

АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

РЕФЕРАТИВНИЙ ЖУРНАЛ



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова сільськогосподарська
бібліотека



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

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

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

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



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

Реферативний журнал

AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

Journal of abstracts

4

2018

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



4(78)'2018

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. РОЙК

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

Київ
2018



НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ

Національна
наукова
сільсько-
господарська
бібліотека

Агропромисловий Заснований у 1999 р. комплекс України

РЕФЕРАТИВНИЙ
ЖУРНАЛ

4(78)'2018

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 27.12.2018 р.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум.-друк. арк. 12,09.
Обл.-вид. арк. 16,57.

© ННСГБ НААН, 2018
© Державне видавництво
"Аграрна наука" НААН,
оригінал-макет, 2018

ЗМІСТ

Передмова	3
Історія аграрної науки	5
Економіка сільського господарства.	7
Організація та управління сільськогосподарським виробництвом	
Сільськогосподарські машини, знаряддя та інструменти	11
Ґрунтознавство	15
Агротехніка	19
Сільськогосподарська меліорація	23
Добрива	26
Охорона природи. Сталий розвиток.	30
Сільськогосподарська екологія	
Хвороби рослин. Шкідники рослин. Захист рослин	33
Біотехнологія	37
Рослинництво	39
Загальні питання	39
Хлібні злаки. Зернові культури	41
Кормові культури	44
Технічні культури	47
Садівництво. Плодівництво	51
Овочівництво. Городництво	54
Декоративні культури. Квітництво	58
Тваринництво	60
Загальні питання	60
Конярство	61
ВРХ. Скотарство	62
Вівчарство. Козівництво	66
Свинарство	68
Птахівництво	72
Домашні кролі. Хутрові звірі	74
Бджільництво. Шовківництво	76
Рибне господарство. Аквакультура	79
Ветеринарія	81
Харчова і переробна промисловість.	85
Продукти тваринництва	
Лісове господарство	88
Авторський показник	93
Алфавітно-предметний показник	96
Показник використаних періодичних і продовжуваних видань	104
Бібліобіографічні, бібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2018)	106
Список скорочень і аббревіатур	109

CONTENTS

Foreword	3
History of Agrarian Science	5
Economy of Agriculture.	7
Organization and Administration of Agricultural Production	
Farm Implements, Machinery and Equipment	11
Soil Science	15
Cultivation Technique	19
Agricultural Irrigation	23
Fertilizers	26
Protection of Environment. Sustainable Development. Agroecology	30
Plant Diseases. Plant Pests. Plant Protection	33
Biotechnology	37
Plant Cultivation	39
General Issues	39
Food Grains. Cereals.	41
Forage Plants	44
Industrial Crops	47
Horticulture. Fruit-Growing	51
Vegeculture	54
Decorative Cultures. Flower Growing	58
Animal Breeding	60
General Issues	60
Horse-breeding	61
General Livestock. Cattle	62
Sheep-breeding	66
Pig-breeding	68
Poultry-keeping	72
Rabbit-breeding. Fur-farming	74
Bee-keeping. Sericulture	76
Fish-breeding. Aquaculture	79
Veterinary Medicine	81
Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding	85
Forestry	88
Author Index	93
Subject Index	96
Used Periodical and Serials Publications Index	104
Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2018)	106
Abbreviation List	109

ПЕРЕДМОВА

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

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

РЖ функціонує у таких напрямках:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА НААН**

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

**ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ
І МЕЛІОРАЦІЇ НААН**

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

FOREWORD

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

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

AJ functions in several trends, including:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

03127 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 001.891:63:061.12(477)“1918/1931”

2018.4.1. НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (1918–1931): ПЕРЕДУМОВИ ПОЯВИ, ДІЯЛЬНІСТЬ, ЗВІТЯГИ (ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ) / Вергунов В.А.; НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки. — К.: Хімджест, 2018. — 260 с. — Бібліогр.: 600 назв. Шифр 551818.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, землеробство, рослинництво, тваринництво, Сільськогосподарський вчений комітет України, Національна академія аграрних наук України, академік В.І. Вернадський.

Висвітлено передумови організації 1 листопада 1918 р. предтечі НААН — Сільськогосподарського вченого комітету України (СГВКУ) при профільному міністерстві Української Держави гетьмана П. Скоропадського, його науково-організаційну статутну діяльність до 1 жовтня 1927 р., яка за своєю побудовою та формами роботи відповідала завданням сучасної НААН, що дало підстави для відзначення 16 листопада 2018 р. на державному рівні її вікового ювілею. Доведено, що створений академіком В.І. Вернадським СГВКУ за своєю структурою, кадровим потенціалом і статутними завданнями відповідав повноцінній академічній науковій установі, що особливо проявилось в 1919–1923 рр. завдяки тісній співпраці Комітету з Українською академією Наук. Аргументовано, що фундатором як УАН, так і академічної аграрної науки через СГВКУ та його правонаступника — Науково-Консультаційну Раду (НКР) при НКЗС УСРР протягом їх існування виступав академік В.І. Вернадський. Розкрито роль НКР в інституціалізації та академізації існуючих організаційних форм галузевого дослідництва в Україні наприкінці 20-х років — на початку 30-х років минулого століття. Критично розглянуто причини, що призвели до ліквідації СГНКУ 1 жовтня 1927 р. та НКР 22 травня 1931 р.

УДК 001.891:63:930(084)(477)

2018.4.2. ЗОЛОТІ СТОРІНКИ АГРАРНОЇ НАУКИ УКРАЇНИ / Упор.: Шевченко Т.В., Гетьман М.В., Доронін А.В. [та ін.]; ред. рада: Бальян А.В., Роїк М.В., Камінський В.Ф. [та ін.]; голова ред. ради Гадзало Я.М. — К.: Аграр. наука, 2018. — 160 с.

Історія с.-г. дослідної справи, землеробство, меліорація, рослинництво, тваринництво, ветеринарна медицина, механізація, агроекологія, інноваційний провайдинг, Національна академія аграрних наук України.

Висвітлено основні напрями діяльності та наукові розробки вчених Національної академії аграрних наук України (НААН) за 100-літній період її існування. Показано, що в галузі землеробства особливого значення набули відзначені Державними преміями в галузі науки і техніки України ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землеробства, технологія та комплекс машин для потокового збирання зернових і зернобобових культур з одночасним подрібненням та скиртуванням соломи, високоефективні комплекси технічних засобів для вирощування зернових та інших культур. Висвітлено перспективи використання запропонованих Відділенням рослинництва технологій прискореного отримання гомозиготних ліній кукурудзи методом матрокліної гаплоїдії, однонасінневих сортів і гібридів буряків цукрових, картоплі та овочевих культур для збалансованого харчування, конопель зі зниженим умістом канабіноїдних сполук, системи інтегрованого захисту с.-г. рослин. Доведено, що в умовах рентабельного ведення галузі тваринництва набули поширення виведені вченими Відділення зоотехнії вітчизняні породи великої рогатої худоби, свиней, овець, коней, кролів, риб; розроблено системи нормованої годівлі високопродуктивної молочної худоби, інноваційні ресурсощадні технології виробництва свинини та ін. Вбачаються ефективними запропоновані Відділенням ветеринарної медицини ветеринарні імунобіологічні препарати для профілактики захворювань тварин, комплекси вакцин і діагностиків для профілактики

інфекційних захворювань, дезінфікувальні засоби та інсектоакарицидні препарати. Основними здобутками Відділення аграрної економіки і продовольства НААН є обґрунтування та науково-аналітичне забезпечення стратегій розвитку аграрного сектору економіки, теорія, методи і практичні розробки залучення інвестицій в аграрному секторі економіки. На сучасному етапі вагомим значення набули розробки Відділення наукового забезпечення інноваційного розвитку: інноваційний провайдинг досягнень аграрної науки на ринкових засадах, платформа “Агротехнополіс” високотехнологічного розвитку АПК на основі інноваційної біоекономіки та ін.

УДК 001.891:63:930(084)(477)

2018.4.3. НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ. ПРЕЗЕНТАЦІЯ: ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ СТВОРЕННЯ / Ред. кол.: Камінський В.Ф., Кондратенко П.В., Журкорський О.М. [та ін.]; голова ред. колегії Гадзало Я.М.; упор.: Тимченко Л.О., Шевченко Т.В., Дронін А.В. [та ін.]. — К.: Аграр. наука, 2018. — 240 с.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, землеробство, рослинництво, тваринництво, ветеринарна медицина, с.-г. екологія, механізація, аграрна економіка, Національна академія аграрних наук України.

Висвітлено історичні етапи становлення та діяльності НААН на основі використання архівних, законодавчих і регламентуючих матеріалів, її вагому роль у розвитку АПК України. Обґрунтовано внесок в організацію с.-г. дослідної справи фундаторів аграрної науки: А.Є. Зайкевича, Д.М. Прянишникова, В.В. Докучаєва, В.І. Вернадського, О.Н. Соколовського, В.Г. Ротмістрова та ін. Показано, що головним завданням Академії є наукове забезпечення розвитку галузей АПК України, розроблення нових наукових продуктів для інноваційного розвитку аграрної галузі, використання яких сприяє збільшенню обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції, а також розроблення нових і вдосконалення існуючих методів і способів проведення наукової роботи. Узагальнено найбільш вагомими напрями наукової роботи з виробництва елітного насіння та насіння вищих репродукцій, садивного матеріалу с.-г. культур; збереження генотипів с.-г. рослин і тварин, колекцій штамів корисних і патогенних мікроорганізмів. Розкрито організаційну структуру Академії, до складу якої входять 6 галузевих відділень, 10 національних наукових центрів, 30 інститутів, 10 дослідних станцій та ін. Висвітлено основні напрями міжнародного співробітництва, що полягає в проведенні спільних наукових досліджень, членстві установ НААН в європейських і світових організаціях та ін.

УДК 001.3:001.891:63:061.12(091)(477)

2018.4.4. НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ: СТАНОВЛЕННЯ, ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ (ДО 100-РІЧЧЯ НААН) / Вергунов В.А.; НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки. — К.: Хімджест, 2018. — 20 с. Шифр 551815.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, землеробство, рослинництво, тваринництво, Сільськогосподарський вчений комітет України, Національна академія аграрних наук України.

Висвітлено історичні витоки НААН, яка бере свій початок від СГВКУ Міністерства земельних справ Української Держави, заснованого 1 листопада 1918 р. За рішенням Колегії НКЗС УСРР 25 травня 1927 р. та постановою ВУЦВК і РНК УСРР від 11 січня 1928 р. комітет перетворено в Науково-консультаційну раду при Наркомземі УСРР. Відповідно до її обґрунтування 22 травня 1931 р. постановою РНК УРСР організовано Всеукраїнську академію аграрних наук УЦВК. Показано, що в різні періоди функції всеукраїнської с.-г. наукової організації виконували: сектор наукових установ Наркомзему (1935–1940), при якому для науково-методичного керівництва

науково-дослідними установами створено наукову Раду; Мінсільгосп УРСР (сектор науково-дослідних установ — 1940–1946 рр.); управління науково-дослідними установами (1947–1948); управління с.-г. пропаганди (1949–1952); Головне управління с.-г. пропаганди і науково-дослідних установ (1953–1954); Головне управління с.-г. (1955–1956); Мінсільгосп УРСР (1962–1970), а також Українська академія сільськогосподарських наук (1956–1962) та Південне відділення ВАСГНІЛ (1970–1990). Показано, що найбільших здобутків у галузі аграрної науки досягнуто в період діяльності НААН, створеної за постановою Ради Міністрів УРСР № 279 від 22 вересня 1990 р. на основі Південного відділення ВАСГНІЛ. Вчені НААН проводять дослідження в галузях ґрунтознавства та агрохімії, землеробства, агро-екології, водних проблем і меліорації земель, с.-г. мікробіології, органічного виробництва с.-г. продукції, хмелярства, механізації та електрифікації с.-г. виробництва і технічного сервісу, інженерно-технологічних засад створення екологічно безпечних промислових біотехнологій та обладнання для виробництва і застосування в агробіоценозах препаратів біологічного захисту рослин та ін.

УДК 001:89:636.082:4(477.54)

2018.4.5. ФЕДІР ІВАНОВИЧ ОСТАШКО — ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО (СЛОВО ПРО ВЧИТЕЛЯ) / Сушко О.Б. // Науково-технічний бюлетень / НААН, Ін-т тваринництва. — Х., 2018. — Вип. 119. — С. 10–16. Шифр 551536.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, с.-г. тварини, кріобіологія, біологія розмноження, штучне осіменіння, учений у галузі біології відтворення тварин Ф.І. Осташко.

