

Бойко Н.І. 284
Бойко П.І. 52
Бойко Ю.В. 283
Болоховська В.А. 58
Болоховський В.В. 58
Бомко В.С. 241
Бомко Л.Г. 241
Бондар О.Є. 103
Бондар С.В. 337
Бондаренко В.А. 220
Бондаренко О.В. 234
Бондаренко П.Г. 202
Боровик В.О. 185
Борсолук Л.М. 335, 336
Бояркіна Л.В. 122
Братішко В.В. 39
Брежицька О.А. 215
Бровко Ф.М. 357
Брюзгіна Н.Д. 81
Бублик М.О. 140
Бугай Т.А. 245
Бугайова І.Ю. 85
Будзак В.М. 18
Будзак О.С. 18
Букін Є.К. 19
Булавин Л.А. 67
Булат А.Г. 359
Булгаков В.М. 37
Булігін С.Ю. 62
Бурко Л.М. 173, 176
Буслик Т.В. 270
Бусол Л.В. 279
Бутенко Я.О. 87
Бутрим О.В. 121
Бучковська К.Д. 304
Бушрук М.В. 238

В

Вавра Р. 204
Вакулик І.І. 364
Василевський О.Г. 227
Василєнко М.Г. 118
Василєнко С.М. 343
Василєнко Т.О. 255
Ващик Є.В. 327
Вдовиченко Ю.В. 253
Ведмідь М.М. 349
Вербицький С.Б. 336, 337
Вергунов В.А. 1, 5–7, 10
Веремєєнко С.І. 56, 59
Вересенко О.М. 168
Верменко Ю.Я. 213
Верченко Л.М. 342
Високос М.П. 247
Вихрист С. 117
Вишневий М.Ю. 46
Вишневський Л.В. 251
Вітвіцький С.В. 62
Віщур О.І. 315
Власенко В.В. 318
Власюк М.В. 103
Влізло В.В. 144
Вовк В.О. 264, 270
Вовк С.О. 273
Вовкогон А.Г. 331
Вожегова Р.А. 122, 170, 185
Вознюк І.О. 313

Войтенко С.Л. 267
Войтовська В.І. 165
Войцєхівська Л.І. 337
Войцєхівська Л.У. 335
Волк П.П. 84
Волошин В.М. 171
Волощук В.М. 266
Воробйова Н.В. 222
Ворон В.П. 360
Воронис О.Н. 300, 301
Воропай Г.В. 174

Г

Гавва Д.Б. 4, 61
Гаврилов С. 65
Гаврилук В.А. 215
Гаврилук О.С. 200
Гаджиева Г.И. 138
Гадзовський Г.Л. 101
Гайда Ю.І. 357
Гангур В.В. 76, 95
Гаркавенко В.М. 289
Гвоздов А.П. 67
Гезь Я.В. 345
Гейда І.М. 304
Гейна К.М. 316
Гентош Д.Т. 136
Гентош І.Д. 136
Герецький Р.В. 126
Гладких Є. 106
Глуценко Л.А. 156
Гноєвий В.І. 245
Гноєвий І.В. 245
Годичук Н. 2
Гойчук А.Ф. 351
Голобородько С.П. 170
Головка Н.П. 279
Голопура С.І. 235
Гончар Г. 298
Гончаров О. 68, 69, 134
Гончаров С.Л. 314
Гончарук Ю.Д. 200
Гопкало В. 354
Гопчак І.В. 119
Горбатенко А. 107
Горбенко О.А. 344
Гордієнко В.В. 3
Горелов А.М. 355
Господаренко Г.М. 159
Готвянська А.С. 217
Грабовський М.Б. 74
Грановська Л.М. 83, 122
Григоренко С.В. 188
Григорук І.П. 356
Гриневич Н.Є. 317
Гринченко Т.О. 61
Грициняк І.І. 309
Грицишин М.І. 33
Грудецька Д.В. 246
Грузіна Т.Г. 322
Гузєв І.В. 232
Гуменний В.Д. 250
Гуменюк О.В. 157
Гунчак Р.В. 273
Гусєв В.О. 277
Гутий Б.В. 146, 250
Гуцол Г.В. 305

Д

Даниленко В.П. 241
Даниленко С.Г. 248
Данілова К.О. 338
Данкевич В.Є. 25
Данченко М.М. 288
Данченко О.О. 288
Даньків В.Я. 237
Дашевська Л.М. 244
Дашковський О.О. 246
Дашковський Ю.О. 343
Дебринюк Ю.М. 357
Дегтяр І.І. 306
Дегтярев В.В. 51
Дегтярьов В.В. 4
Дегтярьов Ю.В. 61
Демидась Г.І. 173, 176, 177
Демиденко О.В. 52
Демидов О.А. 157
Дем'янцева Ю.В. 292
Дерев'яно В. 205
Дерев'яно Н. 205
Дехтяр О.О. 81
Дзюбенко І.М. 102
Дзямко Т.В. 48
Дибкова С.М. 322
Димов О.М. 122
Діденко М.М. 349
Дідора В.Г. 103
Діордієва І.П. 161
Дмитрієв О.П. 147
Дмитрієва О.В. 306
Днесь В.І. 38
Доброжан Ю.В. 276
Довгаль О.В. 325
Довганюк В.В. 311
Доктор Н.М. 224
Домарацький Є.О. 110
Домарацький О.О. 110
Домуші Д.П. 31, 32
Дорощук В.В. 121
Доценко Н.А. 344
Дробот В.І. 346
Дрозда В.Ф. 351
Дроздова А.О. 181
Дуганець В.І. 38
Духницький В.Б. 283
Дюрдієва І.П. 164
Дяченко Л.С. 282
Дяченко О.Б. 237

Е

Еремко Л.С. 95

Є

Євстаф'єва В.О. 263
Євтушенко А.В. 312, 330
Єгоров Д.К. 154
Єлісавенко Ю.А. 227
Ємельяненко А.А. 145, 286
Ємельянова Т.А. 113
Єндрозна Є. 117
Єременко О.А. 163
Єрохіна О.М. 236
Єтеревська Л.В. 47

Ж

Жарук П.Г. 253
Жерновая О.С. 51
Жовнір О.М. 322
Жовтоног О.І. 87
Жужа П.В. 83
Жукова М.І. 141
Жукорський О.М. 231
Журавель В. 189
Журавель Д.П. 35

З

Забитівський Ю.М. 309
Заболотна В.П. 295
Заверталюк В.Ф. 216
Заверталюк О.В. 216
Зажарська Н.М. 257
Заліско Н. 20
Замота Т.М. 43
Запольський Я.С. 198
Запорожан В.М. 321
Захаренко В.О. 32
Захарова А.А. 299
Захлебаєв М.В. 177
Здарська І. 204
Здоровцева Л.М. 288
Зіньковський О.Г. 310
Змієвська О.А. 154
Зон Г. 285
Зуб Н.О. 340

І

Ібатуллін І.І. 231
Ібатулліна Ф.Ж. 248
Івановська Л. 285
Івасюк Ю.І. 186
Іващенко О.О. 127
Ігнатовська М.В. 290
Ігнат'єв Є.І. 37
Ільницька Т.Є. 233, 234
Ільницький М.Г. 332
Ільченко Є.Є. 339
Ільченко М.О. 270
Ісаченко С.О. 55
Ісіченко Н.В. 306
Іскра Р.Я. 144

К

Калин Б.М. 146
Калінчик М.В. 272
Калінчик С.М. 272
Каліцінська О.Б. 157
Каминський В.Ф. 95
Капустіна Л. 219
Карась А.Я. 207
Карпенко В.П. 139, 186
Касян О.І. 212
Касяненко О.І. 277
Касяненко С.М. 277
Катюха С.М. 313
Квітко М.О. 356
Керімов А.Н. 55
Києнко З.Б. 213
Кирик М.М. 136, 230
Кириленко В.В. 157
Кириленко І.Г. 29
Кирилів Б.Я. 287
Кириченко В.В. 9
Кисельова Р.А. 122
Китаєв О. 199, 201
Кіка С.М. 174
Кім Н.І. 344

Кір'ян В.М. 156
Клечковський Ю.Є. 131
Клименко І.І. 58, 96
Кліпакова Ю.О. 163
Клішова Т.Ю. 337
Клопенко Н.І. 238
Клюєнко О.В. 228
Кобак С.Я. 184
Кобизєва Л.Н. 9
Кобилінська А.М. 115
Коваленко А. 66
Коваленко В.Л. 289
Коваленко В.О. 263
Коваль І.М. 360
Коваль О.О. 339
Коваль С.І. 60
Ковальов В.Б. 125
Ковальов М.А. 77
Ковальова І.А. 126
Ковальчук Н.С. 215
Ковбасенко Р.В. 147
Когут М.І. 237
Козенко О.В. 259
Козлова Л.В. 80, 93
Козловська Г.В. 248
Колесник Т.М. 215
Комарова Н.В. 121
Кондратенко Т.Є. 197, 200
Коніщук В.В. 60
Конкс Т.М. 272
Конопацька М.В. 141
Корнієнко Л.М. 326
Коробко О.О. 139
Коробова Н.В. 108
Корсун С.Г. 58, 96
Корх І.В. 252
Корчагіна І. 182
Косенко Н.П. 223
Косенко Р.О. 8
Косів Р.Б. 340
Косова Н.О. 252
Костюченко М. 2
Котельницька Г.М. 180
Котикович І. 82
Коцюба С.П. 161
Кравченко Н.О. 293
Крамаренко О.С. 261
Крамаренко С.С. 261
Крамарець В.О. 361
Красникова Е.Л. 318
Кремпа Н.Ю. 259
Кривошапка В. 199, 201
Кривошеева Л.М. 148
Кривуля О.І. 192
Кузьменко О.А. 241
Кузьмінець О.М. 197, 208
Купін О.О. 42
Купченко А. 153
Кургак В.Г. 171
Кутіщев П.С. 316
Кухтин М.Д. 317
Куц О. 94
Кучвальський М.В. 318
Кушнеренко В.Г. 239, 244
Кушнір А.І. 364

Л

Лавтар В.О. 114
Ландін В.П. 123, 125, 155
Ларькина Е.А. 307, 308
Латишев П. 2
Лебединський В.І. 245

Левандівський О.Т. 12
Левицький Я. 190
Левченко Т.М. 168
Ленський А.В. 67
Лень О.І. 105
Леппа А.П. 304
Лизова В.Ю. 335, 336
Лисенко Г.Л. 304
Лисенко С.В. 43
Литвин В.М. 306
Лихач А.В. 261
Лихач В.Я. 261
Лиховид П.В. 83
Лихолат Ю.В. 356
Лихошерст Е.С. 176
Ліндеп Дж. 280
Ліпін А.П. 31
Лісовий М.В. 104
Літвінов Д.В. 52, 54
Ловинська В.М. 362
Лозінська Т.П. 160
Лозінський М.В. 162
Лойко І.М. 300, 301
Луб П.М. 38
Луговий С.І. 261
Лукашук В.П. 150
Лук'янчук О.П. 84
Луцько І.В. 208
Луцяк В.В. 26
Лысенко А.П. 318
Любимов С.В. 108
Любич В.В. 159
Лясак А.В. 57
Ляхова А.І. 247
Ляшенко В.В. 63
Ляшенко С.О. 333

М

Мазур Т.В. 314
Мазуркевич А.Й. 323
Майборода В.А. 352
Макаренко С. 296
Маковкін І. 137
Малиш Л.Б. 14
Малышкина Ю.С. 178, 179
Мальков-Непре К. 240
Малюк М.О. 292, 323
Малюк Т.В. 80, 92, 93
Маменко О.М. 243
Мартінов О.М. 101
Мартинюк І.М. 268
Марценюк В.М. 310
Марченко В. 64
Марченко Т.Ю. 185
Матвієнко Н.П. 159
Матис А. 152
Матяш Т.В. 88
Мацибора Т.В. 15
Мацко П.В. 113
Мацяк І.П. 361
Медведєва Т.В. 198
Мелет'єв А.Є. 338
Мельмейер А. 280
Мельник А.Г. 14
Мельник В. 20, 166
Мельник В.І. 42
Мельник Н.М. 60
Мельник О.В. 39
Мельник О.І. 14
Мельничук В.В. 149
Мельничук О.П. 116
Метлицька О.І. 269

Микитюк В.В. 255
Миколенко С.Ю. 345
Миколук О. 354
Милованов Є.В. 29, 124
Милованов С. 17
Миронюк В.В. 363
Михайлов А.М. 13
Михайлова О.Б. 225
Михно М. 209
Мікуліч Н. 117
Мілько Д.О. 39
Міняйло Н.В. 120
Міщенко С.В. 148
Мозговський О. 94
Мойсієнко В.В. 172, 175
Момот Г.Ф. 47
Морозов О.В. 55
Морозова О.О. 135
Мостов'як І.І. 128
Мудрук О.С. 7
Музика О.В. 187
Мулюкіна Н.А. 126
Муратов О.М. 23
Мусич О.Г. 155
М'ялковський Р.О. 214

Н

Нагорна Л.В. 277
Назаренко А. 258
Назаренко В.В. 353
Наконечний В.О. 102
Напненко О.О. 289
Нарижна О.Л. 264
Натальчук Т.А. 198
Недбаєв В.Н. 51
Несин В.М. 212
Нестерчук В.В. 170
Нікішина О.В. 23
Ніконенко В.М. 104
Ніщенко М.П. 145, 286
Новицька Н.В. 101, 224
Новосад К.Б. 61
Нор В.Ю. 269

О

Образій С.В. 160
Огер А.С. 269
Огійчук В. 78
Олійниченко Є.К. 270
Олійнічук С.Т. 338, 339, 341
Онищенко А.О. 272
Опалко В. 64
Орел А.М. 313
Оріщук О.С. 255
Орлов А. 132
Орлов О. 79
Островецька І.О. 256
Охріменко Ю.І. 337

П

Павицька А.В. 89
Павлішин П.М. 45, 46
Павлюк Л.В. 140
Палагіна О.В. 131
Палій А. 262, 274
Паляниця Л.Я. 340
Панасюк В.І. 44
Панчишин В.З. 175
Паньків Л.П. 252
Панько Я.І. 145
Панянчук М.С. 242

Папакіна Н.С. 239
Параняк Р.П. 146
Парій М. 195
Пархоменко М.М. 98
Пасечко Д.-В.Д. 244
Пастернак В.П. 353
Пашенюк І.А. 119
Пашкевич Е.В. 108
Пашко С.О. 30
Перевозова І.В. 16
Перепелиця Н.М. 33
Пересунько О.Д. 236
Пероцька Л.В. 296
Петренкова В.П. 9
Петриченко В.Ф. 99, 184
Петров Л.М. 45, 46
Пивовар П.В. 25
Писарець О.П. 346
Писарев М.Г. 347
Підтереба М.О. 266
Піковський М.Й. 230
Пілярська О.О. 122
Післарь М. 296
Плис В.М. 278
Погорєлова В.О. 223
Погромська Я. 97
Подоба Б.Є. 251
Позняк О. 221
Позняк О.В. 212
Поліщук В.В. 87
Поліщук В.М. 142, 143, 281
Поліщук С.А. 142, 143, 281
Полторецький С.П. 161
Полушко А.В. 247
Помітун І.А. 252
Пономаренко Н.В. 142
Попадюк Б.В. 235
Поротікова І.І. 255
Порошинська О.А. 286
Портянник С.В. 243
Поспелова Г.Д. 135
Постой В.В. 248
Постоленко Є. 211
Потрохов О.С. 310
Похилько Ю.М. 293
Присяжнюк Л.М. 333
Присяжнюк Н.М. 317
Притуляк Р.М. 186
Притыченко А.Н. 318
Прісс О.П. 163
Пророченко С.С. 173
Процан Н.В. 341
Прудніков В.Г. 304
Птуха Н.І. 212
Пугачов М.І. 24
Пуговиця М.О. 350, 358
Пузік Л.М. 220
Пукас В.Л. 38
Пунько І.В. 277
Пчолкіна Н.Г. 80
Пынтиков С.А. 67
П'ятаченко В.І. 44

Р

Равков Е.В. 178, 179
Разанов С.Ф. 158
Райчук Л.А. 123, 155
Распопіна С.П. 349
Ревтьє-Уварова А. 106
Редька А.І. 241
Ременюк С.О. 127

Ретьман С.В. 130, 196
Решетняк Д. 107
Резніченко Л.С. 322
Рибальченко А.М. 183
Рихлівський П.А. 36
Рожко Валентин 210
Рожко Валентина 210
Рокочинський А.М. 84
Романюк В.І. 99
Ромащенко М.І. 88
Росаловський В.П. 311
Рубан Г.В. 288
Рубанка К.В. 348
Рубленко І.О. 329
Рубленко Н.М. 328
Рубцов Д.К. 185
Руда Ю.М. 359
Ряба І.А. 140
Рябий В.Я. 198
Рябовол Л.О. 161
Рябовол Я.С. 161
Рябчун В.К. 9
Рязанов П.О. 252

С

Савосько В.М. 356
Савчук Д. 82
Савчук І.М. 115, 116
Савчук Т.Л. 323
Садовникова А.П. 303
Садовникова Е.Ф. 303
Сайдак Р.В. 150
Салата В.З. 320
Салига Ю.Т. 311
Салюк А.Ф. 87
Саморай М.М. 286
Самусенко Ю.В. 151
Саяк О.А. 180
Сбитна М.В. 357
Сегеда С.А. 27
Седіло Г.М. 273
Селєзньова О.О. 143, 281
Семанюк Н.В. 317
Семенко Л.О. 56
Семенов С. 107
Семенова А.Б. 346
Семенцова К.О. 49
Сендецький В.М. 191
Серб М. 2
Серга О.І. 356
Сергєєва К. 296
Сердюков Я.К. 292
Середа Г.М. 141
Сиваченко Є.В. 282
Сивик Т.Л. 282
Сидоренко О.В. 251
Сидоренко С.Г. 360
Сидоров А. 195
Симон М.Ю. 309
Симоненко Н.В. 70
Сичук Л.В. 102
Сідашова С.О. 319
Сіленко В. 137
Сімонов М.Р. 246
Сінченко В.В. 54
Скибіцький В.Г. 248
Скляров В.О. 353
Скрильник Є.В. 109
Скрипка М.В. 295
Скрипник А.В. 19
Скрипніков Д. 117
Скрипчук П. 206
Скудная Т.М. 300, 301

Скшиванова А. 204
Сладковська Т.А. 172
Слободяник А.А. 261
Слободяник Г.Я. 222
Сломчинський М.М. 241
Слюсаренко Д.В. 332
Слюсаренко І.С. 254
Смашнюк Л.В. 227
Сметаніна О.В. 241
Смислов С.Ю. 266
Смолінський С.В. 34
Смутьська І.В. 333
Соболь В. 201
Соболь В.А. 207
Сокирко Д.П. 95
Соколова С.Я. 337
Соловійова Л.М. 236
Солодка Т.М. 57
Солопова Х.Я. 315
Сонець Т.Д. 213
Сорока Н.М. 314
Сорока Ю.В. 150
Ставецька Р.В. 238, 260
Старостенко І.С. 238
Стаховський В.Ф. 319
Стегній Б.Т. 306
Стельмах Л. 297
Степаненко В.М. 115, 116
Степанова Н.В. 108
Стовбецька Л.С. 286
Сторожик Л.І. 165, 187
Стрижак Т.А. 268
Судак В. 107
Суран П. 203, 204
Сус Т.Й. 16

Т

Таганцова М.М. 70
Танчик С.П. 54, 71
Тараріко М.Ю. 50
Тараріко Ю.О. 150
Тарасенко Т.В. 194
Тевотян О. 2
Терещенко Ю.Є. 121
Тернавський А.Г. 220, 222
Тетерук О.О. 125
Тимошук Т.М. 180
Тирсін Р.В. 325
Тирсіна Ю.М. 325
Титарьова О.М. 241, 242
Тихоненко Д.Г. 4, 61
Тищенко М.В. 63
Тітова Л.Г. 131
Ткач В.В. 39
Ткаченко Л.В. 341
Ткаченко С.В. 342
Ткачук В.А. 19
Ткачук В.П. 180
Ткачук О.П. 158
Токар Л.О. 86
Токмакова Л.М. 73
Томчук Р. 169
Тоцький В.М. 105
Третяк В.М. 40
Трішин О.К. 245
Трофименко П.І. 59
Трохимчук А.І. 229
Тряпціна Н.В. 140
Турбал Ю.В. 86
Тютюн С.М. 322

У

Удовиченко К.М. 140

Улянич О.І. 218, 222
Усата Л.Г. 91
Усатий С.В. 91
Уховська Т.М. 322

Ф

Федак Н.М. 249
Федоренко О.В. 291
Федорук Р.С. 144
Федорук Ю.В. 160
Федорчук М.І. 77
Фесенко Л.П. 212
Фещенко В.П. 125
Філіппенко Л.А. 87
Філоненко С.В. 63
Фотіна Т.І. 327
Фурдига М.М. 213
Фурман В.М. 57
Фурманець О.А. 59
Фучило Д.Я. 357
Фучило Я.Д. 357

Х

Халаєва В.І. 141
Харкевич Ю.О. 323
Харламов О. 82
Хвесик М.А. 111
Хмельова О.В. 260
Холод С.М. 167
Хоменко Т.М. 333
Хомич В.Т. 291
Хомічак Л.М. 342
Христенко А.О. 47

Ц

Цап С.В. 255
Цвей Я.П. 63
Центило Л.В. 53
Церенюк М.В. 271
Церенюк О.М. 265, 268, 271
Цехмістренко О.С. 142
Цехмістренко С.І. 142, 143, 281
Цюк О.А. 53

Ч

Чабан В. 107
Череута Ю.В. 268, 271
Чернега А.О. 186
Чернелівська О.О. 102
Чернявський О.О. 241
Чертков Б.Д. 272
Чертков Д.Д. 272
Чигрина С.А. 42
Чирик Д.П. 108
Чисніков В.С. 126
Чоботько Г.М. 123
Човгун А.М. 236
Чорна В.М. 184
Чорномаз Н.М. 355
Чуйко С.Р. 108

Ш

Шаловило С.Г. 250
Шатров Ф. 64
Шатрова Р. 64
Шацман Д.О. 72
Швець Г. 2
Швець М.В. 351
Швиденко І.К. 123

Шевель Л.О. 229
Шевченко І.П. 48
Шевченко Л.А. 73
Шевченко Л.В. 276
Шевчук В.К. 230
Шейко Т.В. 342
Шелевач А.В. 249
Шелкова _ _ _ 335
Шерман І.М. 316
Шидер Є.І. 294
Шимель В.В. 104
Шимкус М. 117
Ширшень Р. 302

Шита О.В. 129
Шиян Н.І. 11, 28
Шкарівський Г.В. 41
Шквира З.А. 7
Шматовська К.А. 133
Шмаюн С.С. 286
Шмітц Р. 275
Шмунь С.А. 3
Шостаковський О.А. 45
Шпичак О.М. 30
Штірбу А.В. 133
Шульга П.Г. 325
Шутюк В.В. 343

Щ

Щепеткова А.Г. 299–301
Щербак О.В. 319
Щетина С.В. 222

Ю

Юськів І.Д. 294

Я

Яворський О.С. 31
Якименко О.В. 295
Яковенко О.В. 21

Яколюда С.М. 230
Якубчак О.М. 279, 284
Янак О.М. 295
Яремко Н.О. 207
Ярчук Б.М. 325
Ясковець І.І. 123
Яценко В.В. 218
Яценко І.В. 279
Яценко Т.О. 175
Яцик А.В. 119
Яцик М.В. 174
Яцко С.А. 39
Яцук І. 2

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК**А**

абразія 112
абрикос 201
автоклавування 318
автоматизовані розрахунки 266
аграрна біографістика 10
аграрна наука 5, 6, 10
аграрна освіта 10
аграрна політика 5, 6
аграрний сектор 12–14, 16, 22, 146
аграрний сектор економіки 20
аграрно-продовольча
продукція 27
агресивність середовища 35
агробіологічні фактори 34
агровиробництво 17, 121
агроекологічна безпека 121
агроекологічний стан
агроландшафту 120
агроекологія 2
агроекосистема 128
агроландшафт 120
агролісомеліорація 350
агроеліорація 1, 10
агрономія 10
агропромислові товари 24
агроресурсний потенціал 121
агротехніка 1
агротехніка вирощування 75, 78,
187
агротехніка кизилу 211
агротехніка лохини 210
агрофітоценоз багаторічний 173
агрофітоценози 170
агрохімічні властивості ґрунту 96
агрохімічні показники родючості
ґрунту 58
агрохімія 2
адаптація 84
адаптація шипшини 228
адаптивність сортів картоплі 213
аденілати 310
адсорбція 143
аеромоноз 315
азот 107, 109
азотне живлення 110
азотфіксація 103
айва 197
акація біла 350
аквахелати 145
активність іноземних інвесторів 14
алель-специфічна ПЛР
(SSP-ПЛР) 269
амарант 125, 142, 174
амброзія полинолиста 350
амейотичний партеногенез 306
амілаза 287
амілолітичні ферментні
препарати 347

амінокислоти 286
аналіз фітосанітарного ризику 131
аноліт 340
антибіотикам альтернатива 275
антибіотики 282
антибіотики у птахівництві 276
антиоксиданти
(полівінілпіролідон) 198
антропогенні чинники 18
арбористика 364
африканська чума свиней 326

Б

бабезіоз 236
багаторусний розпушувач-
оструктурювач 84
байпас — протеїн 252
бактеріальна водянка берези
повислої 351
бактеріальний опік у садах 199
бактеріальні препарати 101
бактерії 135
бактерії ґрунтові 276
бактерії пристосування
(сальмонела) 328
бактерія-полібіотроф *Enterobacter
nimirpressuralis* Carter 351
баланс гумусу 56
баланс поживних елементів 56
банк насіння у ґрунті 127
баранина 252, 254
басейни-акумулятори 83
батьківська (материнська)
форма 264
бджільництво 303
бджола медоносна 298–301
бджоли 231, 232, 298
бджолина матка 302
бджолина сім'я 302
бджолине обніжжя 305
бджолиний розплід 301
беззвигульне утримання свиней 262
беззмінне вирощування 72
безпечність молочних продуктів 246
береза повисла 351
бичкові риби 314
білки ефекторні 328
білкові фракції 259
Білоцерківський р-н 325
біобезпека 246, 321, 326
біогенні антиоксиданти 288
біогенні метали 145
біодизель 35
біоенергетична система
виробництва 150
біоетанол 154, 339
біоінсектициди 137
біологічна активність ґрунту 57
біологічна дія 144