Висвітлено життєвий та творчий шлях видатного вченого в галузі репродуктології та кріобіології тварин, академіка НААН Федора Івановича Осташка (1928–2011). Обґрунтовано вагоме значення для формування його наукового світогляду за навчання в Харківському ветеринарному інституті, який закінчив з відзнакою в 1949 р., та в аспірантурі Українського НДІ експериментальної ветеринарії, де під керівництвом М.В. Рево розробив оригінальну методику отримання сухого очищеного туберкулопротеїну. Розкрито практичне значення його дисертаційної роботи “Усовершенствование аллергической диагностики туберкулеза крупного рогатого скота” на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук, яку захистив у 1953 р. Показано, що основний період життя Ф.І. Осташка пов’язаний з Інститутом тваринництва НААН, де він розпочав свою діяльність старшим науковим співробітником лабораторії штучного осіменіння с.-г. тварин, а з 1959 р. очолив лабораторію біології розмноження та штучного осіменіння тварин. Висвітлено основні наукові положення докторської дисертації Ф.І. Осташка, присвяченої вдосконаленню методів кріоконсервування сперми бугаїв, яку захистив у 1968 р., отримавши науковий ступінь доктора біологічних наук. Під його керівництвом розроблено Харківські технології штучного осіменіння, заморожування та довготривалого зберігання сперми плідників. Показано, що, враховуючи наукові здобутки вченого, в 1972 р. його обрано членом постійного комітету Міжнародного конгресу з репродукції та штучного осіменіння с.-г. тварин.

УДК 001:929:636.082(477)

2018.4.6. СПРАВА ВСЬОГО ЖИТТЯ / Кунець В.В. // Науково-технічний бюлетень / НААН, Ін-т тваринництва. — Х., 2018. — Вип. 119. — С. 17–21. Шифр 551536.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, велика рогата худоба, селекція, учений у галузі тваринництва О.Ю. Яценко.

Розкрито основні віхи життєвого і творчого шляху відомого вченого у галузі селекції та розведення с.-г. тварин, члена-кореспондента УАСГН, Заслуженого діяча науки і техніки УРСР, доктора с.-г. наук Олександра Юхимовича Яценка (1898–1978). Доведено вагомий вплив на формування наукового світогляду вченого навчання в Харківському с.-г. інституті (1924–1928), аспірантурі Південного інституту молочного господарства (1929–1931). З 1935 р. до кінця життя працював в Українському НДІ тваринництва на посаді старшого наукового співробітника, а з 1939 по 1953 р. —

заступником директора з наукової частини та завідувачем відділу селекції та розведення, з 1953 по 1970 р. — завідувачем відділу великої рогатої худоби. Провів низку досліджень, спрямованих на вивчення та якісне поліпшення племінних ресурсів УРСР, займався розробкою методичних питань з племінної справи. О.Ю. Яценко — один із перших учених України, які ще в довоєнні роки звернули увагу на необхідність вивчення і раціонального використання місцевих порід — білоспинної худоби Правобережжя України, чорно-рябої подільської, бурої карпатської худоби, а також вольських швіців Саратівської області. У подальшому О.Ю. Яценко вивчав і вдосконалював лебединську породу, створену за його авторства методом схрещування місцевої сірої української породи з бугаєм швіцької породи. Очолював Раду з племінної роботи з лебединською породою, був заступником голови Ради по бурих породах. У 1938 р. захистив кандидатську, а в 1963 р. — докторську дисертацію, у 1964 р. отримав вчене звання професора. Узагальнено основні напрями наукової діяльності вченого: вивчення і розробка методів удосконалення існуючих і створення нових порід великої рогатої худоби, організація наукових досліджень та впровадження новітніх розробок у виробництво. Підготував близько 20 кандидатів с.-г. наук.

УДК 006.95:001:63(477)“2019”

2018.4.7. КАЛЕНДАР ЗНАМЕННИХ І ПАМ’ЯТНИХ ДАТ В ІСТОРІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ УКРАЇНИ НА 2019 РІК / НААН, ННСГБ; уклад.: Вергунов В.А., Дмитрієва Х.М., Коваленко С.Д.; наук. ред. д-ра с.-г. наук, проф., акад. НААН В.А. Вергунова. — К.: ЦП “Компринт”, 2018. — 352 с. Шифр 551830.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, вища аграрна освіта, землеробство, рослинництво, лісівництво, агро-екологія, тваринництво, ветеринарна медицина, економіка.

Видання відтворює визначні та пам’ятні дати в історії с.-г. дослідної справи України. Перелік знаменних подій, біографічні відомості про видатних науковців наведено згідно із загальноприйнятим західноєвропейським (Григоріанським) календарем. Складається із трьох розділів і додатків. У першому розділі “Історичні постаті” представлено біографічні відомості про талановитих учених минулого: О.О. Сторожука, О.Ф. Хаврука, С.М. Богданова, Є.В. Оппокова, Ф.К. Почерняєва, В.Я. Юр’єва, Ф.Г. Кириченка, В.П. Бурката, О.Н. Соколовського, М.А. Кравченка та ін. Другий розділ “Визначні діячі сучасності” містить біографічні нариси про відомих учених системи НААН, Міністерства аграрної політики та продовольства України, інших відомств: В.В. Адамчука, М.В. Роїка, Є.В. Руденка, Ю.І. Савченка, М.М. Гаврилюка, А.Т. Цвігуна та ін. У третьому розділі “Знаменні події та пам’ятні дати” наведено інформацію щодо знакових подій в історії с.-г. дослідної справи в Україні. Представлено дані щодо створення Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, кафедри сільського господарства при Університеті Св. Володимира, Уманського національного університету садівництва, Ново-Олександрійського інституту сільського господарства і лісівництва. У додатки винесено результати проведених досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки ННСГБ НААН, видрукувані в 13 книжкових серіях, групі науково-допоміжних ретроспективних бібліографічних покажчиків та матеріалів конференцій ННСГБ НААН.

УДК 612.4:636:001(477)

2018.4.8. ВІДДАНИСТЬ НАУКОВІЙ ІСТИНИ / Коваленко О.Г., Афонська С.В. (Дроботько). — К.: Наук. думка, 2019. — 231 с. — Бібліогр.: 47 назв. Шифр 551696.

Історія с.-г. дослідної справи, ветеринарна медицина, мікробіологія, Інститут мікробіології, конярство, стахіботріотоксикоз, учений у галузі мікробіології В.Г. Дроботько.

Описано життєвий і творчий шлях видатного вченого-мікробіолога, директора Інституту мікробіології АН УРСР (1944–1962) Віктора Григоровича Дроботька. З 1931 р. понад 30 років був завідувачем відділу медичної мікробіології та епідеміології Інституту мікробіології АН УРСР. За урядовим завданням досліджував невідоме захворювання коней — стахіботріотоксикоз, перші ознаки якого виявили у західних

областях України в 1931 р. Захворювання набуло загрозливих масштабів напередодні Другої світової війни — у 1937–1938 рр., коли його виявили у південних, центральних і східних областях. Узагальнено внесок В.Г. Дроботька в боротьбу з стахіботріотоксикозом, який встановив хімічну природу токсину та ідентифікував його як одного з невідомих раніше представників групи генінів, що зумовлюється мікроскопічним грибом, який розвивається в сіні та соломі з підвищеною вологістю. Після Другої світової війни, в 1954 р., московські дослідники опублікували дані про поширення стахіботріотоксикозу в СРСР та за кордоном. У додатках розміщено “Хронологічний нарис життя В.Г. Дроботька”, “Перелік друкованих праць В.Г. Дроботька”, “Публікації про В.Г. Дроботька”.

УДК 63:001(477.53)(043.3)

2018.4.9. УКРАЇНСЬКІ АГРАРНІ СТУДІЇ КНЯЗЯ В.О. КУДАШЕВА: монографія / Вергунов В.А.; НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки. — К.: Аграр. наука, 2018. — 268 с. — (Іст.-бібліогр. сер. “Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії”; кн. 107). Шифр 551821.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, ґрунтознавство, обробіток ґрунту, Полтавське дослідне поле, вчений у галузі ґрунтознавства В.О. Кудашев.

На основі деталізованого аналізу та контекстової оцінки, із залученням нових, раніше невідомих документальних джерел, викладено біографію князя В.О. Кудашева та його творчі напрацювання, які сприяли вдосконаленню першої і другої програми досліджень Полтавського дослідного поля у світлі експериментарства П.А. Кочубея. Наведено оцінку творчого доробку В.О. Кудашева вітчизняними вченими: В.В. Докучаєвим, О.О. Ізмаїльським, П.А. Костичевим та ін. Розкрито внесок послідовників наукових ідей князя В.О. Кудашева — І.Є. Овсинського і князя О.С. Кудашева у розвиток вітчизняного землеробства. На початку 30-х років минулого століття напрацювання В.О. Кудашева та І.Є. Овсинського щодо теорії мілкового обробітку ґрунту та його переваг над глибокою оранкою радянська ідеологія розглядала як схиляння перед американським імперіалізмом, зокрема це стосувалося фермерського способу прибуткового ведення

сільського господарства. Показано, що період найбільших чекань учених розпочався у другій половині 30-х років минулого століття і прийшовся на пік репресій проти аграрної еліти, особливо в Українській РСР. Запропоновано конкретні пропозиції щодо програми майбутніх досліджень Полтавської дослідної станції ім. М.І. Вавилова Полтавського інституту свинарства та АПВ НААН, передусім з питань ведення органічного землеробства. Розкрито внесок князя В.О. Кудашева в організацію науково-освітнього забезпечення вітчизняного сільського господарства.

УДК 63:001:930.1(477.53)

2018.4.10. ВІКОПОМНІ АГРАРНІ ЗВЕРШЕННЯ ПОЛТАВЩИНИ / Вергунов В.А. — Вінниця: ТОВ “Твори”, 2018. — 196 с. Шифр 551809.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна наука, ґрунтознавство, рослинництво, лугівництво, Полтавське товариство сільського господарства, Полтавське дослідне поле, Полтавська державна аграрна академія.

Видання містить систематизовані історичні авторські нариси, що побачили світ протягом останніх п'яти років на шпальтах щотижневика “Вечірня Полтава”. Розкрито історію організації науково-освітнього забезпечення провідного сектору економіки України — сільського господарства. Досліджено роль і місце аграрних знань Полтавщини, насамперед, Полтавського товариства сільського господарства (ПТСГ), Полтавської дослідної станції, Полтавської державної аграрної академії тощо. Показано, що ПТСГ розпочало діяльність завдяки князям Леву та Сергію Кочубеям, які разом з членами гуртка великих землевласників Полтавської губернії висловилися в 1863 р. про необхідність мати офіційно узаконений центр, навколо якого об'єдналися господарські інтереси на ниві сільського господарства. Зусиллями ПТСГ організовано перше постійно діюче в Європі Полтавське дослідне поле. Контекстово висвітлений доробок особистостей, чия творча доля була прямо чи опосередковано пов'язана з Полтавщиною: К. Осьмак, В. Кудашев, Б. Єнкен, Я. Арондар, П. Кочубей, С. Кульжинський, П. Гавсевич, П. Спесивцев, О. Кудашев, П. Тушкан, В. Румянцев, П. Дубровський, А. Зайкевич.

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 316.4.066:65.011

2018.4.11. ДЕТЕРМІНАНТИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА: монографія. Вип. 4 / за наук. ред. Строченко Н.І., Пилипенка В.В., Ковальнової О.М. — Суми: Сумський НАУ, 2018. — 342 с. — Бібліогр.: 180 назв.

Соціально-економічний розвиток, детермінанта, аграрні підприємства, аграрний сектор, ресурсний потенціал, землекористування.

Метою монографії є вивчення особливостей взаємозв'язків та взаємовпливів детермінант, які стосуються економічної, соціальної та екологічної складових діяльності підприємств. Дослідження спрямоване на вдосконалення теоретико-методологічних та методичних основ забезпечення сталого соціально-економічного розвитку підприємств різних галузей економіки за наявності ефективних інституційно-регульованих механізмів, інструментів та важелів. Монографія складається з п'яти розділів. Перший розділ присвячений визначенню організаційно-економічних детермінант ефективного функціонування аграрного сектору. Визначено необхідність розроблення механізмів соціально-економічної відповідальності в аграрній галузі. В другому розділі розглянуто концептуальні основи формування та розвитку ре-

сурсного потенціалу аграрних підприємств. У третьому розділі проаналізовано проблеми та перспективи ефективного землекористування. Четвертий розділ присвячений розгляду інноваційно-інвестиційних детермінант розвитку підприємств. Визначено напрями активізації інвестиційної діяльності підприємств. У п'ятому розділі розглянуто регіональні аспекти розвитку аграрних підприємств. Проаналізовано стан та перспективи аграрної галузі Сумської області.