біологічна зброя 321
біологічна стійкість 338
біологічні показники сперми 268
біологічні та технологічні показники
партеноклонів шовкопряда 306
біологічно активний препарат
"БП-9" 243
біологія осмії 297
біометричні характеристики 356
біопаливо 30
біопрепарат "Карафест+OV" 256
біопрепарат Екстракон 207
біопрепарати 58, 103, 105, 135
біорізноманіття 156, 227
біотероризм 321
біотехнологія 3
біотехнологія у скотарстві 319
біотичні елементи 144
біотичні еліситори 147
біофільтр 317
біофунгіциди 137
біохімічні процеси 338
біохімія качок 287
біоценоз 128
боби кормові 175
бобові культури 193
боротьба з бур'янами 208
борошно зі знежиреного насіння
гарбуза 345
борошно люпину вузьколистого 333
ботанічне походження меду 304
бродіння 339, 340
бугаї-плідники 237, 251
будова тіла 271
бур'яни 68, 71, 127, 129, 138, 141
буркун білий 177
буряки цукрові 37, 38, 63, 102, 138
бурякозбиральний комбайн 38
буферний розчин 143

В

вади DFD та PSE 335
важкі метали 58, 113, 115, 151, 158
важкі метали у молоці 243
важкі метали у свинині 116
вакцина проти сибірки
"Антравак" 329
вакцини конструювання 324
валова та обмінна енергія 169
вапнокarbonізація 342
вапнування 58
вапнування ґрунту 305
варроатоз 303
вегетативні пагони 173
вегетативні поливи 90
ведуча зірочка 45
велика біла 260
величина поливу 86
верба 357

вершки 334
 ветеринарія 145
 ветсанекспертиза 284
 ветсанекспертиза м'яса 320
 види шипшини 228
 виживання молоді риб 309
 викопування 36
 вилягання рослин 79
 виноград 126
 виноградник 133
 виразки підошви 332
 вирішення виробництва продуктів харчування у майбутньому 152
 вирощування спаржі 219
 висота рослин 168, 172, 175
 вихід спирту 154
 вишня 140, 204
 вівцематки кітні 255, 256
 вівці 231, 232
 вівці помісні (гісар × цигайські) 254
 вівці (прекос, харківський внутр. тип) 252
 вівчарство перспективне 253
 відгодівельні якості 265
 віддалена гібридизація 164
 відкладення білка 272
 відмирання деревостанів 361
 відновлення деревних насаджень 355
 відокремлення олії 344
 відтворювальний механізм 23
 відтворювальні ознаки 261
 вікові зміни (качки) 287
 вільний холестерол 142
 ВінМікс-Софт 272
 віруліцидна активність 289
 вірус лейкозу 325
 віруси 140
 вірусні гепатити птиці 285
 вітамін Е 288, 290
 вітаміни 275
 власники паїв 19
 властивості ґрунту 57
 вміст гумусу 61
 вміст крохмалю 347
 вміст мінеральних елементів 345
 вміст рухомого фосфору і калію 61
 вміст хлорофілу а і b 95
 внесення добрив 56
 внутрішній попит 23
 вовна 231
 водний режим 1
 водний та температурний режими ґрунту 80
 водні ресурси 83
 водно-повітряний режим 84
 водовідведення 82
 водогосподарсько-меліоративний комплекс 84
 водозабезпеченість 18
 водоохоронна діяльність 119
 водоспоживання 92
 водоспоживання кормових культур 174
 водоспоживання рослин 77
 водосховища Дніпровського каскаду 112
 вологозабезпечення 59
 вологозапаси 85
 вологозв'язувальна здатність 335
 вологоутримувач 188
 волоський горіх 26
 вплив на довкілля 117
 врожайність 1, 3, 8, 54, 67, 68, 70, 73–75, 101, 103, 104, 110, 166, 175, 181, 184, 187, 190
 врожайність буряків цукрових 102
 врожайність культур 134
 врожайність льонопродукції 108
 врожайність насіння й олії 194
 врожайність насіння ріпаку 30

ВРХ (м'ясні породи) 250
 ВРХ (ПСП "Вільшанське") 245
 ВРХ (симентальська молочно-м'ясна) 237
 ВРХ (тепловий стрес) 244
 ВРХ (укр. чорно-ряба мол.) 238
 ВРХ 231, 232, 240, 246, 247, 249, 329, 332
 ВРХ білоголова українська 251
 ВРХ голштинська 241
 Всеукраїнська академія с.-г. наук 5, 6
 всихання ялиників 361
 вторинна сировина рослинного походження 109
 втрати зерна 34
 вуглець 109
 в'язкість 341

Г

гальмування проростання 127
 гарантування екобезпеки 111
 гаряче повітря 343
 ген катепсину F 270
 генеративні бруньки 200
 генетика 3
 генетика ВРХ 238
 генетика і селекція ВРХ 251
 генетична структура 270
 генетичні дистанції 269
 генетичні зміни 155
 генетичні ресурси калістефусу 229
 гени патогенності 328
 генотип 264, 272
 генотипні фактори ВРХ 238
 генотоксичність 322
 генофонд ВРХ 251
 генофонд тварин України 232
 географічне середовище 155
 геоінформаційна система (ГІС) 85
 геоморфогенез 112
 гепатит 236
 гепатити (діагностика) 285
 гербіцид 129, 139, 141, 186
 гербіциди-інгібітори 138
 германій 145
 гетерозис 8, 307, 308
 гичкозбиральна машина 37
 гібрид 8, 9, 77, 105, 154, 164, 166, 187, 191, 195, 307, 308
 гібрид капусти брокколі 220
 гібриди кукурудзи 70
 гібридизація 264
 гібридні форми хурми 205
 гідробіонти 91
 гідрогеолого-меліоративний стан 83
 гідроксид алюмінію 342
 гідроферментативне оброблення 341
 гіпотрофія ягнят 256
 гірчиця 189
 гістограма 49
 глибокосидячі столові коренеплоди 36
 глива 225
 гліфосатмісткі гербіциди 138
 глобалізаційні виклики 13
 глобалізація 111
 глюкоза 331
 гнилі винограду 133
 гній 52, 107
 годівля баранців 252
 годівля вівцематок 255
 годівля гусей 288
 годівля каченят-бройлерів 287
 годівля корів 240, 241, 243
 годівля перепілок 286
 годівля птиці 282
 годівля риб 309
 годівля телиць 249

головний колос 162
 голуби 278
 голштини 238
 горизонтальний дренаж 82
 горіх волоський 206
 гормональна стимуляція росту тварин 320
 гормональне стимулювання 246
 горох 76, 95, 134
 горючість лісової підстилки 360
 господарство СВК "Ягідки" 208
 господарські ознаки 167
 господарсько цінна ознака 183, 308
 гросівний 167
 гриби 135
 гриби їстівні 225
 гронова листовійка 133
 груша (імунні сорти) 199
 груша 197
 гумат натрію 247
 гумати 94
 гумінові добрива 108
 гумус 47, 51, 52, 98, 107
 гуси 278, 288
 густина покриття 44
 густина посівів 139
 густина стояння рослин 77, 192

Г

ґрунт 1, 49, 51, 58, 94
 ґрунт дерново-підзолистий 50, 98
 ґрунти деградовані 170
 ґрунти зрошувані 122
 ґрунти рекультивовані 47
 ґрунти темно-каштанові 55
 ґрунти торфові 57
 ґрунти цілинні 47
 ґрунтовий покрив 121
 ґрунтові та страхові гербіциди 72
 ґрунтово-кліматичні умови 134
 ґрунтознавство 2, 4
 ґрунтоощадна технологія 55
 ґрунтоутворення 47

Д

данська технологія 262
 двофазне збирання 36
 двох'ярусний тип 36
 деблокувальний робочий орган 36
 деградація 48
 деградація ґрунту 51, 56
 дегуміфікація 48
 дезінвазія 149
 дезінфекція 289
 дезінфікувальний засіб 289
 дезоксиніваленол 283
 декоративні хвойні насадження 226
 декоративність шипшини 228
 депонування вуглецю 362
 дерева вікові унікальні 364
 деревостани (змішані, різновікові та багатоярусні) 358
 деревостани на схилах 355
 державна підтримка 12
 державна підтримка вівчарства 253
 державна політика біозахисту 326
 державне регулювання 321
 Держпродспоживслужба 326
 дерново-підзолистий ґрунт 215
 дефіцит водних ресурсів 87
 джерела цінних ознак 168
 дигенетичні присисні 312
 дизель 43
 динаміка вмісту рухомих форм основних елементів живлення 97
 динаміка захворюваності 296
 диплом-кополімери 290
 дисбактеріоз 293
 дифузійний сік 342

діагностика лейкозу 325
діапазон цін 19
діарея 248
діацилгліцероли 142
дієта птиці передзайна 277
Дніпро-Бузький лиман 314
Дніпровсько-Бузька гирлова система 316
Дніпропетровська обл. 257
ДНК мікобактерій 318
добавки мінеральні 57
добрива 188
добрива азотні 106
добрива мінеральні 57, 100, 104, 224
добрива органічні та мінеральні 96
додана вартість 27
доза 312
дозатор комбікормів 39
دوزи удобрення 194
доїльні роботи 245
Дослідна станція "Маяк" 212
дослідна установа 10
дослідні станції 262
дошувальна машина "Фрегат" 82
дошувальна техніка 86
дошувальні машини 90
дренаж 84
дріжджі 242
ДУ "Інститут охорони ґрунтів України" 2
дуб бореальний 352
дуб звичайний 352
дюрок 260

Е

еймерії 263
екобезпека 276
екологічна безпека 111, 118, 122
екологічна якість продукції
свинарства 116
екологічний індекс 114
екологічний стан малих річок
Полісся 119
екологічні ризики 114
екологія 9
екологія геосистем 112
екологія молочного скотарства 243
екологічнобезпечне
землекористування 18
еколого-економічні критерії 18
екомережа 227
економіка молочного
скотарства 240
економіка світова 111
економіка скотарства 245
економіка черешневих садів 202
економічна ефективність 67, 78
економічна ефективність
застосування гуматів 108
економія пального 40
екопол 303
екосистема 123
екосистеми водні 119
екосистемне водокористування 88
екосистемний підхід 356
екотип 162
Екоцид С 149
експедиція 156
експлуатаційні витрати 31
експлуатаційно-технологічні
характеристики 33
експорт 27
експорт лохини 209
експорт насіння 190
екстенсивність інвазії 314
екстер'єр ВРХ 238
екстракт хвої 303
електрокардіограма коня 235
електрохімічна активація 340

елементи живлення 100
елементи морфології рослини 184
елементи продуктивності 160
ембріони 251
емісія CO₂ 59
емульгатори 334
енергетична проблема 30
енергетичний коефіцієнт 177
енергетичний обмін 310
енергетичні витрати 31
енергетичні засоби 45
енергія проростання 135
енергоємність водопостачання 81
енергоємність процесу 36
енергозбереження 31
енергонасичена техніка 46
енергоощадні технології 42
ензими 143, 287
ентеросорбенти для птиці 284
епідемії 321
епідуральна аналгезія 332
епізоотична ситуація 296
епізоотії 325, 326
ерозія 51
ерозія ґрунту 48
еска 126
еспарцет 170
еспарцет закавказький 176
еспарцет піщаний 176
еспарцет посівний 176
естери холестеролу 142
етилендіамін ді 2
гідроксифенілацетат заліза
(Fe-EDDHA) 198
етологія корів (телят) 250
ефективне використання води 88
ефективність зрошення 93
ефективність системи
удобрення 96

Є

євроінтеграція 22
європейська інтеграція 117

Ж

жатка 34
жеребець Джадор ПКЗ (бельг.) 233
жеребці-плідники 234
жива маса телят 319
живильне середовище 165
живлення картоплі 214
живці ялини і ялиці 359
жирні кислоти 290
житне сусло 341
жито озиме 154
Житомирська обл. 247
життєздатність бджолиних
маток 300
життєздатність клітин
мікобактерій 324
жовчні протоки 283
жом буряків цукрових 343

З

забарвлення греди 307, 308
забруднення 86
забруднення води р. Рось 114
забруднення ґрунтів 113
забруднення навколишнього
середовища 276
забруднення радіоактивне
яловичини 115
забруднення с.-г. продукції 123
забур'яненість 65, 72, 139
забур'яненість посівів 102
заварка 346
загальний блок 259
загальний урожай 153
залучення інвестицій 14

заміс 341
заморожування лохини 209
запаси вологи 102
запаси торфу 60
запасні частини 32
запилювач рослин 297
заробітна плата 11
засіб "Рибонтел" 312
засмічення 91
засолення 55
заторфованість території 60
захист картоплі 141
захист лохини 210
захист посівів 138
захист рослин 3, 136
захист саду 199
захист тварин 232
захист хвойних від
несправжньоощитівки 226
захист черешні і вишні 204
заходи для зниження ризиків втрат
врожаю 132
збереженість поголів'я 273
збереження генетичних
ресурсів 232
збереження і відновлення парків-
пам'яток 227
зберігання *M. bovis* 324
зберігання готового пива 338
зберігання капусти брокколи 220
зберігання лохини 209
зберігання меду 304
зберігання посліду курей 276
збір цукру 102
збудник *Erwinia amylovora*
(штам A506) 199
збудники хвороб квітково-
декоративних рослин 230
збудники хвороби 126
звалища несанкціоновані 113
зведений показник якості ґрунту 61
здоров'я птиці 280
зеараленон 284
зеєрний барабан 344
зелена маса 74
земельні відносини 25
земельні ресурси 121
земельні угіддя 48
землекористування 120
землеробство 10
землеробство зрошуване 122
землеробство органічне 122
землеробські машини і знаряддя 7
зерно 158
зерно-бурякова сівозміна 102
зернові культури 31
зернові одиниці 98
зернозбиральний комбайн 32, 34
зерно-просапна сівозміна 96
зімкнутість деревостанів 363
злакові та бобово-злакові лучні
травостої 171
злакові трави 170
змішаний посів 134
знежирене молоко 334
знесення краплин 44
зношування 35
зовнішні та ендоефітні симптоми 126
зовнішня торгівля 24, 27
зони горіхових садів 206
зоотехнія 231
зразок 156, 178
зразок сої 185
зрошення 55, 82, 85–88, 90, 185
зрошення краплинне помідора 223
зрошення цибулі 217
зрошувальні системи 81, 83
зрошуване землеробство 81, 87
зрошувані землі 83, 89
зрошувані сади 80

І

івермектин 294
іграшки для свиней 262
ізоформи 263
імітаційне моделювання 38
імобілізація 143
імобілізований фермент
“Протосубтилін ГЗХ” 281
імунізація 272
імуногенетичний аналіз ВРХ 251
імуноглобуліни 259
імуностимулювальні тканинні
препарати 322
імуносупресія птиці 327
інвазійні хвороби риб 330
інвестиції 16
інвестиційна діяльність 15
інвестиційне забезпечення 15
інвестиційні ресурси 13
індекс прогрівання ґрунтів 59
індекси будови тіла 271
індивідуально дозована годівля 39
індики 278
індолілмасляна кислота 198
індукування системної стійкості
рослин 147
інноваційний агробізнес 26
інноваційний потенціал 20
інноваційний розвиток 16, 20, 33
іноземне інвестування 14
інокуляція 176, 184
інокуляція насіння 95, 175, 224
інсектициди 141
Інститут картоплярства НААН 3
Інститут рослинництва
ім. В.Я. Юр'єва НААН 9
інституціональний механізм 122
інсуліноподібний фактор росту 246
інтегральний трактор ХТЗ-16131 42
інтегрований захист рослин 128
інтенсивне вирощування ВРХ 250
інтенсифікація виробництва 20
інтеркаляри 202
інтерлейкіни 332
інфекції 321
інфекційні хвороби 285
інфекційні хвороби птиці 327
інфікованість 135
історія с.-г. дослідної справи 1–10
ІФА 140

Й

йогурти 258

К

кава 348
кадмій 58
калій 63, 107, 171
калістефус китайський 229
кальцій 286, 323
калюс 148
кампілобактеріоз птиці 277
канді 299, 300
капуста брокколи 220
карантин рослин 131
карантинні ветзаходи 326
карантинні збудники хвороб 199
кардіологія 235
карти глобальні лісового
покриву 363
картопля 129, 141, 213–215, 347
картопля рання 216
картоплярство 3
католіт 340
качки (крос STAP 53) 287
качки 278
квасоля 224
квітково-декоративні рослини 230
кефір 258

кизил — органічна культура 211
Київська обл. 258, 325
Київський політехнічний інститут 7
кислоти жирні 249
кислотність (pH) 328
кислотність ґрунту 61, 305
кишечник курчат 282
кишкова мікробіота 293
кількість і маса бур'янів 139
кінний завод Петриківський 233
кістка 323
кісткова мозоля 323
кісткові включення 337
кісткяк курчат 280
класифікація ознак коня 234
кластерна модель 16
кластерний аналіз 25
кліматична зона 157
кліматичні зміни 18, 59, 218
клінічна остеологія 323
клітини зябер 317
клітинний імунітет 248
кліщі 294
клональне мікророзмноження 198
клонові підщепи черешні 202
кнури 268
кобальт у раціонах овець 255
коефіцієнт теплопередачі 343
кози 258
кози різних порід 257
колекційні зразки 148
колекція 168
колекція вівса 165
колінний суглоб 292
колістин у посліді 276
колоїдна стійкість 338
колосок 162
комахи камбіо- та ксилофаги 361
комбіновані плуги 46
комерціалізація 26
комплексна боротьба
з шкідниками 128
комплексні добрива 103, 180
конверсія корму 240, 282
коні 231, 232, 235, 236, 329
коні спортивні 233, 234
конкур 233
конкурентоспроможність 15, 17, 21
конкуренція між бур'янами й
кукурудзою 71
коноплі 125
конструктивно-компонувальна
схема 41
конструкція насаджень черешні 202
контроль ветмедицини 326
контроль м'яса курей 279, 284
контроль якості курятини 277
концентрація 28
кон'юнктура ринків збуту 24
конярство вітчизняне 233, 234
кооперація 22
кореляційні зв'язки 162
коренева маса 171
коренева система 176
коренева система підщепи 198
кореневі гнилі 132
кореневі та стовбурові гнилі 361
користь та шкодочинність
мікроелементів 151
корми 231
корми ВРХ 243
корми для худоби 241
корми корів 240
корми токсичні 283
кормова добавка
“Мікростимулін” 327
кормовиробництво 170
кормові боби 174
кормові добавки 242, 249, 279, 281,
282, 287
кормові добавки телятам 247

кормові засоби 274
кормові одиниці 98, 169
кормові та сидеральні зразки 168
корови 245
корови дійні 240–242
корови-донори 248, 251
корови-первістки 237, 238
короп 310, 315
коропові риби 313
короткоротаційна сівозміна 75,
98, 107
краплинне зрошення 92
краплинні водовипуски 91
кредитування 13, 21
крем-мед 304
кріобанк (ВРХ) 251
кріобанки 232
кров 259, 311
кров ВРХ 332
кров коней 236
кров кролів 323
кров курчат 283
кров птиці 327
кров телят 247
кролі 231, 232, 289, 290, 292–295,
323
крохмалевмісна сировина 340
крохмаль 347
крутовий момент 45
ксентофолія 350
кукурудза 65, 71–74, 106, 153, 166,
177
кукурудзяне борошно 336, 346
культивування мікобактерій 324
культура клітин *in vitro* 147
культурфітоценози лісові 356
купля-продаж 25
кури 278, 285
курчата-бройлери 279–284, 327

Л

лабораторні мурчаки 329
лабораторні тварини 331
лактація ВРХ 239
лакто- і біфідобактерії 299
ландрас 265
ланцюг “ґрунт — рослина” 155
латеральне плодоношення
горіха 206
лейкоз ВРХ 325
лейкоцитарний антиген свині
(SLA) 269
лікарські властивості кизилу 211
лікарські засоби 144
лікувальна ефективність 294
лікування 312
лімфоїдна тканина 291
лімфоїдні вузлики 291
лінії 267
лінії ВРХ 239
лінійна оцінка коней 234
лінійне розведення 267
лінія 306
ліпаза 287
ліпотропи 275
ліси приміські 360
лісистість 363
лісівництво гірське 358
лісове господарство 349
лісове господарство України 354
лісовий фонд 353
лісовирощування плантаційне 357
лісові масиви 349
лісові пожежі 360
лісовідновлення 358
лісовпорядкування 353
Лісостеп України 156
лісостепова зона 104
лляне борошно 336
лохина в Чилі 209
лохина високоросла 208, 210

лужна фосфатаза 283, 286, 323
 Львівська обл. 146, 237
 льон 108, 148
 льон олійний 192
 люпин білий 168, 179
 люпин вузьколистий 180
 люпин жовтий 178
 люцерна 170
 люцерно-злаковий травостій 173

М

М.М. Сибірцев 4
 магній 328
 макро-, мікроелементний обмін 279
 мальок 317
 маньчжурська плоджерка 131
 маркування органічних продуктів 124
 мarmуровість баранини 252
 масло 258
 маслоподібні продукти 334
 матка бджолина 300
 маточник фундука 207
 машини обробітку 64
 машинно-тракторний агрегат 41
 машинно-тракторний комплекс 31
 мед натуральний 304
 мезенхімальні стовбурові клітини 323
 мелясне сусло 339
 мериноландшаф 254
 метаболізм птиці 275
 метаболізм телиць 249
 метаболізм у качок 287
 метеорологічні чинники 355
 методи *in vitro* 198
 методи захисту рослин 128
 методологія і організація зоотехнії 231
 методологія і управління генофондом 232
 механічні втрати 43
 міжнародні нормативи 321
 міжнародні стандарти 117
 міжполивний період 93
 міжрядний обробіток 42
 мікобактерії (дисоціації) 324
 мікобактерії (життєздатність) 318
 мікориза 94
 мікотоксини 283
 мікотоксини в кормах 284
 мікробний препарат Полімікобактерін 73
 мікробні препарати 66, 94, 139
 мікродобрива 100
 мікроелементи 1, 145, 151
 мікроелементи у раціонах 280
 мікроелементи-метали 49
 мікроклімат пташників 275
 мікроорганізми 277
 мікроорганізми патогенні 282
 мікроядра 317
 міксоматоз 289, 295
 мікст інвазії 263
 мілдьо 133
 мінеральне удобрення 173, 177
 мінеральний обмін у перепілок 286
 мінеральні добрива 76, 92, 95, 99, 105, 171, 175, 192
 мінливість 183
 мласкавець овочевий 221
 мобільна техніка 35
 модальні деревостани 352
 моделі економічної оцінки 244
 моделювання 362
 моделювання остеоартрозу 292
 модрина 357
 молодняк ВРХ ізольований 325
 молозиво 247, 273
 молозиво корів 248

молоко (якість) 242
 молоко 231, 273
 молоко кіз 257, 258
 молочна продуктивність 240
 молочна продуктивність корів 238
 молочна сироватка 346
 молочне скотарство (АФ "Світанок", Київ. обл.) 238
 молочне скотарство 239–246, 319
 молочні продукти 246
 молочність 273
 молочнокислі бактерії 293
 момент інерції агрегату 46
 моніліальний опік 204
 моніторинг 128
 моноацилгліцероли 142
 морозостійкість абрикоса 201
 морфобіологічні показники 185
 морфологія яблуні 200
 морфорегулятор 184
 моторно-транспортна установка 40
 мульчувальні матеріали 80
 мульчування 62
 м'ясні продукти 336
 м'ясо 231
 м'ясо баранців (якість) 252
 м'ясо-кістковий індекс 337
 м'ясо курчат 284
 м'ясо овець 254
 м'ясо птиці 279
 м'ясо птиці механічно відокремлене 337

Н

НААН 5, 6
 надзвичайні ситуації 321
 надії 244
 накриття саду 204
 наноккомпозит порошку ферромагнетика 279
 наноматеріали 144, 145
 нанорозмірний стан 342
 нанотехнології 144, 145, 279
 наночастинки біогенних елементів 147
 наночастинки заліза 322
 насінники цибулі 217
 насінництво 3, 9
 насінництво картоплі 213
 насіння 166
 насіння помідора 223
 насіння сої 135
 насіння цибулі 217
 насосні станції 88
 настоянка перцю гіркого 303
 настурція лікарська 221
 нативний ензим 143
 НАТО (вимоги біобезпеки) 321
 наукова установка 5, 6
 наукова школа 10
 наукове забезпечення 29
 наукові дослідження 231
 наукові основи годівлі корів 241
 науково-навчальні об'єкти 349
 недоліки рідкої годівлі 274
 некроз вогнищевий 285
 нематоди 313
 необхідність поливу 85
 несправжньоштитівка 226
 несучість перепілок 286
 несучість птиці 278
 нецукри 342
 нітрати 142
 нітратний та мінеральний азот 63
 нітрогеназна активність 224
 "Новокаховське" ДП ДГ 205
 номер опоросу 261
 норма висіву 177
 нуклеотиди 310
 нут 139

нутрієнти 275

О

об'ємний вихід хліба 333
 облік деревини електронний 354
 обприскувач 44
 обрізування черешні 203
 обробіток ґрунту 48, 54, 55, 62, 97, 102
 обробка ґрунту 46
 обсяг продажів 19
 овочі малопоширені 221
 огірок 222
 одновидові посіви 173
 однорідність ґрунтового матеріалу 49
 озеленення міст 228
 ознака 164, 168
 оїдіум 133
 окисна модифікація білків 315
 олії 275
 олійність 105
 олія ріпакова 249
 омега-3 і омега-6 249
 онкозахворювання 246
 онкоклітини 246
 онтогенетичний розвиток 309
 оперон 328
 оранка 64
 органічна продукція 23
 органічна речовина 98
 органічна сировина 23
 органічне агровиробництво 17, 29
 органічне виробництво 124
 органічне землеробство 109
 органічне сільське господарство 17
 органічне ягідництво 208
 органічний ринок 29
 органічний сектор 29
 органічні добрива 94
 органічні кислоти 339
 органогенез 148
 органогенез яблуні 200
 органолептична оцінка курятини 284
 оренда 25
 ортопедичні методи 332
 оселедцеві риби 316
 осіменіння і запліднення корів 244
 осмії руда та рогата 297
 осмолярність 328
 основне джерело збудника сказу 296
 основне стадо 271
 основний обробіток ґрунту 64, 65
 особливості перебігу 263
 осолонцювання 55
 остеопарація 323
 осушувачі землі 84, 174
 отелення корів 250
 отруєння 311
 охорона лісу 354
 охоронна селекція 306
 охратоксин А 283
 оцінка жеребців 234
 оцінка м'яса жуйних 320
 оціночний індекс 264
 оціночні критерії 41
 очистка біологічна стічних вод 118
 очищення 342

П

пажитниця багаторічна 172
 пайза 174
 пакування капусти броколі 220
 паливна система 35
 пам'ятки природи 364
 папуги 278
 пар сидеральний 215