УДК 330.322.01:504.062:631.67(477)

2018.4.12. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБґРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ ЗРОШЕННЯ В УКРАЇНІ / Грановська Л.М., Олійник І.С., Грановський Д.Л. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: Екон. науки. — С. 10–20. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551310.

Інноваційна та інвестиційна діяльність, глобальний інноваційний індекс, регіон зрошення, модель, водне господарство.

Розглянуто питання розвитку інноваційної та інвестиційної діяльності в країнах світу і в Україні. Проаналізовано законодавчо-нормативне забезпечення формування інно-

ваційно-інвестиційної політики в Україні. Наведено аналіз країн світу та України за глибоким інноваційним індексом. Обґрунтовано напрями розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності у регіоні та науково обґрунтовано модель інноваційно-інвестиційного розвитку регіону зрошення в Україні. У результаті наукового дослідження розроблено інноваційно-інвестиційну модель розвитку південного регіону зрошення. Модель є складовою загальної Стратегії економічного розвитку та стратегії розвитку сільського і водного господарств регіону і передбачає створення конкурентоспроможної інноваційно-інвестиційної політики за допомогою державного регулювання економічної і фінансової політики, інституційного і законодавчо-нормативного забезпечення та шляхом створення інноваційних організаційних виробничих структур.

УДК 330.341.1

2018.4.13. ПРИОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ КРЕДИТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ / Кисіль С.С. // Інвестиції: практика та досвід. — 2018. — № 15. — С. 45–49. — Бібліогр.: 14 назв.

Кредитне забезпечення, пріоритетні напрями, інноваційний розвиток, банківське кредитування, фінансові ресурси.

Стратегія покращення кредитного забезпечення с.-г. підприємств має на меті створення необхідного фінансового підґрунтя для підвищення показників фінансової результативності і ефективності функціонування с.-г. підприємств. Кінцевим позитивним індикатором втілення запропонованої стратегії є рівень кредитного забезпечення галузі та фінансові перспективи розвитку с.-г. підприємств, сільського господарства та в цілому національної економіки. Відмічено, що банківське кредитування є необхідним та дієвим інструментом залучення фінансових ресурсів та кредитного забезпечення інноваційного розвитку с.-г. підприємств. Пріоритетними напрямками покращення кредитного забезпечення с.-г. підприємств є: розробка нових програм кредитування с.-г. підприємств, які максимально враховують особливості галузі; забезпечення мінімізації невизначеностей банківського кредитування с.-г. підприємств; підвищення рівня управління ризиками за кредитування с.-г. підприємств; забезпечення сталого та дієвого механізму пільгового кредитування с.-г. підприємств через механізм компенсації відсоткової ставки; розвиток іпотечного кредитування; залучення кредитування з використанням аграрних розписок і державне сприяння синхронізації інтересів учасників банківського кредитування с.-г. підприємств.

УДК 332.3:332.0.021.8

2018.4.14. ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ЗЕМЕЛЬНОГО ПОДАТКУ В КОНТЕКСТІ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ / Крамарьов О.С. // Облік і фінанси АПК. — 2018. — № 1. — С. 93–98. — Бібліогр.: 16 назв.

Земельний податок, земельні ресурси, податкові інструменти, родючість ґрунту, оренда землі, земельний інноваційний фонд.

Досліджено проблеми формування плати за використання земель с.-г. призначення. Виявлено, що податкові інструменти і важелі мають враховувати фактори життя рослин. У зв'язку з цим доведено, що задля підвищення стимулювальної ролі земельного податку у відтворенні земель, методу його розрахунку слід привести у відповідність до зміни балів бонітету орендованих земель. Оцінено вплив чотирьох складових родючості ґрунтів та поліпшення бала бонітету. Наголошено на необхідності обов'язкового проведення агрохімічної паспортизації земель с.-г. призначення при здачі їх в оренду та в кінці строку їх використання орендарем. Розкрито динаміку зміни цін на мінеральні добрива. Відмічено, що податок має бути залежним від сівозмін і затрат на елементи живлення, використаних рослиною для формування врожаю. Для акумулювання фінансових ресурсів на відтворення земельних запасів запропоновано створити земельний інноваційний фонд.

УДК 332.33:330.837

2018.4.15. ІНСТИТУЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ: монографія / Гаража О.П. — Х.: ФОП Бровін О.В., 2018. — 684 с. — Бібліогр.: 464 назви. Шифр 551426.

Земельні ресурси, інституції управління, інституції ринку земель, інституційний капітал, земельні ресурси, грошова оцінка.

Обґрунтовано теоретико-методологічні засади інституційної парадигми управління земельними ресурсами і концептуальні положення інституційного забезпечення його функціонування та регулювання. Монографія складається з шести розділів. У першому розділі надано класифікацію інституцій управління земельними ресурсами, система інституцій управління земельними ресурсами, а також досвід закордонних інституцій управління земельними ресурсами. Другий розділ присвячений методології функціонування інституцій управління земельними ресурсами. В третьому розділі охарактеризовано економічну реалізацію інституцій управління земельними ресурсами. У четвертому розділі розглянуто розвиток інституцій управління земельними ресурсами. Висвітлено циклічність і трансформаційність управлінських процесів, ефективність використання земельних ресурсів, охарактеризовано інституції різних категорій земель. У п'ятому розділі розкрито ринкову сутність інституцій управління земельними ресурсами. Охарактеризовано інституції експортної грошової оцінки с.-г. угідь, експортної грошової оцінки водних об'єктів, експортної грошової оцінки лісів. У шостому розділі показано удосконалення інституції управління земельними ресурсами. Охарактеризовано управління державною та комунальною власністю, управління земельно-оціночним процесом, удосконалення інституції ринку земель та інституційний капітал як результат управління.

УДК 332.37:[332.72.63]

2018.4.16. РОЗВИТОК РИНКУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЧЕРЕЗ МЕХАНІЗМ КОНСОЛІДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ / Попов А.С. // Економіка АПК. — 2018. — № 4. — С. 28–33. — Бібліогр.: 14 назв.

Ринок земель, землі с.-г. призначення, обіг земельних ділянок, консолідація земель.

Обґрунтовано усунення перешкод на шляху запровадження ринкового обігу земельних ділянок с.-г. призначення та його розвиток через їх консолідацію. Висвітлено основні проблеми, які заважають відкриттю повноцінного ринку земель, а консолідацію земель с.-г. призначення розглянуто як один із механізмів їх вирішення. Обґрунтовано модель запровадження регульованого ринку земель с.-г. призначення через консолідацію земель. Доведено, що консолідація земель сприяє упередженню можливих ризиків за здійснення трансакцій із земельними ділянками й правами на них. Аргументовано доцільність введення поняття "активний обіг земельних ділянок" у рамках проведення консолідації земель. Запровадження повноцінного ринку земель с.-г. призначення із застосуванням консолідації земельних ділянок дасть можливість виявити слабкі місця у земельному законодавстві, визначити тенденції щодо формування попиту, пропозиції та ціни.

УДК 336.14(477)

2018.4.17. ІНСТИТУЦІАЛЬНІ КОМПОНЕНТИ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В УКРАЇНІ / Юхименко П.І. // Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 2 (139). — С. 133–146. — Бібліогр.: 41 назва. Шифр 551526.

Інституціональне середовище, економічне зростання, економічна система, ринкові умови, приватний капітал.

Мета дослідження — вдосконалення теоретичних засад та наукове обґрунтування підходів до підвищення ефективності економічної діяльності всіх суб'єктів господарювання в Україні на основі формування системи його інституційного забезпечення. Відмічено існуючі проблеми інституціонального напрямку формування економічної системи. Систематизовано особливості формування інституціонального середовища в Україні і розкрито вплив його на ефективність економічного зростання та зміну базових "правил ведення гри" в ринкових умовах. Запропоновано концептуальні і теоретичні основи переходу до економіки орієнтованої на результат у контексті формування нового інституціонального середовища. Обґрунтовано необхідність формування досконалого інституціонального середовища залучення приватного капіталу для реалізації важливих державних економічних програм.

УДК 338.43:339.5

2018.4.18. ЕКСПЕРТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ І ПРОБЛЕМИ ТА МЕХАНІЗМИ ЇХ ПОДОЛАННЯ / Варченко О.М., Крисанов Д.Ф. // Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 2 (139). — С. 122–132. — Бібліогр.: 19 назв. Шифр 551526.

Аграрний сектор, підприємства та господарства, технічне регулювання, зовнішньоекономічна діяльність, харчова безпека.

Висвітлено тенденції та розкрито причини кардинальних змін у напрямках зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору України. Проаналізовано виклики та проблеми, які перед ним постали з початку 2010-х років, а також унаслідок активізації євроінтеграційних процесів з другої третини поточного десятиліття. Обґрунтовано необхідність активного виходу підприємств аграрного сектору на нові ринки харчової продукції, а також зміцнення позицій у відносинах з традиційними торговими партнерами в країнах Європи, Азії та Африки. Встановлено, що індикатором підготовленості суб'єкта господарювання до проведення зовнішньоекономічної діяльності є наявність на підприємстві системи харчової безпеки, яка має бути адекватна моделі безпечності харчових продуктів та кормів, що функціонує в Європейському Союзі. Охарактеризовано ситуацію із формуванням національної системи технічного регулювання на підприємствах харчової промисловості та вимог програм-передумов у господарствах, що вирощують продукцію тваринного походження. Розкрито особливості та обґрунтовано передумови переходу підприємств і господарств аграрного сектору України на європейську модель харчової безпеки.

УДК 338.43:631.1

2018.4.19. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ТВАРИННИЦТВА У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РЕНОВАЦІЇ / Лівінський А.І. // Інвестиції: практика та досвід. — 2018. — № 15. — С. 18–22. — Бібліогр.: 10 назв.

Інноваційний розвиток, тваринництво, реновації, виробничо-господарська діяльність, харчові технології.

Проаналізовано сучасний стан функціонування підприємств тваринництва в Україні. Ідентифіковано ключові проблеми, які потребують негайного вирішення. Обґрунтовано необхідність формування стратегії реновації виробничо-господарської діяльності підприємств тваринництва на основі моделі інноваційного розвитку. Визначено необхідність створення нових харчових технологій, які мають максимально повно використовувати рослинну й тваринну сировину на основі мембранної й екструзійної техніки, струмів високої частоти й вакууму, сублімації, переетерифікації й інших нових методів. Зазначено, що саме освоєння інноваційних технологій — конкретний шлях переходу від витратного до ресурсоощадного типу відтворення.

УДК 338.432

2018.4.20. КОНЦЕНТРАЦІЯ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ: ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ: монографія / Андрійчук В.Г., Сас І.С. — К.: КНЕУ, 2017. — 303 с. — Бібліогр.: 171 назв. Шифр 551265.

Аграрна сфера економіки, концентрація, суспільне виробництво, форми організації, державне регулювання, земельні ресурси.

Розвинуто теорію концентрації в аграрній сфері економіки, здійснено теоретико-прикладний аналіз її взаємозв'язку з іншими формами організації суспільного виробництва, досліджено розвиток в аграрних підприємствах ресурсної та ресурсно-продуктової концентрації, запропоновано методику вимірювання й аналізу та прикладного застосування одержаних результатів. Комплексно досліджено розвиток економічної концентрації, здійснено поняттєве трактування організаційно-правових форм її вияву, обґрунтовано методологію й методику вимірювальних масштабів даного виду концентрації, виявлено основні проблеми функціонування великотоварних аграрних і аграрно-промислових формувань та запропоновано способи їх розв'язання. Розроблено методологію оцінювання ефективності концентрації виробництва й обґрунтовано основні напрями її державного регулювання з метою недопущення надконцентрації земельних ресурсів та монолітного ринку оренди землі.

УДК 338.432:631.95

2018.4.21. РОЗВИТОК РИНКУ МОЛОКА ТА МОЛОКОПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ / Россоха В.В., Петриченко О.А. // Економіка АПК. — 2018. — № 8. — С. 43–54. — Бібліогр.: 10 назв.

Молоко, виробництво, переробка, молокопродукти, споживання, доходи домогосподарств, еластичність попиту.

Проаналізовано сировинний ринок у ланці молокопродуктового ланцюга, обсяги постачання молока на переробні підприємства, виробництво та розподіл молокопродуктів за каналами збуту, проблеми і можливості забезпечення раціональних потреб та рівня споживання молока і молочної продукції населенням. Аналіз динаміки ринку у сегментах виробництва, переробки, розподілу і споживання молока і молочних продуктів в Україні показав невідповідність пропозиції сировини на ринку для завантаження потужностей молокопереробних підприємств, що спричиняє зменшення обсягів виробництва молокопродукції нижче рівня раціональних норм споживання. Проте основним чинником споживання молока та молочних продуктів є купівельна спроможність населення. Встановлено співвідношення обсягів виробництва основних молочних продуктів для експорту та імпорту. Окреслено напрями, структуру й частку експорту молокопродуктів вітчизняного виробництва у динаміці регіонів світового ринку, а також частки домогосподарств із найвищим показником доходів і рівнем споживання молока і молокопродуктів у великих і малих містах та селах. Охарактеризовано залежність еластичності попиту на молоко і молочні продукти від рівня доходів домогосподарств.

УДК 338.436:332.33(477)

2018.4.22. ГАРАНТУВАННЯ ПРОДОВОЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН: монографія / Зось-Кіор М.В., Кирилюк Є.М., Корновенко С.В., Шарій Г.І. — Черкаси: ФОП Чабаненко, 2017. — 230 с. — Бібліогр.: 633 назви. Шифр 551522.

Продовольча безпека, земельні відносини, земельні ресурси, система управління, децентралізація економіки.

Розкрито проблеми управління земельними ресурсами на макроекономічному рівні, які формують потенціал продовольчого забезпечення. Зокрема, визначено об'єкти та суб'єкти управління земельними ресурсами аграрного сектору економіки України. Розкрито теоретичний та правовий аспекти розвитку системи управління земельними ресурсами під впливом глобальних деформацій. Обґрунтовано методику визначення ефективності управління земельними ресурсами за умов паритетності її економічної, соціальної та екологічної складових. Запропоновано модель системи управління земельними ресурсами в Україні, що враховує мікро-, макро- та глобальні впливи. Сформовано сучасний контент оцінки ефективності управління земельними ресурсами, запропоновано авторську методику діагностики процесу управління земельними ресурсами як елемента системи гарантування продовольчої безпеки. Надано пропозиції щодо раціоналізації використання земельних ресурсів в умовах децентралізації економіки. Представлено прогноз ефективності управління земельними ресурсами на державному рівні. Визначено засади удосконалення системи управління земельними ресурсами вітчизняного аграрного сектору економіки в контексті глобальних перспектив.

УДК 338.439.5(4):54(477)

2018.4.23. МОДЕЛЮВАННЯ ОБСЯГІВ СПОЖИВАННЯ М'ЯСОПРОДУКТІВ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ТА КОМПЛЕКСІВ МАРКЕТИНГУ М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ / Ларіна Я.С., Луцій К.М. // Економіка АПК. — 2018. — № 8. — С. 82–91. — Бібліогр.: 14 назв.

Споживання м'ясопродуктів, обсяги споживання, сегментування ринку, стратегія, комплекс маркетингу.

Спрогнозовано можливі варіанти збільшення обсягів споживання м'ясопродуктів на період до 2020 р. Відмічено, що збільшення обсягів споживання м'ясопродуктів можливе у разі підвищення реальних доходів населення. Разом із тим структура споживання буде істотно відрізнятися для багатьох цільових сегментів, що доведено на основі оптимізації калорійності м'ясопродуктів для різних верств населення. При цьому тенденція споживання яловичини для забезпе-

чення частини населення буде посилюватись. Диференціація споживання м'ясопродуктів та їх калорійності для кожної групи населення (малозабезпечені, середньозабезпечені та забезпечені) дає змогу в подальшому дослідженні провести сегментування ринку та пропонувати м'ясопереробним підприємствам застосування стратегії диференційованого маркетингу, що полягає у формуванні принципово різних комплексів маркетингу для різноцільових сегментів. Для кожної групи населення визначено оптимальний раціон, прогнозні обсяги споживання та обрано стратегію диференційованого маркетингу.

УДК 338.439.5:637

2018.4.24. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ / Божидарник Т.В., Іванова Л.С., Гура А.М. // Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 2 (139). — С. 93–100. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551526.

Молочне скотарство, поголів'я, виробництво молока, аграрний сектор, фінансово-економічна ситуація.

Наведено оцінку сучасного стану молочного скотарства с.-г. підприємств України. Визначено основні причини кризового стану виробництва молока в господарствах корпоративного аграрного сектору України. Основною причиною критичного стану в галузі, в тому числі зменшення дійного стада, є відсутність достатньої, стабільної та своєчасної державної підтримки молочного скотарства, що ставить с.-г. підприємства в досить складну фінансово-економічну ситуацію, особливо це стосується господарств, які мають невелику кількість корів і не застосовують новітніх технологій. Окрім того, однією із важливих причин зменшення поголів'я корів і відсутності його нарощування є не приділення сільгосппідприємствами належної уваги до відтворення стада, вирощування необхідної кількості та відповідної якості телиць для заміни та збільшення молочного поголів'я. Фінансовий стан більшості с.-г. підприємств не дає змоги проводити модернізацію, застосовувати новітні технології. Потенційні можливості збільшення виробництва молока та яловичини в господарствах населення також майже вичерпані, фермерські господарства практично не займаються молочним скотарством. За таких умов лише комплексний підхід до розв'язання нагальних проблем у скотарстві докорінно покращить ситуацію в цьому сегменті вітчизняного тваринництва.

УДК 338.46:37

2018.4.25. УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРОДУКЦІЇ СКОТАРСТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ / Ільчук М.М., Коновал І.А., Євтушенко В.Д. // Економіка АПК. — 2018. — № 7. — С. 83–91. — Бібліогр.: 10 назв.

Конкурентоспроможність, управління, продукція скотарства, оцінка конкурентоспроможності, інтегральний показник.

Розглянуто проблеми управління конкурентоспроможністю продукції, окреслено сутність цього поняття, наведено етапи управління конкурентоспроможністю продукції скотарства в підприємстві. Удосконалено теоретичні засади системи управління конкурентоспроможністю продукції, проаналізовано чинники і показники конкурентоспроможності продукції, оцінено конкурентоспроможність продукції скотарства за допомогою інтегрального показника в с.-г. підприємствах областей України, що дає змогу сформувати конкретні заходи щодо її підвищення та ефективності діяльності підприємств. Показник "рівень реалізації потенційної конкурентоспроможності", запропонований для визначення рівня конкурентної сили продукції конкретного підприємства порівняно з базою порівняння, дав можливість розробити на його основі критерій вибору ефективних шляхів підвищення її конкурентоспроможності, що значно поліпшило інструментарій системи управління нею.

УДК 339.138:338.439.52:339.3(477.72)

2018.4.26. МАРКЕТИНГОВІ АСПЕКТИ ПРОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЛОКАЛЬНОМУ РІВНІ / Боліла С.Ю. // Таврійський науковий

вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: Екон. науки. — С. 3–9. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551310.

М'ясопереробна галузь, м'ясопереробні підприємства, регіональний ринок, просування продукції, збут продукції.

Висвітлено деякі маркетингові аспекти підтримки продукції м'ясопереробки на регіональному ринку. Визначено сутність комплексу просування продукції м'ясопереробними підприємствами та надано рекомендації щодо впровадження його ефективних засобів на локальному рівні. Зазначено, що для збільшення обсягу збуту продукції та досягнення конкурентних переваг на ринку м. Херсон підприємствам м'ясопереробної галузі потрібно активізувати комунікаційну політику; позиціонувати товар для виділення сегментів за якістю товару (співвідношення "ціна — якість" та органічний склад продукту); представляти продукцію в фірмових спеціалізованих магазинах або в супермаркетах, з якими слід встановити партнерські стосунки; використовувати стратегію розвитку, інтенсифікації та концентрації зусиль за брендовою та іміджевою диференціацією; слід застосовувати комбіновану стратегію впливу на посередника, що передбачає надання права ексклюзивного збуту на території Херсонської області, оптові знижки, надання рекламних матеріалів і зразків товару, рекламу товарної марки на місці продажу.

УДК 620.95(477)

2018.4.27. СТРАТЕГІЯ ТА ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ / Бондар В.С., Фурса А.В., Гуменник М.Я. // Економіка АПК. — 2018. — № 8. — С. 17–25. — Бібліогр.: 15 назв.

Біоенергетика, енергоресурси, біопідприємства, матеріально-технічна база, виробництво сировини.

Проаналізовано сучасні тенденції розвитку біоенергетики в Україні та встановлено, що вона є енергозалежною державою, яка 35% від загального обсягу енергоносіїв імпортує з-за кордону. Крім того, має економічно доступний потенціал для виробництва відновлювальних джерел енергетики на рівні млн м³ у нафтовому еквіваленті (н.е.) за рік, а виробляє тільки 1,47%, або 1374 ГВт від загального обсягу, з яких 81% припадає на біоенергетику. Дуже песимістичний варіант розвитку біоенергетики до 2030 р. — на рівні 2,2 млн т у н.е. за рік. Однак пошук шляхів розвитку біоенергетики в останні 2–3 роки, будівництво низки великих біоенергетичних комплексів європейського рівня та сотень середніх і дрібних біопідприємств, а також загальний ріст економіки країни дають підстави для більш реального прогнозу розвитку біоенергетики в Україні до 2030 р., а саме — виробництво на рівні 8,5 млн т у н.е., зокрема твердого біопалива — 4,5, рідкого — 1,0, біогазу — 3,0 млн т у н.е. Зроблено висновки, що для цього необхідно: 1) створити міцну матеріально-технічну базу з виробництва сировини та її переробки і використання, а також значно удосконалити науково-правове, науково-технічне й фінансове забезпечення галузі; 2) будувати заводи для виробництва твердих палив, індивідуальні та великі котельні; для виробництва рідких добрив використовувати існуючі спиртові, пивоварні та цукрові заводи; для виробництва сировини — понад 500 тис. га незадіяних земель; 3) інвестувати в розвиток біоенергетики; 4) залучити кошти не тільки з державного бюджету, а й приватний капітал, запровадити пільгові механізми кредитування, а також страхування продукції біоенергетики. Без вкладення великих іноземних інвестицій і проведення радикальних реформ в Україні такий проект здійснити буде неможливо.

УДК 631.115.11:316.343.644

2018.4.28. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ СІМЕЙНИХ ФЕРМ В УКРАЇНІ / Кропивко М.М. // Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 2 (139). — С. 100–107. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551526.

Сімейні фермерські господарства, організаційно-правові форми, господарства населення, етапи перетворень.

Висвітлено процес створення сімейного фермерського господарства, який доцільно розпочати з визначення його організаційно-правової форми, адже у разі реєстрації господарства як фізичної особи-підприємця його голові необхідно наймати членів сім'ї за трудовими угодами і щомісяця платити заробітну плату. Водночас перевагою функціонування зазначеної організаційно-правової форми є можливість од-

ноосібною керування господарством із виключним правом голови щодо розподілу результатів виробничої діяльності. Встановлено, що сучасні виклики, які постають перед господарствами населення, призводять до необхідності пошуку шляхів їх подальшого розвитку. Одним із напрямів такого розвитку є перетворення господарств населення у сімейні фермерські господарства. При цьому, такі господарства можуть набувати організаційно-правових форм як у статусі юридичної, так і фізичної особи — підприємця. Виділено основні етапи таких перетворень. Зазначено переваги сімейної форми перед господарствами населення.

УДК 663.28(658.589:005.334)(477)

2018.4.29. СИСТЕМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ: монографія / Бондаренко С.А. — О.: ІПРЕД НАНУ, 2018. — 566 с. — Бібліогр.: 706 назв. Шифр 551514.

Інноваційний розвиток, системне забезпечення, виноробне підприємство, інтегроване управління, менеджмент і маркетинг.

Висвітлено теоретико-методологічні та методичні проблеми системного забезпечення стійкого інноваційного розвитку промислового підприємства. Досліджено широке коло питань, що стосуються інтегрованого управління стійким інноваційним розвитком промислових підприємств. Представлено інформативно насичений фактичний матеріал аналізу сучасних тенденцій та розвитку підприємств виноробної промисловості України, а також аналітичну оцінку інноваційного середовища країни та його вплив на розвиток підприємств. Викладено оригінальні підходи до застосування методів та інструментів менеджменту і маркетингу в управлінні з метою забезпечення стійкого інноваційного розвитку підприємства

в умовах ризику й невизначеності. Запропоновано управлінський інструментарій забезпечення стійкого інноваційного розвитку виноробних підприємств.

УДК 664.1:339.13(100)

2018.4.30. БУРЯКОЦУКРОВА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ СВІТОВОГО РИНКУ ЦУКРУ / Бондар В.С., Фурса А.В. // Економіка АПК. — 2018. — № 7. — С. 37–46. — Бібліогр.: 12 назв.

Бурякоцукрова галузь, конкуренція, ринок цукру, цінова кон'юнктура, ринок збуту.