параметри процесу дозування 39
 параметри технічного забезпечення 38
 парки-пам'ятки 227
 парогенератори 208
 партеноклон 306
 пасіка 302
 пастерельозно-аскаридіозне мікст-захворювання 278
 пастеризоване та непастеризоване пиво 338
 патогномонічні ознаки 295
 пекарські дріжджі 309
 пектин модифікований 331
 первинна і вторинна інфекція 135
 перга 305
 переваги рідкої годівлі 274
 переваги урожайності насіння 195
 перегріта пара 343
 передня навіска 42
 передпосадкова обробка 141
 перекисне окиснення ліпідів 315
 перепела 142
 перепілки-несучки 286
 переробка 190
 перетравність поживних речовин 255
 періодичність захворювання 296
 перспективи 190
 перспективні номери 179
 печериця 225
 п'єстрен 260
 південний Степ України 170
 Північний Лісостеп 206
 підкислювач "FRA LBB DRY" 282
 підприємництво 22
 підприємства с.-г. 21
 підстилка лісова 360
 підшлункова залоза 142
 підщепа Гізела 6 198
 підщепи абрикоса 201
 пір'я качок 287
 післядія гною 104
 післядія добрив 215
 післяжнивні рослинні рештки 107
 пісне м'ясо 272
 планування зрошення 85
 племінна база овець 253
 племінна ВРХ 251
 племінна робота з кіньми 233
 племінна цінність коня 234
 племінне свинарство 262
 племінні стада 267
 племрепродуктор ВРХ "Літєнське" 237
 плоди помідора 223
 плодова гниль 137
 плодові зерняткові культури 197
 плодові і ягідні культури 137
 плодово-ягідні культури 198
 плоскі гельмінти 313
 площа листової поверхні 95, 172, 186
 площа листової поверхні картоплі 214
 площі посіву 190
 ПЛР 140
 побічна продукція 50
 побічна продукція рослинництва 109
 повітряний потік 44
 повторний посів 132
 погода дощова 204
 погодні умови 172
 погодні умови періоду росту 188
 поголів'я худоби 28
 подрібнення ядра насіння 344
 пожежна небезпека 360
 поживний режим 63
 поживний режим ґрунту 51
 позакореневе підживлення 180

показники продуктивності 70
 показники фотосинтезу 110
 показники якості зерна ячменю ярого 99
 поливна вода 86
 поливні норми 90
 поливні площі 88
 поліаміни (путресцин) 198
 полікомпонентні суміші 348
 поліморфізм 269
 Полісся 156
 помідор 223
 помологія (зерняткових плодових) 197
 попередник 54, 76, 158, 159
 популяція 296
 порода 267, 306–308
 порода коней 234
 породи 270
 породи ВРХ 319
 породи коней 233
 породи овець 253
 портулак городній 221
 послід курей 276
 поширення кореневих гнилей 136
 Правобережний Лісостеп України 54
 працездатний стан 32
 премікс "МП-А" 243
 препарат "Бупівакаїн" 332
 препарат гормональний "Зеранол" 320
 препарат Доксан 249
 препарат протипаразитарний "Рибохін" 330
 препарати ("СТП", "СТП + FeNP") 322
 препарати ТФ 248
 пресування соняшникового насіння 344
 прецизійна пара 35
 прибутковість 28
 прибуток 102
 прив'язне утримування 39
 прийняття рішення 128
 примусове осадження 44
 природні кормові угіддя 170
 природні ресурси 120
 природні фітоценози 134
 природно-економічні зони 22
 природно-заповідний фонд 227, 349
 природоохоронне лісівництво 349
 пробіотики 275, 293, 299–301
 пробіотики коровам 242
 прогноз 128
 прогнозування у скотарстві 244, 251
 програма боротьби з АЧС 326
 програмні засоби 266
 продовольча безпека 12, 21
 продукти забою 290
 продукти харчування 152
 продуктивність 32, 79, 160, 167, 178, 265, 267, 268, 271
 продуктивність ВРХ 245
 продуктивність ВРХ (чорн.-ряба мол.) 239
 продуктивність дібров 352
 продуктивність і збереженість бройлерів 282
 продуктивність лісових земель 357
 продуктивність огірка 222
 продуктивність перепілок 286
 продуктивність рослин 95
 продуктивність с.-г. птиці 278
 продуктивність яблуні 200
 продукція козиної ферми 258
 продукція рослинництва 146
 промислова іхтіофауна 316
 промислові відходи 113
 проміри 271

прооксидантно-антиоксидантна рівновага 288
 пропозиція 19
 пропускна здатність 86
 просо 177
 протеїназа 287
 протеолітична активність 143
 протиерозійна стійкість 171
 протипаразитарна ефективність 312
 протипаразитарні засоби 313
 протруйник 163
 профілактика 128
 профілактика гіпотрофії 256
 профілактика імунodefіцитів 322
 профілактика інфекційних хвороб 275
 профіль ґрунту 57
 процеси збирання 38
 псевдомоноз 327
 псевдотсуга Мензіса 357
 псороптоз 294
 птахівництво промислове 275, 276
 птиця 231, 232
 птиця передзабійна 277
 птиця с.-г. 278
 пшениця 132, 153
 пшениця озима 68, 104, 157, 158, 159, 162, 163
 пшениця спельта 161, 164
 пшениця яра 160
 пшеничне борошно 333
 пшенично-кукурудзяна суміш 346
 п'ятнистість 132

Р

радіаційне забруднення 247
 радіоактивне забруднення 2, 50
 радіоактивно забруднені ґрунти 125
 радіоекологія 123, 125
 радіонукліди 123, 155
 радіонукліди цезій-137 та стронцій-90 305
 райдужна форель 317
 раціон бугайців 115
 раціон вівцематок 255
 раціон гусей 288
 раціон ягнят 252
 раціони з тритикале 116
 раціони корів Лісостепу 241
 раціони птиці 275
 реалізація продукції 28
 регулятор росту рослин 99, 139, 163, 186, 188, 198
 регулятори росту 191
 реєстр свиней 326
 режим зрошення 93
 режим краплинного зрошення 80
 режим тертя 43
 резистентність сальмонел 328
 рекультивация піщаних кар'єрів 350
 ремедіація 113
 рентабельність 102, 220, 266
 реологічні властивості тіста 333
 репаративний остеогенез 323
 репродуктивні показники партеноклонів шовкопряда 306
 репродуктивні та відгодівельні якості 260
 репродуктивність ВРХ 319
 ресурсний потенціал 15
 ресурсоефективність 87
 ресурсоощадні технології 9, 33
 ретинолу ацетат 292
 рецептура хліба 345
 риба 232, 312, 231
 риби *Danio rerio* 311
 рибні господарства 330
 рибогосподарська експлуатація 316
 ризики орендодавців і орендарів 19

ринок 23
 ринок біопалива 30
 ринок землі 19
 ринок зернових 153
 ринок лохини 209
 рівень ґрунтових вод 82
 рівень рентабельності 28
 рівняння регресії 333
 рік та місяць опоросу 261
 ріпак 134, 190, 193, 195
 ріпак озимий 110, 305
 ріпак органічний 78
 ріпак ярий 194
 рiстрегульовальні препарати 110
 рН 143
 родина 261
 родючість 51, 94
 родючість ґрунту 56, 96, 170
 розведення коней 233
 розвиток зрошення 83
 розвиток с.-г. підприємств 15
 розкладання решток 66
 розмноження фундука 207
 розорювання земель 48
 розрахунковий метод 93
 розсада касетна спаржі 219
 розсада огірка 222
 розторопша плямиста 315
 розтріскування стручків 193
 російський осетр 309
 рослини 155
 рослинна клітина 155
 рослинництво 2, 8–10
 рослинні екстракти 348
 рослинні препарати 303
 ротація культур 76
 роторний гичкозбиральний апарат 37
 рубання лісу вибіркове 354
 рушій гусеничний 45

С

с.-г. діяльність 12
 с.-г. культури 1
 с.-г. машинобудування 7
 С.-г. науковий комітет 5, 6
 с.-г. сировина 30
 сади України 197
 садівництво 26, 298
 сальмонельоз 248, 328
 самохідне шасі 41
 свинарі Данії 262
 свинарство 265, 266, 268
 свинарство в Україні 326
 свинець 58
 свинина 335
 свині 231, 232, 260, 263, 265, 267, 268, 270, 271, 329
 свиноматки 259, 261, 271
 свиноматки поросні та лактуючі 273
 свіжість хліба 345
 швейський кріль 291
 світовий ринок продовольства 24
 селекційне вдосконалення 161
 селекційні номери 162
 селекціонери хурми (Дерев'яно В.М. та ін.) 205
 селекція 3, 8, 9, 166, 182, 195, 264, 308
 селекція ВРХ 237, 238
 селекція ВРХ (ДГ "Асканійське") 239
 селекція горіха волоського 206
 селекція коней 234
 селекція овець 254
 селекція рослин 212
 селекція с.-г. тварин 232
 селекція часнику 218
 септоріоз 132
 сервіс період (ВРХ) 239
 сертифікація лісів 354

серце коня 235
 сибірка 329
 сигнальна трансдукція 328
 сидерати 48, 94
 сила бджолиних сімей 301
 силос 115
 симбіотичний азот 171, 176
 синергізм продуктивності 134
 синьогнійна паличка *P. aeruginosa* 327
 сири 258
 сироватка крові 323
 сиропридатність козиного молока 257
 система CONVISO® SMART 138
 система обробітку ґрунту 53, 66
 система рідкого годування свиней 274
 система удобрення 50, 63, 97, 98, 102, 180
 системи автономного зрошення 89
 системи краплинного зрошення 91
 сівба по стерні 134
 сівба у рослинні залишки 134
 сівозміна 52, 53, 63, 132
 сільське господарство 5, 6
 сільські території 17
 сіножаті та пасовища 123
 сірка 255
 сказ 296
 скелетні м'язи гусей 288
 скоростиглість 178
 скотарство 11, 28
 слизова оболонка 291
 сліпа кишка 291
 сметана 258
 соління м'яса 335
 солома 67
 соняшник 8, 77, 79, 105, 106, 130, 191, 196
 сорбенти 283
 сорго 177
 сорго цукрове 74, 187
 сорт 3, 8, 9, 99, 101, 154, 157, 160, 183, 184, 195
 сорт цибулі Любчик 217
 сорти абрикоса 201
 сорти калістефусу 229
 сорти картоплі 213
 сорти квасолі 224
 сорти кизилу 211
 сорти лохини 209
 сорти овочевих конкуренто-спроможних рослин 212
 сорти пшениці озимої 67
 сорти часнику 218
 сортозразки 167
 сортозразки часнику озимого 218
 сосна 357
 соснові деревостани 362
 соціальна ефективність 11
 соя 54, 101, 103, 125, 181–184, 186, 188
 спаржа 219
 спельтове борошно 345
 спермодози 268
 спеціалізація 11
 спирт 340
 спиртове бродіння 341
 спосіб використання 169
 спосіб унесення органіки 107
 спосіб збирання та очищення насіння 189
 способи обробітку ґрунту 52, 194
 спряження деталей 43
 стабілізатори консистенції 334
 ставове рибництво 313
 сталий розвиток 111
 стандарти ЄС 124
 стандартні відсадки фундука 207
 стандартний зразок ґрунту 49

стеблостій 34
 стимулятори росту 100, 359
 стійкість до хвороб 134
 стійкість насаджень 352
 стічні води 118
 стратегія господарювання сучасна 120
 стрес лохини 210
 стрічковий сепаратор 337
 строки і норми поливу 93
 строки сівби 70, 74
 структура захворюваності тварин на сказ 296
 структура посівних площ 150
 субстрати (торф, тирса) 207
 суданська трава 177
 сульфуровмісні амінокислоти 288
 сума хлорофілів 186
 сумісна сівба озимини та ярих злаків 69
 сумісні посіви 74, 177
 супутникова зйомка лісу 363
 суржик 69
 сусло 340
 суцільний зріз 37
 сушіння 343
 схема садіння 133
 схожість 135
 схрещування 260
 схрещування овець 254

Т

таксація лісу 353, 362, 363
 тарифоутворення 88
 тварини 144
 тварини с.-г. 231
 тварини України 232
 тваринництво 10, 11, 231
 твердість ґрунту 53
 телиці ремонтні 249
 телята новонароджені 247, 248, 250
 телята-ембріотрансплантати 319
 температура ґрунту 62
 температура повітря і ґрунту 59
 теплообмін 343
 теплофізичні властивості ґрунту 62
 терапія клітинна 323
 термін зберігання 348
 термостабільність мікобактерій туберкульозу 318
 тест-культура яєць 149
 техніко-технологічна база 33
 техніко-технологічні показники 81
 технічна ефективність 130, 196
 технічна ефективність препарату 129
 технічний сервіс 32
 технічні культури 42
 технологічний парк 22
 технологічний цикл 304
 технологія виробництва компосту 109
 технологія вирощування 181
 технологія вирощування грибів 225
 технологія вирощування нетрадиційних культур 221
 технологія збирання 31
 технологія поливу 90
 типи земель 18
 типи накопичувачів енергії 40
 тіамін 198
 тканини 310
 товарна структура 27
 товарне свинарство 262
 товщина шпигу 272
 токсин Т-2 284
 токсичність 289
 токсичність харчових добавок 331
 тополя 357
 торговельно-економічне співробітництво 24

торф 60
торфове родовище 20
торфові ґрунти 174
травми кісток 323
травостій 176
травосумішки 170
травосумішки бобово-злакові 169
транзакції із земельними ділянками 25
трансгенний рослинний організм 146
транслокація 58
трансплантація ембріонів 319
транспортування птиці 277
трансфер-фактор 248
трансформація булгів 112
трематоци 313
триацилгліцероли 142
триботехнології відновлення 43
тривалість зберігання 159
тривалість періоду вегетації 179
тритикале 161
туберкульоз 318, 324
турова та потокова системи виробництва 266
тягова динаміка 46
тягово-транспортні засоби 40