Обґрунтовано стратегічні напрями, індикатори розвитку і конкретні заходи щодо високоефективного функціонування бурякоцукрової галузі України в умовах лібералізації цукрового ринку й загострення конкуренції на період до 2025 р. Проаналізовано сучасні тенденції й суперечності світового та внутрішнього ринків цукру. Встановлено, що вони відзначаються значною нестабільністю і швидкими змінами цінової кон'юнктури. З'ясовано, що причинами є часті аномалії погодних умов, а також перехід країн ЄС до вільного цукрового ринку, що посилює конкуренцію за ринки збуту. Якщо 2015/16 і 2016/17 МР характеризувалися дефіцитом цукру, то 2017/18 МР — профіцитом майже 6 млн т, що викликало зниження індексів цін у 2 рази. Зазначено відставання низки показників у галузі буряківництва України від показників світового рівня. У сучасних умовах запропоновано заходи щодо оптимізації та стабілізації бурякоцукрової галузі України, зокрема: адаптація до складних ринкових умов, гармонізація нормативно-правової бази зі світовими зразками, модернізація цукрових заводів, диверсифікація галузі на виробництві не тільки цукру, а й біоетанолу, біогазу, електроенергії, комбікормів та іншої продукції.

631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

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

Науковий консультант — академік НААН АДАМЧУК В.В.

УДК 621.43

2018.4.31. ТЕХНОЛОГІЧНІ СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН / Дудніков А.А., Біловод О.І., Горбенко О.В., Келемеш А.О. // Вібрації в техніці та технологіях. — 2018. — № 2. — С. 16–21. — Бібліогр.: 9 назв.

Вібраційне деформування, зміцнення матеріалу, відновлені деталі, параметри якості обробки, припуск обробки, кут нахилу, зусилля деформування.

Розглянуто питання підвищення надійності с.-г. техніки за рахунок використання зміцнення матеріалу відновлених деталей вібраційним деформуванням, що забезпечує підвищення показників якості їх поверхневого шару при відновленні. Для підвищення якості обробки всі параметри пластичного деформування представлено у вигляді матриці багатофакторного експерименту, одна грань (вісь) якої характеризує кінематичні параметри, друга — параметри і форму обробного інструменту, третя — параметри зусилля обробки. Група кінематичних параметрів включає: швидкість деформування і амплітуду робочого органу — пуасона. Група параметрів і форми обробного інструменту характеризується кутом нахилу пуасона, розміром калібрувального паса. Група зусилля обробки циліндричних деталей включає: припуск на обробку (різниця між діаметром отвору, що обробляється і діаметром обробного інструмента), кут нахилу пуасона, розміри калібрувального паса. Обґрунтовано оптимальну форму робочого інструменту, яка забезпечує більш високу якість обробки. Одержано математичні залежності зусилля деформування циліндричних деталей типу втулка із загартованого і незагартованого матеріалу залежно від припуску на обробку і кута нахилу робочого органу.

УДК 621.793.927.7:669.018.25

2018.4.32. ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ ҐРУНТОБРОБНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН З ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ МЕТОДІВ НАПЛАВЛЕННЯ / Пулько Ч.В., Сенчишин В.С., Шарик М.В. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 13. — С. 75–89. — Бібліогр.: 47 назв.

Методи наплавлення, довговічність деталей, ґрунтообробні сільськогосподарські машини, індукційне наплавлення, горизонтальна вібрація, структура і властивості металу.

Показано, що для плоских деталей с.-г. машин з товщиною основного і наплавленого металу відповідно 2,0–6,0 мм та 0,8–2,0 мм найбільш перспективне застосування індукційного наплавлення порошкоподібними твердими сплавами (мінімальне перемішування основного і наплавленого металу (НМ), можливість механізації і автоматизації процесу). Наведено результати досліджень структури і властивостей металу, наплавленого індукційним методом сплавом ПГ-С1 з накладанням механічної вібрації під час розплавлення НМ. Відмічено, що накладання вібрації призводить до підвищення зносостійкості НМ за рахунок подрібнення його структурних складових. Досліджено процеси подрібнення структури НМ при накладанні горизонтальної вібрації. Побудовано математичну модель для визначення параметрів вібрації (амплітуда та частота коливань) залежно від розмірів структурних складових. На основі отриманих співвідношень можна будувати графічні залежності розмірів карбідних складових НМ від амплітуди та частоти коливань для отримання бажаної структури наплавленого шару металу.

УДК 621.8.3

2018.4.33. РАСЧЁТ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ СИЛОВЫХ ПЕРЕДАЧ С КАРДАННЫМ ВАЛОМ / Морачковский О.К., Дружинин Е.И., Белоомытцев А.С. // Вибрації в техніці та технологіях. — 2018. — № 2. — С. 22–28. — Бібліогр.: 11 назв.

Крутильні коливання, силова передача, карданний вал, високочастотні коливання, момент інерції, динамічне навантаження.

Розглянуто точні та наближені рівняння, що описують крутильні коливання в силових передачах, які містять карданний вал. Показано, що збуджувальні сили, які діють на елементи карданної передачі і призводять до високочастотних коливань, викликаються кінематичними і параметричними коливаннями самої карданної передачі від ефекту її обертання зі змінними за часом коливаннями кута зламу вісей з'єднувальних карданних валів, а також збуреннями від двигуна. Відмічено, що ефективним засобом зменшення динамічних навантажень є варіювання шорсткості карданного вала, що є параметром, який впливає на розташування резонансної зони системи: збільшення пружної зони системи на 25% приводить до зниження максимальних динамічних навантажень найбільш напружених елементів системи в робочому діапазоні обертів двигуна на 21%, а збільшення пружної зони системи в два рази дає змогу знизити навантаження на 43%. Зниження динамічних навантажень можливе і за рахунок зменшення моментів інерції вилок карданного вала. Найбільш ефективною мірою з ліквідації небезпечних динамічних явищ потрібно визнати зменшення кута злому вісей з'єднання валів: зменшення кута від 16° до 12° веде до зниження динамічних навантажень на 44%, а за кута 8° навантаження зменшується в чотири рази.

УДК 621.891

2018.4.34. ПІДВИЩЕННЯ МАСТИЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ОЛИВ ШЛЯХОМ ДОДАВАННЯ В НИХ ПРОДУКТІВ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ВИПАРОВУВАННЯ ГРАФІТУ / Суранов О.О. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 13. — С. 158–164. — Бібліогр.: 7 назв.

Індустріальні оливи, мастильна здатність, вуглецева сажа, трибосистема ковзання, механічний та абразивний знос.

Розглянуто загальні підходи до зменшення тертя та зношування в трибосистемах при граничному навантаженні. Встановлено, що при додаванні мікро- та наночастинок вуглецевої сажі (ВС) до базової оливи переважними видами зношування трибосистем ковзання будуть механічний знос при пружно-пластичному контакті та абразивний знос, що виникає за причини високої твердості впорядкованих вуглецевих частинок. Концентрація частинок ВС в оливі по-різному впливає на вказані види зношування. Так з ростом концентрації інтенсивність механічного зношування зменшується. Абразивне зношування, навпаки, зростає у міру збільшення концентрації ВС в оливі. Сумарна інтенсивність зношування, яка складається з механічного та абразивного зношування, має мінімум при концентрації, яка є раціональною концентрацією частинок ВС в оливі. Розроблена математична модель процесу фізичної адсорбції електропровідних частинок ВС на металевій поверхні дає змогу отримати практичні дані щодо їх розміру та потрібної концентрації в базовій оливі залежно від швидкості відносного переміщення нано- та мікроскопічних ділянок зношування поверхонь тертя.

УДК 629.017

2018.4.35. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ КОЛІСНИХ МАШИН НА УХИЛАХ ЗНИЖЕННЯМ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ / Дубінін Є.О., Полянський О.С., Клец Д.М. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 13. — С. 62–70. — Бібліогр.: 12 назв.

Колісна машина, динамічні навантаження, кут ухилу, динамічна стійкість положення, електронна система.

Отримано уточнену умову динамічної стійкості колісної машини з урахуванням впливу підвіски і системи "шини — ґрунт". Запропоновано критерій критичної швидкості руху шарнірно-зчленованих колісних машин під час наїзду на

перешкоду. На прикладі шарнірно-зчленованого колісного трактора з номінальним тяговим зусиллям 30 кН встановлено, що реальна загроза його перекидання у випадку прямолінійного руху існує під час наїзду на перешкоду при перемищенні поверхнею з кутом ухилу не менше 15° . Визначено, що блокування горизонтального шарніра може підвищити динамічну стійкість положення не менш ніж на 7%. Доведено, що збільшення кутів повороту секцій шарнірно-зчленованої колісної машини з номінальним тяговим зусиллям 30 кН в площині дороги до $\delta_1 = \delta_2 = 15^\circ$ та кута нахилу опорної поверхні до $\beta = 9^\circ$ комплексно впливає на динамічну стійкість секцій машини проти перекидання за умови складання машини вбік ухилу, знижуючи її не менше ніж на 20%. Розроблений підхід з підвищення стійкості положення колісних шарнірно-зчленованих машин на основі застосування електронної системи з відповідним програмним забезпеченням, дає змогу підвищити імовірність виконання с.-г. операцій на ухилах з нерівностями.

УДК 629.113

2018.4.36. ПОКРАЩЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМОБІЛІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПІД ЧАС РОБОТИ НА ОКРЕМИХ ВИДАХ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА / Ємець Б.В. // Наукові горизонти. — 2018. — № 4. — С. 10–16. — Бібліогр.: 6 назв.

Динамічна характеристика, автомобіль сільськогосподарського призначення, альтернативне паливо, крутний момент двигуна, трансмісія, передатне відношення.

Відмічено, що зміна показників зовнішньої роботи переобладнаних двигунів на окремих видах (водопаливній емульсії, генераторний газ) альтернативного палива, що можуть бути встановлені на вантажних автомобілях с.-г. призначення, зумовлює зміну динамічних характеристик цих автомобілів, які були досліджені відповідно до умов аграрного виробництва. Аналіз результатів проведеного моделювання роботи двигуна ЗМЗ-53 на вищезгаданому альтернативному паливі показує, що зміна частоти обертання колінчатого вала у режимі максимального крутного моменту не перевищує 10%, тобто при апроксимації крутного моменту двигуна можна користуватися одним і тим же поліномом. Встановлено, що розрахунковий коефіцієнт β показує, як необхідно змінити передатні відношення трансмісії автомобіля ГАЗ-САЗ-25041, двигун якого працює на альтернативному паливі, щоб динамічні показники такого автомобіля були однаковими з базовою (бензиною) модифікацією. Якщо автомобіль ГАЗ-САЗ-25041 буде працювати на генераторному газу, то значення коефіцієнта $\beta = 1,411$ у випадку роботи на водопаливній емульсії $\beta = 1,332$. Необхідне передатне відношення трансмісії при цьому може бути забезпечено або додатковим редуктором з встановленими передатними відношеннями, або головною передачею, передатне відношення якої в β раз більше передатного відношення базової моделі.

УДК 631.3.06

2018.4.37. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТЯГОВОЇ ДИНАМІКИ ТРАКТОРА ХТЗ-242К / Шаповалов Ю.К., Мельник В.І., Антощенко Р.В., Антощенко В.М., Кісь В.М., Циганенко М.О., Качанов В.В., Галич І.В. // Інженерія природокористування. — 2018. — № 1. — С. 6–15. — Бібліогр.: 10 назв.

Трактор ХТЗ-242К, тягова динаміка, вимірювальна система, буксування, потужність двигуна.

Наведено результати тягових випробувань трактора ХТЗ-242К отриманих за допомогою вимірювальної системи динаміки і енергетики мобільних машин. Побудовано залежності буксування коліс, теоретичної, дійсної швидкостей і тягової потужності трактора від сили тяги на гаку. Визначено, що динамічні властивості трактора значною мірою визначають його експлуатаційні та агротехнічні показники, тому із підвищенням енергонасиченості трактора цей вплив істотно зростає. Створення перспективних енергонасичених с.-г. тракторів вимагає подальшого розвитку як методів досліджень, так і самих досліджень в області динаміки трактора. Встановлено, що до основних завдань динаміки трактора можна віднести ефективне використання потужності двигуна, рушання і розгін машинно-тракторного агрегату, плавність ходу, крутильні коливання в трансмісії. Визначено, що бук-

сування ведучих коліс трактора — одне з негативних явищ при взаємодії шини з поверхнею кочення. Для зменшення буксування і покращення економічних показників трактора, застосовують здвоєні/строєні колеса або баластування. Експериментальні дослідження трактора включали підготовку техніки; зняття тягових характеристик ХТЗ-242К з одинарними колесами і баластом; зняття тягових характеристик трактора ХТЗ-242К зі здвоєними колесами і баластом; зняття тягових характеристик трактора ХТЗ-242К зі здвоєними колесами без баласту; зняття тягових характеристик трактора ХТЗ-242К з одинарними колесами без баласту. Дослідження проведено на одному агрофоні. Досліджувалися сила тяги на різних передачах, дійсна швидкість руху, буксування рушіїв, динамічні радіуси коліс, тягова потужність, траєкторія руху трактора.

УДК 631.31

2018.4.38. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ РОТОРА РЫХЛИТЕЛЬНО-СЕПАРИРУЮЩЕЙ ПОЧВО-ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ МАШИНЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ МИНИМАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ ЭНЕРГИИ НА ЕГО РАБОТУ / Сыромятников Ю.Н. // Инженерия природокористування. — 2018. — № 1. — С. 91–95. — Библиогр.: 14 назв.

Ґрунтообробна машина, ротор, форма ножа, сепарувальна решітка, крутний момент ротора, енергія.

Обґрунтовано форму ножа ротора ґрунтообробної машини, яка забезпечує мінімальні витрати енергії на його роботу. Розглянуто роботу робочих органів ротора розрихлювально-сепаруючої ґрунтообробної машини в трьох положеннях щодо ґрунту і сепарувальної решітки. Визначено три фази роботи: від моменту відходження ножа в ґрунт до сепарувальної решітки, моменту руху ножа над сепарувальною решіткою, від моменту руху ножа над сепарувальною решіткою і до виходу з ґрунту. Крутний момент ротора визначено відстанню від поверхні ґрунту елементарної площадки, радіусом ротора, кутном між напрямком дії нормальної сили і перпендикуляром до радіуса обертання сили, силою тертя елементарної площадки, радіусом обертання елементарної площадки. Показано, що на привід ножа з обґрунтованою формою витрата енергії на 22% менша, ніж з раніше відомою формою.

УДК 631.312:631.316.22

2018.4.39. ОЦІНКА ЕНЕРГОЕМНОСТІ ГЛИБОКОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ КОМБІНОВАНИМИ ЧИЗЕЛЬНИМИ ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧАМИ / Лещенко С.М., Сало В.М., Петренко Д.І. // Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — Кропивницький: КНТУ, 2018. — Вип. 31. — С. 10–20. — Библиогр.: 21 назва. Шифр 551659.

Енергоємність обробітку ґрунту, комбінований чизельний глибокорозпушувач, витрати пального, питомий опір, крошення ґрунту, глибина чизелювання.

Проведено оцінку енергоємності основного обробітку ґрунту комбінованими чизельними глибокорозпушувачами. Доведено можливість скорочення енерговитрат на основний обробіток ґрунту за використання комбінованих чизельних глибокорозпушувачів із додатковими деформаторами за умови їх ефективного агрегування з енергетичними засобами. Встановлено, що рекомендовані значення питомого опору, за умов забезпечення заданої якості, перебувають у діапазоні 14–16 кН/м, що для глибини чизелювання 30–40 см забезпечується відстанню між робочими органами 50–60 см. Зазначено, що глибокорозпушувачі типу ЧН вітчизняного виробництва, робочі органи яких мають у своєму складі чизельні лапи з плоскими крилами і зубами та спарені зубчасті котки, за роботи на ускладнених ґрунтах центральної України із середніми витратами пального 18 л/га, за глибини чизелювання 35 см і більше забезпечують якісний показник крошення ґрунту 70–75%.

УДК 631.3–182

2018.4.40. ВИЗНАЧЕННЯ ТЯГОВИХ І ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МОБІЛЬНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ АГРЕГАТІВ ПРИ ДИНАМІЧНИХ ВИПРОБУВАННЯХ / Артьомов М.П. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та

транспортного комплексів. — 2018. — № 13. — С. 115–120. — Библиогр.: 10 назв.

Агрегати с.-г., тягові і енергетичні показники, динамічні випробування, продуктивність, енергетичні витрати.

Розглянуто теоретичні засади визначення тягово-енергетичних показників у процесі роботи мобільних енергетичних агрегатів при виконанні агротехнічних операцій та вплив динаміки с.-г. машин на продуктивність і зниження енергетичних витрат з використанням інноваційного методу, який забезпечує контроль характеристик с.-г. агрегатів при експлуатації. Встановлено, що показник зміни прискорення характеризує динамічні параметри мобільних с.-г. агрегатів (МСА) при перехідних процесах із зміною швидкості руху $V_0 \rightarrow V_p$, умов роботи двигуна, потужності $N_0 \rightarrow N_T$. На основі динаміки показника зміни прискорення робиться висновок стосовно зміни динамічних показників МСА, його працездатності, можливості подальшого використання агрегату. Розроблено алгоритм, за допомогою якого аналітично визначаються силові характеристики агрегату, що допомагає надати рекомендації з оптимізації комплектування машинно-тракторного агрегату.

УДК 631.333

2018.4.41. УДОСКОНАЛЕННЯ РОТОРНОГО РОЗКИДАЧА ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ / Мельник В.І., Романашенко О.А., Анікеев О.І., Фесенко Г.В. // Инженерия природокористування. — 2018. — № 2. — С. 59–62.

Роторний розкидач, органічні добрива, рівномірність, лопаті, витрати енергії, робочі органи, двофазна технологія.

Проведено аналіз роторних розкидачів двофазної технології внесення органічних добрив, на основі якого виявлені можливості підвищення ефективності їх використання. Запропоновано удосконалений роторний розкидач органічних добрив підвищеної рівномірності їх внесення і пониженими витратами механічної енергії. Обґрунтовано роботу розкидача з підвищеною ефективністю внесення органічних добрив за двофазної технології, а саме підвищення рівномірності розподілення органічних добрив за шириною розкидання і зниження при цьому витрат механічної енергії. Органічні добрива при потраплянні на робочі органи розкидачів здатні ущільнюватися та деякою мірою демпфувати під час сходу з них. Внаслідок цього витрачається велика кількість енергії на привід робочих органів. Виконання роторного розкидача з можливістю взаємодії лопатей та викидних порогів забезпечує призупинення лопатей при їх заповненні добривами, накопичення пружним елементом механічної енергії з подальшим її використанням для підвищення рівномірності розподілення органічних добрив з пониженими витратами енергії. Для розкидання органічних добрив із куп застосовують комбіновані машини, які під час роботи утворюють із куп валки і розкидають їх по поверхні поля. Показники роботи цих машин залежать від конструкційних особливостей їх робочих органів.

УДК 631.353.3:633.521

2018.4.42. РУЛОННІ ПРЕС-ПІДБИРАЧІ: монографія / Толстушко Н.О., Хейліс Г.А., Толстушко М.М. — Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2018. — 164 с. — Библиогр.: 204 назви. Шифр 551275.

Рулонний прес-підбирач, формування рулону, стрічка льону, пресувальна камера.

Метою роботи є поліпшення якості формування рулону зі стрічки льону на підставі вдосконалення конструкції пресувальної камери змінного об'єму рулонного прес-підбирача та обґрунтування параметрів її робочих органів завдяки розкриттю процесу формування рулону зі стрічки льону. Проаналізовано способи збирання льону, наявні конструкції рулонних прес-підбирачів та їх пресувальних камер, виявлено недоліки та запропоновано способи і засоби їх усунення. Досліджено процес формування рулону зі стрічки льону в пресувальній камері змінного об'єму прес-підбирача та встановлено аналітичні залежності між характеристиками рулону, стрічки льону і параметрами прес-підбирача. Вивчено взаємодію системи нескінченних пасів з натяжним пристроєм, валиками прес-підбирача і рулоном зі стрічки льону та визначено силу натягу віток цієї системи пасів.

Визначено положення центра ваги рулону зі стрічки льону, а також вплив щільності та радіуса рулону на його момент інерції відносно своєї поздовжньої осі, яка проходить через центр ваги рулону. На підставі досліджень удосконалено конструкцію рулонного прес-підбирача з пресувальною камерою змінного об'єму, що уможливорює якісне формування рулону зі стрічки льону. Наведено аналітичні залежності для визначення параметрів робочих органів пресувальної камери змінного об'єму.

УДК 631.361.022

2018.4.43. ОСОБЛИВОСТІ ОБМОЛОТУ ТА СЕПАРАЦІЇ ЗЕРНА В БАГАТОБАРАБАННОМУ МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРУВАЛЬНОМУ ПРИСТРОЇ / Шейченко В.О., Нєдовесов В.І., Анеляк М.М., Кузьмич А.Я., Грицака О.М., Дудніков І.О. // *Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб.* — Глеваха, 2018. — Вип. 7(106). — С. 63–72. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 551244.

Зернозбиральний комбайн, молотильно-сепарувальний пристрій, процес обмолоту та сепарації зерна, втрати зерна.

Досліджено вплив технологічних параметрів молотильно-сепарувального пристрою (МСП) зернозбирального комбайна на процес обмолоту та сепарації зерна. Розроблено моделі технологічного процесу сепарації зерна, які дали змогу встановити залежності впливу конструкційних і технологічних параметрів на значення сумарного рівня втрат зерна. Встановлено залежності впливу кутової швидкості обертання барабанів і приведеної подачі маси на значення сепарації зерна за довжиною (першого, другого та третього) підбарабанного МСП трибарабанного типу. Відмічено, що загальний рівень травмування зерна на багатобарабанному МСП зменшується за умов відповідного зменшення швидкості обертання першого барабана на 20–25%. Водночас сепарувальна спроможність першого барабана МСП зменшується на 18–22%, а сепарувальна спроможність другого та третього барабанів трибарабанного МСП відповідно зростає на 18–22%. Для забезпечення мінімальних значень утрат зерна за багатобарабанним МСП, значення швидкості обертання бичів другого та третього барабанів за умов обмолоту зернових культур має знаходитись у межах 29–31 м/с.

УДК 631.363

2018.4.44. ВСТАНОВЛЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ МОЛОЧНОЇ КАМЕРИ КОЛЕКТОРА НА РЕЖИМИ РОБОТИ ДОЇЛЬНОГО АПАРАТА / Медведський О.В., Ачкевич О.М., Ачкевич В.І. // *Наукові горизонти.* — 2018. — № 4. — С. 45–50. — Бібліогр.: 9 назв.

Доїльний апарат, режим роботи, молочна камера, молочний патрубок, інтенсивність молоковіддачі.

Відзначається, що режим транспортування молока впливає на його якісні показники. Неконтрольовані змінні у часі швидкості потоку у гнучкому молокопроводі викликають диспергування жирових кульок та спінювання молока, що погіршує його технологічні властивості. Встановлено вплив конструкційно-технологічних параметрів молочної камери та молочного патрубка колектора доїльного апарата на підвищення ефективності технологічного процесу машинного доїння корів. Наповненість молочної камери колектора впливає на інтенсивність виведення молока до молокопроводу доїльної установки. Визначений рівень молока у молочній камері колектора забезпечує достатній градієнт тиску для ефективного виведення молока. Збільшений об'єм молочної камери колектора не забезпечує вказаних умов, тому прийнятний для інтенсивного доїння. При цьому, вищий інтенсивності молоковіддачі притаманна менша швидкість потоку молока у молочному патрубку. Зменшення конструкційного об'єму молочної камери колектора призводить до зростання величини приросту тиску повітря, що прискорює потік молока в перерізі молочного патрубка незалежно від його діаметра. Встановлено раціональні співвідношення між конструкційним об'ємом молочної камери колектора доїльного апарата та діаметром молочного патрубка.

УДК 631.372

2018.4.45. ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ РОСЛИННИЦТВА НА БАЗІ ТРАКТОРІВ ВІТЧИЗНЯНОГО

ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ ТРАДИЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР / Мельник В.І., Анікеєв О.І., Купін О.О. // *Інженерія природокористування.* — 2018. — № 1. — С. 105–114. — Бібліогр.: 22 назви.

Трактори вітчизняного виробництва, традиційна технологія, ступінь завантаження МТА, графік завантаження тракторів, коефіцієнт використання, витрата пального.

Викладено результати теоретичних досліджень обґрунтування технологічних систем рослинництва на базі тракторів вітчизняного виробництва для традиційної технології вирощування с.-г. культур. Визначено, що для своєчасного виконання всіх технологічних операцій у рослинництві для традиційної технології вирощування с.-г. культур в умовному господарстві з площею 5000 га потрібно мати такі марки тракторів: ХТЗ-181 (3 шт.), ХТЗ-16131 (7 шт.), ХТЗ-17221 (6 шт.), ЮМЗ-8040.2М (12 шт.). Розроблено алгоритм побудови графіків завантаження тракторів на базі MS Excel, який дає можливість у режимі "експрес" корегувати графіки шляхом зміни таких параметрів, як дата виконання операції, тривалість робочого дня, кількість робочих днів, ступінь завантаження МТА. Розроблений алгоритм також дає змогу розрахувати основні експлуатаційні показники використання тракторів: витрату палива на одиницю роботи і на 1 умовний еталонний гектар, виконану роботу в умовних еталонних гектарах тощо. Найвищий коефіцієнт використання має трактор ХТЗ-17221. Це пояснюється тим, що цей трактор застосовується як на основному обробітку ґрунту в перший рік, так і у весняно-літній період другого року. Найнижчий коефіцієнт використання має трактор ЮМЗ-8040.2М. Найвищу витрату палива на 1 ум. га має ХТЗ-17221. Це пояснюється тим, що він досить завантажений на оранці і витрата палива на 1 га оранки у колісного трактора вища через більше буксування, ніж у гусеничного трактора.