У

удобрення 52, 67, 159, 176
удобрення мінеральні 172
удобрення цибулі 217
Уельс 265
укорінення живців 359
Українська академія с.-г. наук 5, 6
українська м'ясна порода 261
уміст хлорофілу 101
умовно патогенна мікрофлора 299
упаковка 348
управління водними ресурсами 85
управління поливами 87
урожай 130
урожай яблуні колоноподібної 200
урожайність 69, 76, 77, 95, 99, 100, 105, 107, 129, 136, 150, 153, 157, 163, 178, 182, 185, 189, 191, 192, 196
урожайність вегетативної маси 174
урожайність зерна і зеленої маси 179
урожайність картоплі 213–215
урожайність помідора 223
урожайність сухої речовини та зеленої маси 169
урожайність цибулі 217
усунення відмов 32
учений у галузі агроеліорації М.О. Тюленев 1
учений у галузі с.-г. механіки К.Г. Шиндлер 7
учені у галузі ґрунтознавства (В.В. Докучаєв, М.М. Сибірцев, К.Д. Глінка) 4
ущільнення посівів 216

Ф

фаза розвитку рослин еспарцету 176
фази росту й розвитку 71
фенологія 226
фенотипова консолідація 271
ферма кіз 258
ферментація 109
ферменти 236
ферментний препарат "Протепсин" 335
ферментні препарати для птиці 281
фертигація 92

фізико-хімічні властивості ґрунту 50
фізіологічний стан 259
фільтростанції 91
фінансова підтримка 21
фінансове забезпечення 12
фінансовий кластер 16
фінансові інструменти 13
фінансування 29
фітогормони 148
фітомаса соснових деревостанів 362
фітопатогени 130
фітоценоз 58
"Флюмек" 315
формування крони черешні 203
формування кущів 133
фосфатний і калійний стани ґрунту 47
фосфоліпіди 142
фосфор 63, 107, 171, 286, 323
фотоенергетичні установи 89
фотосинтез 73, 191, 214
фузаріоз 132
фунгіциди 130, 141, 196
фундук 207
функціональні картоплепродукти 347
функціональні можливості 45
функціональні паштети 336
функціонування 81

Х

Харківська обл. 245
Харківський національний аграрний університет 4
харчова безпечність 337
харчова олія 26
харчова та біологічна цінність 336
харчова цінність 345
харчові зоонози 277
хвороба 132, 133, 295
хвороби груші і яблуні 199
хвороби квітково-декоративних рослин 230
хвороби кінцівок ВРХ 332
хвороби кісточкових плодів 204
хвороби коней 236
хвороби лохини 210
хвороби шлунково-кишкові 248
хелати гліцини 280
хелатні мікродобрива 101
Херсонська обл. 239
хімічна меліорація 51
хімічні й біологічні клеї 193
хімічні меліоранти 50
хліб 346
хлібопекарські властивості 159
хлорохін 330
хлорпірифос 311
Хмельницька обл. 251
холецистит 285
холінестераза 311
хронічний склерозуючий остеоартроз 292
хурма в Україні 205
хутрові звірі 231

Ц

цвітіння черешні і вишні 204
целюлазна активність 171
Центральне Чорнозем'я 51
цеоліт 143, 281
церулоплазм 259
цестоди 313
цибуля ріпчаста 217
цибуля шалот 216
цинк 58
цитокіновий профіль 332

цитотоксичність 322
цитрат наномолібдену 279
ціліафорози риби 330
цукристість 102

Ч

чай 348
часник озимий 218
часово-просторове поширення 126
частка інвестицій 14
частота обертання ротора 37
червоподібний відросток 291
черешня (TSA, SSA, UFO, V інші) 203
черешня (щільні сади) 203
черешня 92, 140, 204
черешня Південного Степу 202
чизелювання 64
чистий прибуток 150
чистопородне розведення 260
Чорне море 314
чорнозем звичайний 97
чорнозем типовий 52, 53, 104
чорнозем типовий малогумусний 63
чорнозем типовий середньосуглинковий 54
чорноземи 48
чорноземи деградовані 61

Ш

швидкість руху машини 37
шиїтак 225
шипшина 228
ширина міжрядь 68
широкозахватні с.-г. машини 42
шкідливість кореневих гнилей ячменю 136
шкідники 132, 133, 141
шкіра курчат 280
шкодочинні організми 137
шкодочинність 79
шнековий вал 344
шовкопряд 232
шовкопряд тутовий 307, 308
шовкопряд шовковичний 306
штам *Bacillus anthracis* UA-07 329
штами 324
штами мікроорганізмів 137

Щ

щільність і пористість ґрунту 54
щільність популяції несправжньощитівки 226
щільність посіву 173

Я

яблуня 197
яблуня інтенсивних садів 93
яблуня колоноподібна 200
ягнята новонароджені 256
ягнятина 252
яйцекладка перепілок 286
яйценосність бджолиних маток 301
якість довгого тріпаного волокна 108
якість зерна 73, 157, 158
якість молока 245
якість поливної води 91
ялина 357–359, 361
ялиця 359
яловичина 320, 335
ячмінь 153
ячмінь ярий 99, 100, 136
ячмінь ярий і озимий 75

ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. **Агроекологічний журнал.** 2018. №№ 1, 4; 2019. № 1.
2. **Агроном.** 2019. №№ 2, 3.
3. **Актуальні проблеми розвитку економіки регіону.** 2018. Вип. 14, т. 2.
4. **АПК-інформ. Ітоги.** 2019. № 7.
5. **Бджоляр.** 2019. № 6.
6. **Біоенергетика.** 2019. № 1.
7. **Біологія тварин.** 2019. Т. 21, № 1.
8. **Біоресурси і природокористування.** 2018. Т. 10, №№ 1/2, 3/4.
9. **Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии.** 2019. №№ 1, 2.
10. **Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування.** 2019. № 3.
11. **Вісник аграрної науки Причорномор'я.** 2019. Вип. 1.
12. **Вісник аграрної науки.** 2018. № 11; 2019. №№ 2, 3, 4, 5, 6, 7.
13. **Вісник Полтавської державної аграрної академії.** 2018. № 4; 2019. № 1.
14. **Вісник Уманського національного університету садівництва.** 2018. № 2.
15. **Вісті біосферного заповідника "Асканія-Нова".** 2018. Т. 20.
16. **Водне господарство України.** 2019. № 1/2.
17. **Генетичні ресурси рослин.** 2018. № 23.
18. **Економіка АПК.** 2019. №№ 2, 3.
19. **Економіка харчової промисловості.** 2019. Т. 11, вип. 1.
20. **Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики.** 2018. № 8.
21. **Збалансоване природокористування.** 2018. № 4.
22. **Земледелие и защита растений.** 2019. №№ 2, 3.
23. **Інвестиції: практика та досвід.** 2019. №№ 2, 4.
24. **Карантин і захист рослин.** 2019. №№ 3/4, 5/6.
25. **Лісовий і мисливський журнал.** 2019. № 1.
26. **Молодой учёный.** 2018. № 50.
27. **Науковий вісник "Асканія-Нова".** 2018. Вип. 11.
28. **Наукові горизонти.** 2019. №№ 1, 2.
29. **Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України.** 2019. № 3(79).
30. **Наше птахівництво.** 2019. № 3.
31. **Овощи и фрукты.** 2019. №№ 4, 5.
32. **Плантатор.** 2019. №№ 2, 3.
33. **Садівництво і виноградарство. Технології та інновації.** 2019. № 3.
34. **Садівництво по-українськи.** 2019. №№ 2, 3.
35. **Хранение и переработка зерна.** 2019. № 1.
36. **Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария.** Минск, 2019. № 1.
37. **Ягідник.** 2019. №№ 1, 3.
38. **Agroexpert.** 2019. Спецвип.: Насіння: золотий фонд урожаю, №№ 5, 6.
39. **Plant Varieties Studying and Protection.** 2019. Vol. 15, No 1, 2.
40. **The Ukrainian Farmer.** 2019. №№ 4, 5, 6, 7.
41. **Theoretical and Applied Veterinary Medicine.** 2019. Vol. 7(1).

ПРОДОВЖУВАНІ ВИДАННЯ ТА ІНШІ НАУКОВІ ЗБІРНИКИ

1. **Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. / М-во агрополітики України, Одеський держ. аграр. ун-т; редкол.: Тарасенко Л.О. (голов. ред.) та ін. Одеса, 2002 — Вип. 90: Техн. науки. 2018. 223 с. Шифр 552296 Вип. 91: Вет. науки. 2018. 181 с. Шифр 552297**
2. **Агробіологія: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (голов. ред.) та ін. Біла Церква, 2018. — № 1(138). 246 с. Шифр 552818 № 2(142). 99 с. Шифр 552819**
3. **Агрономія. Защита растений. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Ветеринария. Зоотехния: сборник научных статей по материалам XIX междунар. студ. науч. конф. (Гродно, 29 марта, 30 мая, 17 мая, 23 мая 2018 г.) / Пешко В.В. (отв. за вып.). Гродно: ГГАУ, 2018. 406 с.**
4. **Агропромислове виробництво Полісся: зб. наук. пр. / НААН, Ін-т сіл. госп-ва Полісся; редкол.: Савченко Ю.І. (відп. ред.) та ін. Житомир, 2012 — Вип. 11. 2018. 158 с. Шифр 552034**
5. **Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, ННЦ "Ін-т ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського"; редкол.: Балюк С.А. (відп. ред.) та ін. Харків, 1966 — Вип. 87. 2018. 121 с. Шифр 06 552768**
6. **Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експер-**
7. **тизи: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. викладачів і студентів (м. Дніпро, 1–2 черв. 2017 р.). Дніпро, 2017. 193 с. Шифр 552572.**
7. **Актуальні проблеми та інновації в сучасному землеробстві (до 100-річчя НААН України): матеріали наук.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів (Ін-т землеробства НААН, 20–22 листоп. 2018 р.) / НААН, ННЦ "Ін-т землеробства НААН"; редкол.: Камінський В.Ф. (голов. ред.) та ін. Київ, 2018. 50 с. Шифр 552298.**
8. **Ветеринария: сборник научных статей по материалам XX междунар. студ. науч. конф. (Гродно, 15 мая 2019 г.) / Пешко В.В. (отв. за вып.). Гродно: ГГАУ, 2019. 50 с.**
9. **Ветеринарна біотехнологія: бюлетень / НААН, Держ. комітет вет. медицини України, Ін-т вет. медицини, Держ. служба України та захисту споживачів, Держ. наук.-контрольний ін-т біотехнології і штамів мікроорганізмів, Держ. НДІ з лабораторної діагностики та вет.-санітар. експертизи; редкол.: Ничик С.А. (голов. ред.) та ін. Київ, 2019. — Вип. 34 (163). ____ с. Шифр 552449**
10. **Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. (присвяч. 100-річчю НААН України) / НААН, ННЦ "Ін-т виноградарства і виноробства ім. В.С. Таїрова"; редада: Власов В.В. (голова) та ін. Одеса, 1964 — Вип. 55. 2018. 162 с. Шифр 06 552041**
11. **Вісник Львівського національного аграрного університету / М-во аграр. політики України; ред-**