УДК 631.937.33

2018.4.46. ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЗАТОРА ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ РОЗСЕЛЕННЯ ТРИХОГРАМИ / Адамчук В.В., Маранда С.О. // *Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб.* — Глеваха, 2018. — Вип. 7(106). — С. 27–36. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 551244.

Пневмогравітаційний дозатор, безпілотний літальний апарат, трихограма, норма внесення, ширина захвату, діаметр отвору діафрагми.

Обґрунтовано конструкцію пневмогравітаційного дозатора трихограми безпілотного літального апарата. Встановлено, що гравітаційні дозатори з діаметром отворів діафрагми 1,5; 2,0; 2,5 і 3,0 мм не забезпечують стабільного витікання трихограми з бункера. Стабільне витікання трихограми починається у разі використання діафрагм з діаметром отвору 4,0 мм і більше. Водночас стабільне витікання трихограми в пневмогравітаційних дозаторах забезпечувалося у разі використання діафрагм із діаметром отвору 2,5 і більше. За швидкості польоту літального апарата 7 м/с, робочої ширини захвату 20 м та норми внесення 4 см³/га, витрата біоматеріалу має становити 0,056 см³/с. Для дотримання заданої норми біоматеріалу його необхідно змішати з наповнювачем у співвідношенні 1,0:2,93 — для пневмогравітаційних дозаторів із діаметром отвору діафрагми 2,5 мм і 1,0:12,3 — для гравітаційних дозаторів із діаметром отвору діафрагми 4 мм. Зроблено висновок, що використання пневмогравітаційних дозаторів із діаметром отвору діафрагми 2,5 мм (за малих норм внесення трихограми) забезпечує зменшення обсягів наповнювача більше ніж учетверо, порівнюючи із застосуванням гравітаційних дозаторів.

УДК 633.521:631.172

2018.4.47. УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛЬОНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНОВИХ АГРЕГАТІВ / Лімонт А.С. // *Інженерія природокористування.* — 2018. — № 2. — С. 74–86. — Бібліогр.: 23 назви.

Льонозбиральний комбайновий агрегат, тривалість зміни, робочий час зміни, продуктивність агрегатів, тривалість робочого дня.

Наведено циклограму використання льонозбиральних комбайнових агрегатів. Досліджено розподіли тривалості

роботи агрегатів, їх пристроїв та коефіцієнта використання робочого часу зміни. Оцінено статистичну залежність продуктивності агрегатів від їх корисного використання та коефіцієнта використання робочого часу зміни від її тривалості. Проаналізовано довжину гонів і тривалість обідньої перерви екіпажів льонозбиральних комбайнових агрегатів. Оцінено вплив вказаних факторів на продуктивність комбайнових агрегатів. Кореляційне відношення продуктивності агрегатів

по довжині гонів і тривалості обідньої перерви становило відповідно 0,397 і 0,418. Наведено графіки зміни продуктивності агрегатів від досліджуваних факторів. Досліджено тривалість робочого дня екіпажів льонозбиральних агрегатів та їх продуктивність у реальних умовах машиновикористання. Визначений кореляційний зв'язок між продуктивністю агрегатів і тривалістю робочого дня.

631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

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

Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Г.А.

УДК 631.41

2018.4.48. БАЛАНС ГУМУСУ ТА ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН У ЗЕМЛЕРОБСТВІ РІВНЕНСЬКОЇ ЧАСТИНИ БАСЕЙНУ ГОРИНИ / Клименко О.М., Клименко Л.В., Статник І.І., Ковальчук Н.С., Онищук Н.В. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. — Рівне, 2018. — Вип. 4(80): С.-г. науки. — С. 103–113. — Бібліогр.: 5 назв.

Ґрунт, баланс гумусу, поживні речовини, кислотність ґрунту, добрива органічні та мінеральні, басейн річки.

Узагальнено результати досліджень балансу гумусу, поживних речовин та кислотності у дерново-підзолистих ґрунтах поліської та сірих лісових і чорноземних ґрунтах лісостепової зони Рівненської частини басейну Горині упродовж 1976–2014 рр. Аналіз динаміки внесення органічних і мінеральних добрив показав різке зменшення їх обсягів до критичних значень у 2006–2010 рр.: органічних — до 1,3 т/га, азотних — 57, фосфорних — 15, калійних — до 27 кг/га д.р., що негативно вплинуло на баланс гумусу та наявність макроелементів. На період 2010–2014 рр. у землеробстві басейну річки баланс гумусу і макроелементів став від'ємним: у поліських районах — 0,63 та у лісостепових — 0,41 т/га. Це спричинило деградаційні процеси ґрунтового покриву в останні десятиліття, а саме його дегуміфікацію та зниження вмісту макроелементів. Через різке скорочення обсягів вапнування ґрунтів басейну, починаючи з 1991 р., стала підвищуватись кислотність ґрунтів. У поліських районах середньозважений показник рН опустився до 5,0; у лісостепових зміна показника кислотності менш виражена (6,13–6,2), що зумовлюється високою буферністю сірих лісових та чорноземних ґрунтів. Зроблено висновок про погіршення агроecологічного стану ґрунтового покриву в басейні Горині внаслідок різних видів деградаційних процесів: дегуміфікації, декальцинації, зниження вмісту елементів живлення, фізичної деградації та розвитку ерозійних процесів на розораних понад норму землях.

УДК 631.41

2018.4.49. ВПЛИВ АНТРОПОГЕНЕЗУ НА ЗМІНУ АГРОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Крупко Г.Д. // Сучасний стан і перспективи ефективного використання земельних ресурсів Полісся: зб. статей наук.-практ. конф., м. Житомир, 19 травня 2018 р. — Житомир, 2018. — С. 77–82. — Бібліогр.: 7 назв.

Ґрунт, зона Полісся і Лісостепу, агрохімічна паспортизація, деградація ґрунтів, гумус, кислотність сольової витяжки.

За результатами агрохімічної паспортизації, у зоні Полісся площа кислих ґрунтів значно не змінилася, зокрема в розрізі районів їх частка понад 70%. Найбільше таких угідь у Заріченському (82,4%) та Володимирецькому (81,8%) районах. Спостерігається збільшення на 1,8% площ кислих ґрунтів у зоні Лісостепу; загалом їх 17,2%. Найбільші площі кислих ґрунтів зосереджені в Корецькому (36,4%), Здолбунівському (29,0%) та Гоцанському (28,2%) районах. Середньозважений показник $pH_{\text{сол.}}$ по області — 6,0 од. Проведено обстеження ґрунтів області за вмістом гумусу. Найнижчі середньозважені

показники вмісту гумусу спостерігаються у Костопільському — 1,90%, Млинівському — 2,11% та Рівненському — 2,09% районах, найвищі — у Заріченському — 2,68%, Радивилівському — 2,65% та Острозькому — 2,50%. Середньозважений показник вмісту гумусу у ґрунтах області становить 2,27%. За висновком авторів, результати оцінки ефективності систем землекористування в області за період після проведення земельної реформи свідчать про загострення проблем збалансованого використання ґрунтового покриву, що зумовлює прояв деградаційних процесів. Відмічено певну стабілізацію середньозважених показників, зокрема: на межі близькій до нейтральної та нейтральній — реакції ґрунтового розчину (6,07 і 6,03 од. $pH_{\text{сол.}}$) і на середньому рівні — забезпеченості гумусом (2,31 і 2,26%).

УДК 631.41.67.03.674

2018.4.50. ВПЛИВ ЗРОШУВАННЯ СТІЧНИМИ ВОДАМИ СВИНОКОМПЛЕКСУ НА ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО / Канівець С.В., Орел О.Є., Десенко В.Г., Залавський Ю.В., Поляков О.В., Шигимага І.Л., Чабовська О.І. // Агроecологічний журнал. — 2018. — № 3. — С. 40–44. — Бібліогр.: 11 назв.

Вторинне осолонцювання, іригація, стічні води свиногомплексів, солонцевий горизонт, глинисто-диференційований тип осолонцюваного профілю.

За результатами досліджень, понад 40-річне зрошення стічними водами свиногомплексу (СВС) призвело до формування у гумусовому горизонті чорнозему типового легкоглинистого мезосубпрофілю за глинисто-диференційованим типом, із щільним і твердим у сухому стані та в'язким дезагредованим солонцюватим горизонтом у вологому. Доволі значна грубізна як надсолонцюваного, так і солонцюваного горизонтів зумовлюється застосуванням у минулому глибокого і нині — мінімального обробітку. Під впливом зрошення СВС з верхніх шарів ґрунту істотно вимивається обмінно-поглинутий кальцій; разом з тим зростає кількість поглинутих катіонів магнію, фосфору, натрію і майже втричі — калію. Спостерігається зменшення кількості мінеральних форм азоту, що пояснюється вимиванням його нітратної та поглинанням амонійної форм. Після припинення поливу склад обмінних катіонів частково набуває первинних співвідношень, різко підвищується вміст нітратного азоту, однак мезосубпрофіль залишається незмінним. Обґрунтовано, що рясне дощування стічними водами свиногомплексу з використанням агрегату "Фрегат" погіршує водно-фізичні властивості чорноземів типових.

УДК 631.41:631.51:631.81

2018.4.51. ЩО ВПЛИВАЄ НА ҐРУНТ / Качмар О., Іванюк В., Вавринович О., Дубицька А. // Аграрний тиждень. — 2018. — № 10/11. — С. 44–48.

Ґрунт сірий лісовий оглєсний, способи основного обробітку ґрунту, система удобрення, водно-фізичні властивості ґрунту.

Викладено результати досліджень Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН щодо впливу способів основного обробітку ґрунту та системи удобрення (класичної

органомінеральної $N_{83}P_{78}K_{78} + 10$ т/га гною, альтернативної $N_{35}P_{35}K_{35} + 10$ т/га гною + побічна продукція + сидерат) на водно-фізичні властивості ґрунту (водний режим, щільність, структуру) в короткочасній польовій сівозміні (кормові боби — пшениця озима — кукурудза на силос — овес). Із способів обробітку ґрунту застосовували традиційний з різноглибинною оранкою (під кормові боби, пшеницю озиму, овес на 20–22, під кукурудзу — на 25–27 см), комбінований (під кормові боби і кукурудзу — полицевий обробіток на 14–16 і 25–27 см, пшеницю озиму і овес — дискування на 10–12 см) та мінімальний (під кормові боби — оранка на 12–14 см, пшеницю озиму — хімічний обробіток, кукурудзу — чизелювання на 25–27 см, овес — дискування на 10–12 см). Зроблено висновок, що для підтримання оптимальних значень основних водно-фізичних властивостей сірого лісового оглеєного ґрунту в умовах Лісостепу України в короткочасній сівозміні доцільно застосовувати традиційний і комбінований обробітки на фоні альтернативної системи удобрення.

УДК 631.41:632.15:546.16

2018.4.52. ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ФТОРУ У ҐРУНТІ І РОСЛИНАХ У ЗОНІ ВПЛИВУ ТЕХНОГЕНЕЗУ / Коноваленко Л.І., Вінюков О.О., Бондарева О.Б. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 3. — С. 72–81. — Бібліогр.: 23 назви.

Ґрунт, техногенні джерела, фтор водорозчинний, гранично допустима концентрація, культури с.-г., вегетативна маса, зерно.

Техногенними джерелами забруднення фтором агроландшафтів Донецької області названо підприємства металургії і енергетики (близько 200 т фтору щороку), відходи гірничого виробництва, промисловий пил. За результатами досліджень, концентрація водорозчинної форми фтору в ґрунті в межах до 5 км від джерела емісії (породного відвалу, що горить) перевищувала ГДК (10 мг/кг) в 1,5–3 рази. З віддаленням уміст розчинних форм знижувався, за межами техногенного впливу (10–15 км) майже не перевищував ГДК. Виявлено залежність вмісту фтору від виду сільгоспугідь. Поряд із ТЕС найвищий уміст поллютанта (17,1 мг/кг) зафіксовано в непорушених степових ґрунтах, найнижчий — в орних землях (11,4 мг/кг). Найбільше фтору міститься у вегетативній масі рослин, найменше — у зерні. У зонах впливу техногенних джерел надходження фтору (відстань до 5–7 км) екологічно небезпечним є вирощування чутливих до його впливу культур (ячменю, кукурудзи), у зерні яких уміст елемента перевищував рекомендований норматив у 2–2,5 рази. Можна вирощувати пшеницю і соняшник, однак за умов постійного контролю за вмістом елемента в рослинній продукції.