- рада: Яншин Я.С. (відп. ред.) та ін. Львів, 2000 — № 25: Економіка АПК. 2018. 175 с. Шифр 552045
12. **Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. /** М-во освіти і науки України, Укр. нац. ун-т водного госп-ва і природокористування; редкол.: Мошинський В.С. (голов. ред.) та ін. Рівне, 2018. — Вип. 1 (81): С.-г. науки. 180 с. Шифр 552145
 13. **Вісник Степу: наук. зб. /** НААН, Кіровоград. ін-т АПВ; редкол.: Савранчук В.В. (відп. ред.) та ін. Кропивницький, 2018. — Вип. 15: Стан і перспективи розвитку агропромислового виробництва України: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених і спеціалістів. 207 с. Шифр 552146
 14. **Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. /** М-во аграр. політики та продовольства України, Харк. НАУ ім. В.В. Докучаєва; редкол.: Дегтярьов В.В. (голов. ред.) та ін. Харків, 1997 — № 1/2. 2018. 163 с. (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Шифр 552301
№ 1. 2019. 162 с. (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). Шифр 552771
№ 1. 2019. 119 с. (Сер. Біологія). Шифр 552769
 15. **Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна: зб. наук. пр. /** М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна; редкол.: Крайнюков О.М. (голов. ред.) та ін. Харків, 2017. — Вип. 17. 113 с. (Сер. Екологія). Шифр 552306
 16. **Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. /** НААН України, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва — Центр наукового забезпечення АПВ Харків. обл.; редкол.: Попов С.І. (голов. ред.) та ін. Харків, 2003 — Вип. 25. 2018. 230 с. Шифр 552774
 17. **Вода для всіх: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому дню водних ресурсів, 21 берез. 2019 р. /** НААН України, Глобальне водне партнерство РУП "ЦНДІКВВР", Ін-т водних проблем і меліорації; редрада: Гадзало Я.М. (голова) та ін. Київ, 2019. 281 с. Шифр 552171.
 18. **Європейська інтеграція у сфері оцінки впливу на довкілля /** Алексєєва Є., Вихрист С., Єндрюшка Є., Мікуліч Н., Скрипніков Д., Шимкус М. Київ, 2018. Ч. 1: Оцінка впливу на довкілля: міжнародні стандарти, досвід інших країн і передумови до запровадження нової моделі оцінки впливу на довкілля в Україні та її основні аспекти. 133 с. Шифр 552320
 19. **Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН" /** редкол.: Камінський В.Ф. (голов. ред.) та ін. К., 1996 — Вип. 2. 2018. 141 с. Шифр 552322
 20. **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. 70. 2018. 124 с. Шифр 06
 21. **Матеріали наукової конференції молодих вчених Одеського державного екологічного університету (Одеса, 2–8 трав. 2018 р.) /** М-во освіти і науки України, Одес. держ. екол. ун-т. Одеса, 2018. 224 с. Шифр 552057.
 22. **Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. /** НААН, ННЦ "Ін-т механізації та електрифікації сіл. госп-ва"; редкол.: Адамчук В.В. (відп. ред.) та ін. Глеваха, 2000 — Вип. 8(107). 2018. 247 с. Шифр 06 552329
 23. **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 (140). 2018. 180 с. Шифр 552859
Вип. 2 (144). 2018. 100 с. Шифр 552860
 24. **Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького: зб. наук.-техн. пр. /** М-во освіти і науки України, Наук.-метод. центр вищої освіти, Нац. лісотехн. ун-т України; редкол.: Сتيبель В.В. (голов. ред.) та ін. Львів, 1998 — Т. 21, № 90. 2019. 124 с. (Сер. С.-г. науки). Шифр 552781
Т. 21, № 93. 2019. 182 с. (Сер. Вет. науки). Шифр 552784
 25. **Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. /** НУБіП; редкол.: Ніколаєнко С.М. (відп. ред.) та ін. Київ, 1997 — Вип. 258. 2017. 417 с. (Сер. Техніка та енергетика АПК). Шифр 552501
Вип. 262. 2017. 411 с. (Сер. Техніка та енергетика АПК). Шифр 552505
Вип. 265. 2017. 280 с. (Сер. Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Шифр 552507
Вип. 270. 2017. 265 с. (Сер. Техніка та енергетика АПК). Шифр 552512
Вип. 285. 2018. 395 с. (Сер. Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Шифр 552519
Вип. 287. 2018. 216 с. (Сер. Біологічні системи: теорія та інновації). Шифр 552520
Вип. 293. 2018. 184 с. (Сер. Вет. медицина, якість і безпека продукції тваринництва). Шифр 552523
Т. 10, № 2. 2019. 92 с. (Сер. Рослинництво і ґрунтознавство).
 26. **Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. /** Нац. лісотехнічний ун-т України, Лісівнича академія наук України; редкол.: Дебринюк Ю.Ю. (наук. ред.) та ін. Львів: РВВ НЛТУ України, 2018. — Вип. 17. 205 с. Шифр 552465
 27. **Науково-технічний бюлетень /** НААН, Ін-т тваринництва; редкол.: Влізло С.В. і Коцюмбас І.Я. (голов. ред-ри) та ін. Харків, 1971 — Вип. 120. 2018. 192 с. Шифр 552073
 28. **Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 45-річчю від дня заснування Дослід. станції "Маяк" (у рамках IV наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2019", 12–13 берез. 2019 р.): у 2-х т. Крути, 2019. — Т. 1. 206 с. Шифр 552467.**
 29. **Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин — від вивчення до освоєння (с.-г. і біологічні науки):** матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках IV наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2019", с. Крути, Чернігівська обл., 14–15 берез. 2019 р.). Крути, 2019. — Т. 1. 2019. 490 с. Шифр 552469
 30. **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. 64. 2018. 237 с. Шифр 06 552474
 31. **Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: зб. наук. пр. /** М-во аграр. політики України, Тавр. агротехнол. ун-т; редкол.: Кюрчев В.М. (голов. ред.) та ін. Мелітополь, 2001 —

- Вип. 18, т. 1: Техн. науки. 2018. 337 с. Шифр 550835
Вип. 18, т. 2: Техн. науки. 2018. 309 с. Шифр 552335
32. **Продовольчі ресурси: зб. наук. пр.** / НААН, Ін-т прод. ресурсів НААН; редкол.: Сичевський М.П. (голов. ред.) та ін. Київ, 2014 —
№ 8. 2017. 203 с. Шифр 552336
№ 9. 2017. 269 с. Шифр 552337
33. **Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця; редкол.: Гладій М.В. (відп. ред.) та ін. Київ: Аграр. наука, 1971 —
Вип. 56. 2018. 180 с. Шифр 06
Вип. 57. 2019. 205 с. Шифр 06
34. **Садівництво: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т садівництва; редкол.: Гриник І.В. (відп. ред.) та ін. Київ: Серж, 1964 —
Вип. 73. 2018. 209 с. Шифр 06 552187
35. **Свинарство: міжвід. темат. наук. зб.** / НААН, Ін-т свинарства ім. О.В. Квасницького; редкол.: Гетья А.А. (голов. ред.) та ін. Полтава, 1966 —
- Вип. 71. 2018. 202 с. Шифр 06
36. **Современные технологии сельскохозяйственного производства. Ветеринария. Зоотехния:** сборник научных статей по материалам XXII междунар. студ. науч. конф. (Гродно, 16 мая, 13 июня 2019 г.) / Пешко В.В. (отв. за вып.). Гродно: ГГАУ, 2019. 210 с.
37. **Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, НААН, Навч.-наук.-виробн. комплекс "Херсонський агроуніверситет"; редкол.: Ушкаренко В.О. (голов. ред.) та ін. Херсон: Айлант, 1996 —
Вип. 104: С.-г. науки. 2018. 231 с. Шифр 552343
Вип. 105: С.-г. науки. 2019. 264 с. Шифр 552342
Вип. 106: С.-г. науки. 2019. 294 с. Шифр 552867
38. **Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр.** / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (відп. ред.) та ін. Біла Церква, 2018. —
№ 1 (141). 113 с. Шифр 552868
№ 2 (145). 77 с. Шифр 552869

СТРУКТУРА СТОРІНКИ РЕФЕРАТУ В РЖ "АПК УКРАЇНИ"

- Індекс УДК** — еталонне видання українською мовою Універсальної десятикової класифікації (2000 р.).
- Бібліографічний опис (БО) документа** — згідно з ГОСТом 7.1–84. Відмінною особливістю БО РЖ є розташування елементів БО: назва матеріалу; галузь свідчень про відповідальність, де подаються прізвища всіх авторів незалежно від їх кількості.

Приклад:

УДК 633.416:631.527.5:631.543.2

СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО КОРМОВОГО БУРЯКУ В УКРАЇНІ / Рибак Д.А., Фомічов А.М., Ярош Ю.М. // Вісн. аграр. науки. — 1998. — № 8. — С. 39–43. —
Бібліогр.: 4 назви.

Бібліографічний опис документа подається мовою оригіналу.

- Ключові слова (5–10 слів)** — слова чи словосполучення, взяті з назви чи тексту документа, які характеризують його зміст і забезпечують пошук (згідно з ДСТУ 2398–93).
- Номер реферату** — рік, порядковий номер РЖ у поточному році, порядковий номер реферату у журналі.
- Текст реферату** подається українською мовою і складається за таким планом: об'єкт роботи, якщо це неясно із заголовка; основні питання, які розглядаються в первинному документі; результати, висновки, галузь застосування. Передається точка зору автора. Реферат не має абзаців, розділів, рубрик.
- Результати роботи** викладаються точно і гранично інформативно.
- Висновки** подаються так, як вони представлені в документі.
- Викладати текст** реферату потрібно коротко, використовуючи короткі, стислі речення. Реферат є самостійним вторинним документом.
- У рефераті **не вживати** складні граматичні звороти, незвичні терміни, символи.
- У тексті реферату **формули наводяться у таких випадках**: без формул неможлива побудова тексту реферату; формули виражають результати роботи; формули значно полегшують розуміння змісту роботи. Одиниці виміру приводяться в одиницях міжнародної системи (СИ) згідно з ГОСТом 8.417–81.
- Обсяг реферату**: для більшості статей, брошур тощо 350–1000 знаків, до 32 друкованих рядків; для документів великого обсягу (монографій та ін.) — 2500 знаків, дві друковані сторінки.

БІОБІБЛІОГРАФІЧНІ, БІБЛІОГРАФІЧНІ ТА ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ СЕРІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ НАУКОВОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (1998–2018 рр.)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ “АКАДЕМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ

АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”

засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (70 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. ГРИЦІНЯК І.І. (2016)
16. ГУДКОВ І.М. (2005)
17. ДЕМ'ЯНЕНКО М.Я. (2005, 2015)
18. ЄЖОВ В.М. (2009)
19. ЗУБЕЦЬ М.В. (1999, 2008, 2014, 2018)
20. ІБАТУЛЛІН І.І. (2006)
21. КИРИК М.М. (2008)
22. КИРИЧЕНКО В.В. (2010)
23. КОВАЛЕНКО П.І. (1999)
24. КОЗИРЬ В.С. (2007)
25. КРАВЧЕНКО В.А. (2009)
26. КРУТЬ В.М. (2018)
27. КУЧКО А.А. (2006)
28. ЛЕБІДЬ Є.М. (2007)
29. ЛІСОВИЙ М.П. (1999)
30. ЛУКІНОВ І.І. (2007)
31. ЛУПЕНКО Ю.О. (2017)
32. МАЗУР Г.А. (2006)
33. МАЛІК М.Й. (2014)
34. МАРТИНЕНКО І.І. (1999)
35. МЕСЕЛЬ-ВЕСЕЛЯК В.Я. (2003, 2008, 2013)
36. МУСІЄНКО М.М. (2008)
37. НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2015)
38. ОСТАШКО Ф.І. (2004)
39. ПАНАСЮК Б.Я. (2007)
40. ПЕРЕСИПКИН В.Ф. (1999)
41. ПОГОРІЛИЙ Л.В. (2004)
42. РИБАЛКО В.П. (2006, 2017)
43. САБЛУК П.Т. (2001, 2006, 2011, 2017)
44. САВЧЕНКО Ю.І. (2009)
45. САЙКО В.Ф. (2001, 2016)
46. СИТНИК В.П. (1999, 2009)
47. СІТІНСЬКИЙ В.В. (2009)
48. СОЗІНОВ О.О. (2001, 2010)
49. СТЕГНІЙ Б.Т. (2011)
50. ТАРАРІКО О.Г. (2005)

51. ТРЕГОВЧУК В.М. (2002)
52. ТРИШИН О.К. (2012)
53. УШКАРЕНКО В.О. (2008)
54. ФЕДОРЕНКО В.П. (2010)
55. ФУРДИЧКО О.І. (2012)
56. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ Г.О. (2006)
57. ЦИКОВ В.С. (2006)
58. ШЕВЧЕНКО А.М. (2008)
59. ШПИЧАК О.М. (2016)
60. ЮРЧИШИН В.В. (2000, 2005, 2015)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ

“ЧЛЕНИ-КОРЕСПОНДЕНТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”

засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (15 кн.)

1. БЕРЕЗОВСЬКИЙ М.Д. (2011)
2. ВІННИЧУК Д.Т. (2018)
3. ВОЙТЮК Д.Г. (2009)
4. ГЕРМАН 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. СІГАРЬОВА Д.Д. (2010)
12. СЛАВОВ В.П. (2007, 2018)
13. СОБКО О.О. (2009)
14. УШКАЛОВ В.О. (2013)
15. ЧЕРНОВОЛ М.І. (2010)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ

“ІНОЗЕМНІ ЧЛЕНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”

засн. ННСГБ НААН у 2009 р. (1 кн.)

ГРАБОВЕЦЬ А.І. (2009)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ

“ЗЕМЛЕВПОРЯДНА НАУКА”

засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (1 кн.)

НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2005)

СЕРІЯ “БІОБІБЛІОГРАФІЯ

ВЧЕНИХ-АГРАРІВ УКРАЇНИ”

засн. ННСГБ НААН у 1998 р.

(70 кн.)

1. КУЛЕШОВ М.М. (1998)
2. КРАВЧЕНКО М.А. (1999)
3. ЯНАТА О.А. (2001)
4. ФЕДОРОВА Н.А. (2002)
5. КОТКО І.К. (2002)
6. ФОМІЧОВ А.М. (2003)
7. НАУМЕНКО В.В. (2004)
8. ГЛАЗКО В.І. (2004)
9. ТЮЛЕНЄВ М.О. (2004)

10. МАХОВ Г.Г. (2005)
11. ШЕВЧЕНКО М.Н. (2005)
12. ВЛАСЮК П.А. (2005)
13. АЛПАТЬЄВ С.М. (2005)
14. СЛЮСАР І.Т. (2005)
15. БОГДАНОВ С.М. (2006)
16. ДЕГОДЮК Е.Г. (2007)
17. ЗЕЛЕНСЬКИЙ М.О. (2007)
18. ЯНГОЛЬ А.М. (2007)
19. СВЄЧИН К.Б. (2007)
20. МУДРУК О.С. (2007)
21. ОСИПЧУК А.А. (2007)
22. ТИХОНЕНКО Д.Г. (2007)
23. ТЕРНИЧЕНКО А.Г. (2008)
24. ГОРОДНІЙ М.Г. (2008, 2008)
25. ЗАДОНЦЕВ А.І. (2008)
26. ТАРАНЕНКО Л.К. (2009)
27. ВІЛЕНСЬКИЙ Д.Г. (2009)
28. ТАРАБРІН О.Є. (2009)
29. ЛОПАТІН М.І. (2009)
30. РЕВО М.В. (2009)
31. ПОЧЕРНЯЄВ Ф.К. (2010)
32. КОЛЕСНИКОВ О.І. (2010)
33. САЗАНОВ В.І. (2010)
34. СТУПЕНЬ М.Г. (2010)
35. ГУБЕНІ Ю.Є. (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. ФРАНKFУРТ 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)

ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“АГРАРНА НАУКА УКРАЇНИ В ОСОБАХ,
ДОКУМЕНТАХ, БІБЛІОГРАФІЇ”
засн. проф. В.А. Вергуновим у 2001 р.
(100 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)

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 від дня заснування Ін-ту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва: моногр. (2007).
7. *Вергунов В.А.* Професор СЛЮЗ-КІН Петро Родіонович (1862–1927 рр.): моногр. (2007).
8. *Вергунов В.А.* Державна наукова с.-г. бібліотека УААН: історія і сьогодення: моногр. (2007).
9. *Супіханов Б.К.* Олійні культури: історія, сорти, виробництво, торгівля: моногр. (2008).
10. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1917–1920 рр.:

міністри землеробства: моногр. (2008).

11. *Вергунов В.А.* Історія Української академії с.-г. наук (1956–1962). До 110-річчя створення Нац. аграр. ун-ту: моногр. (2008).
12. *Вергунов В.А.* Полтавське дослідне поле : становлення і розвиток с.-г. дослідної справи в Україні (до 125-річчя державного дослідництва в агрономії та тваринництві): моногр. (2009).
13. *Супіханов Б.К.* Продовольча безпека України: історія і сьогодення: моногр. (2009).
14. *Супіханов Б.К.* Зернові культури: історія, сорти, виробництво: моногр. (2009).
15. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1920 років: народні комісари землеробства: моногр. (2009).
16. *Вергунов В.А.* Академік К.К. Гедройц і Україна: невідомі сторінки творчої біографії (1929–1930 рр.): моногр. (2009).
17. *Вергунов В.А.* Агрономія і становлення науки про тваринництво на теренах України та Франції (II половина XVIII–1917 р.): моногр. (2009).
18. *Вергунов В.А.* Сельскохозяйственное опытное дело в Украине: историко-научный анализ организационных основ: моногр. (2009).
19. *Вергунов В.А.* Василий Николаевич Ремесло — ученый селекционер (1907–1983): (к 100-летию Мировского ин-та пшеницы им. В. М. Ремесло): моногр. (2010).
20. *Вергунов В.А.* Еволюція наукових засад на шляху до природоохоронного адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства: моногр. (2010).
21. Історія розвитку генетики та селекції: особистості і здобутки: моногр. (2010).
22. *Сінченко В.М.* Цукрові буряки : історія, сорти і гібриди, технологія, виробництво: моногр. (2010).
23. *Коваленко С.Д.* Історія Ботанічної секції С.-г. наукового комітету України (1918–1927): моногр. (2010).
24. *Білоцерківська А.С.* Сільське господарство України першої чверті XX століття та його наук.-освіт. забезпечення в контексті діяльності проф. А.Г. Терниченка : моногр. (2010).
25. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України 1930-х років: народні комісари землеробства: моногр. (2010).

26. *Приходько Ю.О.* Становлення та діяльність Харківського науково-освітнього центру з ветеринарної паразитології: кінець XIX — початок XXI ст. : моногр. (2010).
27. *Радченко Л.С.* Академік І.І. Лукінов — вчений, громадський діяч, організатор аграрно-економічної науки в Україні : моногр. (2011).
28. *Герук С.М.* Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням : становлення та розвиток: моногр. (2011).
29. *Черныш О.А.* Академик Василий Николаевич Ремесло — ученый и организатор сельскохозяйственной науки (1907–1983) (к 100-летию Мировского института пшеницы им. В.Н. Ремесло): моногр. (2011).
30. *Вергунов В.А.* Історія аграрної науки, освіти і техніки в Україні ретросп. наук.-доп. бібліогр. покажч. автореф. дис. (2011).
31. *Корзун О.В.* Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи на Поділлі (кінець XIX — початок XX ст.): моногр. (2011).
32. *Вергунова І.М.* Історія процесу інформатизації в агрономії України (60-ті рр. XX ст. — поч. XXI ст.): моногр. (2011).
33. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2011).
34. *Присяжнюк М.В.* Наукове забезпечення розвитку українського тваринництва у 20-х рр. XX ст. (2011).
35. *Радченко Л.С.* Наукова школа академіка І.І. Лукінова (1927–2004) (2011).
36. *Зубець М.М.* Київська дослідна станція тваринництва “Терезине” : історія, здобутки, вчені (2011).
37. *Бородай І.С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки (2012).
38. *Вергунова І.М.* Математичні методи для вирішення наукових завдань вітчизняної агрономії першої половини XX ст. (2012).
39. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та 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 сільсько-господарської 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-зразкового господарства до Гадяцької сільськогосподарської дослідної станції, або історія подарунку купця В.В. Бойка полтавській громаді (2015).
 54. *Бей Р.В.* Еволюція наукової думки в механізації та автоматизації у тваринництві УРСР (20–80-ті рр. XX ст.) (2015).
 55. *Вергунов В.А.* Культура боліт на Полтавщині : становлення та розвиток у світлі творчої спадщини П. В. Спесивцева (2016).
 56. *Вергунов В.А.* Інститут історії аграрної науки, освіти та техніки ННСГБ НААН (2016).
 57. *Щебетюк Н.Б.* Історія Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук (1931–1935 рр.) (2017).
 58. *Щебетюк Н.Б.* Розвиток аграрної науки в Україні наприкінці 20-х — 30-ті рр. XX ст. (2017).
 59. *Євтушик Р.В.* Історія селекції одинокосітних 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).
- Збірки документів і матеріалів:**
61. С.-г. науковий комітет України (1918–1927 рр.): зб. док. і матеріалів (2006).
 62. Академік Микола Іванович ВАВИЛОВ і розвиток аграрної науки в Україні: зб. іст.-наук. нарисів, док., бібліогр. матеріалів (2005).
 63. Р. ВАЛЬТЕР, Ю. КЛЕОПОВ і Г. МАХОВ — забуті сторінки вітчизняної науки: зб. док. і матеріалів (2006).
 64. Всеукраїнська Академія С.-г. Наук (1931–1935 рр.): зб. док. і матеріалів (2006).
 65. Українська академія с.-г. наук (1956–1962 рр.): зб. док. і матеріалів (2006).
 66. Агроґрунтознавство в Україні (1930–1940 рр.): зб. док. і матеріалів (2007).
 67. Відділ с.-г. наук АН УРСР (1945–1956): зб. док. і матеріалів (2008).
 68. Агрономічне ґрунтознавство в Україні (1918–1930 рр.): зб. док. і матеріалів (2008).
 69. Науково-консультаційна рада Народного комісаріату земельних справ УРСР (1927–1930 рр.): зб. док. і матеріалів (2010).
 70. Південне відділення ВАСГНІЛ : зб. док. і матеріалів (2011).
 71. *Присяжнюк М.В.* Сорто-насіннєве управління Цукротресту (1921–1927) : зб. док. та матеріалів (2011).
 72. Сільське господарство УРСР та його наукове забезпечення у роки Другої світової війни (1940–1945) (2012).
 73. Сівозміни в системах землеробства України (1958–1984 рр.) : зб. док. і матеріалів (2012)
 74. Агроґрунтознавство в Україні (1930–1941 рр.) : зб. док. і матеріалів (2013).
 75. Науково-організаційні засади розвитку аграрної науки та її управління в УРСР (1962–1969) : зб. док. і матеріалів (2014).
 76. Організація наукового забезпечення сільськогосподарської галузі УРСР у 1946–1956 роках : зб. док. і матеріалів (2014).
 77. 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).
 78. Київське товариство сільського господарства та сільськогосподарської промисловості (1876–1919) : зб. док. і матеріалів (2015).
 79. Державне регулювання с.-г. науки в УСРР / УРСР у 1935–1940 рр.: зб. док. і матеріалів (2015).
 80. Колгоспна дослідна справа УРСР у 1935–1956 рр. : зб. док. і матеріалів (2016).
 81. 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. (8 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 Опіков (Опоків) Євген Володимирович (1869–1937): біобібліогр. покажч. (2014).
- СЕРІЯ “НАУКОВІ ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ”**
заснована ННСГБ НААН у 2001 р. (11 кн.)
1. ЯНАТА О.А. (2001)
 2. ШІНДЛЕР К.Г. (2005)
 3. НОВИКОВ М.М. (2008)
 4. ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. (2011)
 5. ГРОДЗИНСЬКИЙ А.М. (2012)
 6. КОСТЕНКО В.С. (2013)
 7. АНГЕЛІНА П.М. (2014)
 8. АНТОНЕЦЬ С.С. (2014)
 9. ОСЬМАК К.І. (2014)
 10. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)
 11. ФРАНKFУРТ С.Л. (2016)

12. Історія освіти, науки і техніки в Україні : зб. матеріали 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).

СЕРІЯ

“БІОБІБЛІОГРАФІЯ ДІЯЧІВ НАУКИ, ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ”

заснована ННСГБ НААН
у 2014 р. (1 кн.)

1. ДЕРЛЕМЕНКО Т.Ф. (2014).
2. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015).

БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ

“ІНОЗЕМНА С.-Г. КНИГА У ФОНДАХ ННСГБ НААН ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВ І ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ”

засн. проф. В.А. Вергуновим
у 2009 р. (5 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 УААН (1802–2008) (2009).
4. Німецькі сільськогосподарські видання у фондах ДНСГД НААН (1822–2010).
5. Чеські сільськогосподарські видання у фондах ДНСГБ НААН (2012).
6. Угорські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів аграрного профілю

(1595–2014) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).

7. Іспанські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1914–2012) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
8. Болгарська сільськогосподарська книга у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1903–2006) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017)
9. Англомовні сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1823–1928) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).

НАУКОВО-ДОПОМІЖНІ

РЕТРОСПЕКТИВНІ БІБЛІОГРАФІЧНІ, БІОБІБЛІОГРАФІЧНІ ПОКАЖЧИКИ (24 кн.)

1. Професор Довгопола Олена Павлівна. Життєвий і творчий шлях: біобібліогр. покажч. (2001, 2002).
2. Періодичні видання з агрономії в Україні. 1918–1940. Журнали, “Бюлетені”, “Вісті”, Наукові записки, “Збірники наукових праць”, “Труди”: наук.-доп. ретросп. бібліогр. покажч. (2002).
3. Періодичні та продовжувані видання з агрономії на Полтавщині (XIX–XX ст.): наук.-доп. ретросп. бібліогр. покажч. (2002).
4. 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);
5. Центральна наукова с.-г. бібліотека УААН. 1921–2001: бібліогр. покажч. літ. за 1933–2001 рр. До 80-річчя заснування ЦНСГБ УААН (2002).
6. 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).
7. Наукові праці та статті наукових співробітників Коломийської дослідної станції (1980–2005): наук.-доп. бібліогр. покажч. / УААН, Івано-Франків. ін-т АПВ, Колом. ДС, ДНСГБ (2006).
8. Наукові публікації Державної наукової с.-г. бібліотеки УААН. 2001–

2007 рр.: бібліогр. покажч. наук. видань та публ. співробітників б-ки (2008).

9. Фонд видань, випущених у XIX столітті з с.-г. тематики ДНСГБ НААН, включених до Держ. реєстру наук. об’єктів, що становлять нац. надбання (1802–1900 рр.) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2011).
10. Сільськогосподарські періодичні видання в Україні. 1918–1940 (2012).
11. Українська академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2004 рр. : біогр. довід. (2006).
12. Національна академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2011 рр. (2012).
13. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2014 рік (2013).
14. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2015 рік (2014).
15. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2016 рік (2015).
16. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2017 рік (2016).
17. Календар знаменних і пам’ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2018 рік (2017)

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. (2 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	зем-во	землеробство	пром-сть	промисловість
бібліогр.	бібліографія	зерн.	зерновий	р. (рр.)	рік (и) (при цифрах)
бух.	бухгалтерський	ін.	інший	ред.	редактор
бюл.	бюлетень	ін-т	інститут	редкол.	редакційна колегія (редколегія)
вет.	ветеринарний	інформ.	інформаційний	РЖ	реферативний журнал
вид-во	видавництво	К.	Київ	РНК	рибонуклеїнова кислота
вип.	випуск	канд.	кандидат	с	секунда (при цифрах)
вир-во	виробництво	конф.	конференція	с.	сторінка
відп.	відповідальний	КСП	колективне с.-г. підприємство	с.-г.	сільськогосподарський
вісн.	вісник	Л.	Львів	сер.	серія
вод.	водний	м	метр	сіл.	сільський
ВРХ	велика рогата худоба	машинобуд.	машинобудування	ст.	стаття
г	грам (при цифрах)	метод.	методичний	т. (тт.)	том (и) (при цифрах)
генет.	генетичний	міжвід.	міжвідомчий	тез.	тези (си)
год	година (при цифрах)	міжнар.	міжнародний	темат.	тематичний
госп-во	господарство	міс.	місяць	техн.	технічний
грн	гривня	млн	мільйон (при цифрах)	тис.	тисяча (при цифрах)
Д.	Дніпропетровськ	млрд	мільярд	у (в) т. ч.	у (в) тому числі
ДАУ	Державний аграрний університет	н.-д.	науково-дослідний	НААН	Національна академія аграрних наук
держ.	державний	НАН	Національна академія наук	УДК	універсальна
дис.	дисертація	НУБіП	Національний університет біорізноманіття і природокористування	уклад.	укладач (і)
ДНК	дезоксирибонуклеїнова кислота	наук.	науковий	укр.	український
довід.	довідник	нац.	національний	ун-т	університет
доп.	доповідь	НДІ	Науково-дослідний інститут	упоряд.	упорядник
дослід.	дослідний	НТБ	науково-технічний бюлетень	Х.	Харків
д-р	доктор	О.	Одеса	хв	хвилина (при цифрах)
ДСДС	Державна с.-г. дослідна станція	обл.	область	ч.	частина (при цифрах)
		перероб.	переробка (ний)		

УДК 631.145 (051.6) (477)

АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ: Реф. журн. Вип. 3 (81) / НААН, ННСГБ НААН; Голов. ред. **Гадзало Я.М.** — К.: Державне видавництво “Аграрна наука” НААН, 2019. — 104 с.