УДК 631.417.2:631.445.4:631.5

2018.4.53. ВМІСТ ГУМУСУ ТА ЛАБІЛЬНИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ЗА РІЗНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО / Балаєв А.Д., Піковська О.В., Тонха О.Л. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2018. — Вип. 286. — С. 173–179. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 9 назв.

Ґрунт, гумус, лабільні органічні речовини, чорнозем типовий, обробіток ґрунту, удобрення.

На чорноземі типовому малогумусному легкосуглинковому на лесі досліджували вплив добрив, різноглибинної оранки на 22–27 см та безполицевого обробітку ґрунту на 22–27 см. Закономірно вміст гумусу найвищим був на перелозі: в 0–30 см шарі 3,56–68%, найнижчим — на контролі за оранки без добрив (2,89–3,15%). Як на неудобреному варіанті, так і за внесення добрив ($N_{60}P_{40}K_{60}$ під ячмінь ярий) вищі значення були відмічені за безполицевого обробітку і становили в середньому у 0–30 см шарі відповідно 3,54 і 3,67% порівняно з оранкою — 3,03 і 3,53%. При застосуванні безполицевого обробітку спостерігалось наближення профільного перерозподілу органічної речовини у верхньому шарі ґрунту до перелозу. Також виявлено позитивний вплив удобрення та безполицевого обробітку на кількість лабільних органічних речовин у чорноземі типовому. На перелозі в 0–30 см шарі їх вміст становив 0,103%, за безполицевого обробітку без доб-

рив — 0,093%, на удобреному варіанті — 0,116%, за оранки без удобрення — 0,026%, на варіанті $N_{60}P_{40}K_{60}$ — 0,086%, що свідчить про наближення процесів ґрунтоутворення до природних.

УДК 631.42

2018.4.54. АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ЗОНИ ПОЛІССЯ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ВМІСТОМ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ / Дмитрієвцева Н.В., Веремчук О.С., Поліщук І.В. // Сучасний стан і перспективи ефективного використання земельних ресурсів Полісся: зб. статей наук.-практ. конф., м. Житомир, 19 травня 2018 р. — Житомир, 2018. — С. 44–47. — Бібліогр.: 7 назв.

Зона Полісся, Рівненська область, важкі метали, забруднення, ґрунт.

За результатами досліджень моніторингових ділянок, у зоні Полісся рівень забруднення рухомими формами свинцю коливається в межах 0,1–24,1 мг/кг. Дуже високий уміст свинцю у ґрунті зафіксований у Березнівському та Володимирецькому районах на площах 78,1 га та 58,3 га відповідно. Основна ж частина с.-г. угідь області (91,3%) характеризується помірним забрудненням: 5,43–11,0 мг/кг. За вмістом міді 94,4% угідь не перевищує фонових значень і має помірний та слабкий рівень забруднення кадмієм (відповідно 0,13–0,20 мг/кг та 0,21–0,48 мг/кг). Площ з високим та дуже високим вмістом міді і кадмію в ґрунтах не виявлено. За результатами проведених досліджень, уміст цинку в ґрунтах області коливається в межах 0,2–99,08 мг/кг, в зоні Полісся — від 0,2 до 67,6 мг/кг. Високе забруднення цинком спостерігається на 354,5 га у Дубровицькому районі. Встановлено залежність рівня накопичення важких металів від типу ґрунту. В дернових та торфоболотних ґрунтах Полісся виявлено найбільший уміст рухомих форм свинцю, у дернових — кадмію. Загалом, за середніми значеннями вмісту хімічних елементів стан ґрунтів обстежуваних районів зони Полісся визнано задовільним, хоча в окремих випадках і спостерігалось перевищення фонових вмісту деяких важких металів за максимальними величинами.

УДК 631.427:631.445.4:631.8:631.582

2018.4.55. БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ / Трус О.М. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2018. — Вип. 1. — С. 106–115. — Бібліогр.: 35 назв.

Чорнозем опідзолений важкосуглинковий, сівозмінна польова, добрива мінеральні і органічні, біологічна активність ґрунту.

Мета дослідження полягала у встановленні впливу на біологічну активність чорнозему опідзоленого важкосуглинкового тривалого (протягом 45 років) застосування різних доз добрив і систем удобрення у 10-пільній польовій сівозміні з типовим для Правобережного Лісостепу України набором с.-г. культур. Добрива вносили за мінеральної ($N_{45}P_{45}K_{45}$; $N_{90}P_{90}K_{90}$; $N_{135}P_{135}K_{135}$), органічної (гній 9 т, 13,5 т, 18 т) та органомінеральної (гній 4,5 т + $N_{22}P_{34}K_{18}$; гній 9 т + $N_{45}P_{68}K_{36}$; гній 13,5 т + $N_{68}P_{101}K_{54}$) систем удобрення. За результатами досліджень найвищу інтенсивність трансформації органічних речовин забезпечило комплексне застосування органічних і мінеральних добрив у сівозміні. Залежно від дози добрив виділення вуглекислого газу змінювалось у межах 222–279 мг/м² за годину і наближалось до перелозу — 286 мг/м². На неудобрених ділянках інтенсивність виділення CO_2 була найнижчою — 166 мг/м², як і целюлозолітична активність ґрунту — 42%. За тривалого застосування органомінеральної системи удобрення інтенсивність розкладу лляного полотна за 30 днів становила 51–66%, за органічної — 49–62%, мінеральної — 54–68, на перелозі — 72%. Лише за органомінеральної системи удобрення вдається підтримати на рівні перелозу і лісосмуги нітрифікаційну здатність чорнозему опідзоленого.

УДК 631.439(477.7)

2018.4.56. ПРОТИДЕФЛЯЦІЙНА СТІЙКІСТЬ ҐРУНТІВ СТЕПУ УКРАЇНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВМІСТУ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ҐРУНТОВИХ ЧАСТИНОК / Письменний О.В. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2018. — Вип. 2. — С. 51–56. — Бібліогр.: 12 назв.

ґрунти, елементарні ґрунтові часточки, протидефляційна стійкість, коефіцієнт детермінації.

Досліджено вплив умісту елементарних ґрунтових частинок (ЕГЧ) на протидефляційні властивості ґрунтів (піщані, дерново-піщані, темно-каштанові, чорноземи звичайні і південні важкосуглинкові) в умовах Степу України. Встановлено, що за вмісту ЕГЧ до 10–12% показник протидефляційної стійкості (ПС) темно-каштанових ґрунтів є найвищим ($R^2=0,65$); при перевищенні цієї межі ПС таких ґрунтів починає суттєво знижуватися. За результатами досліджень, ПС ґрунту зростає майже одночасно зі зменшенням дефляційно небезпечної фракції менше 0,25 мм (коефіцієнт детермінації $R^2=0,87$) та збільшенням умісту ґрунтових частинок менше 0,01 мм ($R^2=0,73$). За допомогою регресійного аналізу виділено три групи ґрунтів. До першої найбільш вітростійкої групи належать важко- та середньосуглинкові ґрунти ($VS>50$) із умістом гумусу 2,5–4,0%, до другої — вітростійкої — легкосуглинкові та супіщані ґрунти ($VS 20–50\%$) з умістом гумусу 1,0–2,5%. У третю невітростійку групу ввійшли піщані та частково супіщані ґрунти ($VS 0,7–20\%$) з умістом гумусу 0,5–1,5%.

УДК 631.439/631.445.4:631.51.01

2018.4.57. АГРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА ОБРОБІТКИ / Євтушенко Т.В., Тонха О.Л., Піковська О.В. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2018. — Вип. 286. — С. 188–196. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 7 назв.

Система обробітку ґрунту, щільність, пористість, коефіцієнт достовірності апроксимації, чорнозем типовий, пшениця озима, сівозмінна короткоротаційна.

Метою досліджень було визначення впливу різних систем обробітку ґрунту та удобрення на динаміку щільності та пористості чорнозему типового за вирощування у короткоротаційній сівозміні, встановлення зв'язку між агрофізичними показниками та урожайністю пшениці озимої, ячменю і кукурудзи на зерно. Виявлено зростання щільності ґрунту в посівах пшениці озимої в період від весняного кушіння до повної стиглості, проте перевищення оптимального для більшості с.-г. рослин рівня ($1,30 \text{ г/см}^3$) не спостерігалось. Мінімізація обробітку ґрунту збільшувала показники щільності на $0,3–0,5 \text{ г/см}^3$ і зменшувала загальну пористість на $0,6–0,9\%$. Між щільністю складення 0–20 см шару чорнозему типового та урожайністю кукурудзи на зерно коефіцієнт достовірності апроксимації (R^2) був досить високим і становив за використання оранки без внесення добрив $0,9085$ (логарифмічна залежність), за різних основних обробітків (оранка, мілкий і різноглибинний безплісцевий), на контролі $0,6722$ (поліноміальна), на варіанті солома $1,2 \text{ т/га} + N_{12} + N_{95}P_{75}K_{75} = 0,6773$ (ступенева). Між урожайністю ячменю ярого, пшениці озимої та щільністю складення 0–20 см шару чорнозему типового достовірної залежності не встановлено, а урожайність пшениці озимої і вміст гумусу характеризувались тісним зв'язком, $R^2=0,9573$ (рівняння лінійне).

УДК 631.44.631.417(477.44)

2018.4.58. ГУМУСНИЙ СТАН ҐРУНТІВ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ / Романюк В.О. // Новітні технології вирощування с.-г. культур: тези доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 29 берез. 2018 р. — Вінниця, 2018. — С. 39–41.

Ґрунт, гумус, родючість, розорюваність с.-г. угідь.

Наведено основні причини зниження рівня гумусу в ґрунтах України та Вінницької області: погіршення загальної культури землеробства, зменшення обсягів внесення мінеральних добрив, неконтрольований розвиток водної ерозії. З умістом гумусу нижче критичного рівня (менше 2,5%) в області нараховується 523,7 тис. га, що становить 41,4%. Область є одним з лідерів в Україні та в Європі за розорюваністю с.-г. угідь — 85,6%. Найбагатші ґрунти в Липовецькому і Хмельницькому районах (з умістом гумусу відповідно 4,02 і 4,08%), в Калинівському та Козятинському (3,48 і 3,67%), найбідніші — у Барському, Жмеринському, Тиврівському, Муровано-Курилівському, Шавгородському районах (1,72–1,97%). З ґрунтів найбільш поширеними є опідзолені чорноземи, з яких приблизно 90% — орні землі. Відмічено незначні позитивні зміни вмісту органіки в ґрунтах і підвищення середньозва-

женого показника від 2,76 до 2,77% при можливому вмісті 4% та необхідність відновлення природної родючості ґрунту через біологізацію землеробства.

УДК 631.44:552.524:635.21:631.8

2018.4.59. БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ЯСНО-СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ КАРТОПЛІ / Матвійчук Б.В., Матвійчук Н.Г. // Землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 1. — С. 15–19. — Бібліогр.: 8 назв.

Ґрунт, мікробіологічна активність ґрунту, мікробіологічний ценоз ґрунту, органічна і мінеральна системи удобрення, картопля, оліготрофність, нітрифікація.

Дослідження стану мікробіологічного ценозу ґрунту на фонах 6 систем удобрення (органічна, мінеральна, органо-мінеральна) картоплі сорту Беллароса в короткоротаційній сівозміні Полісся свідчать про суттєві кількісні зміни еколого-трофічних груп мікроорганізмів. На фоні післядії гною з помірними дозами мінеральних добрив (75% + 25%) в середньому на 31% зростає загальна чисельність мікроорганізмів, на 33% — амоніфікаторів, у 2,6 раза — фосформобілізуючих бактерій. В цьому варіанті досліджується зростання темпів інтенсифікації дихальних (на 74%), нітрифікаційних (на 168,7%) процесів, целюлозолітичної активності (на 24,3%) порівняно з біологічним контролем. Розраховано коефіцієнт мінералізації та оліготрофності ґрунту. Доведено, що всі біологічні процеси мають позитивну кореляцію із загальною кількістю мікроорганізмів, бактерій, що використовують мінеральні форми азоту, амоніфікаторів, фосформобілізаторів та актиноміцетів. З оліготрофами та грибами на всіх біологічних процесах відмічено негативний взаємозв'язок.

УДК 631.445.25:631.461:576.26:631.671.1:631.179.34

2018.4.60. МІКРОБІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ДЛЯ ЗРОШЕННЯ МІСЬКИХ СТИЧНИХ ВОД / Дишлюк В.Є. // Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. — Чернівці, 2018. — Вип. 27. — С. 31–39. — Бібліогр.: 33 назви. Шифр 06 551551.

Еколого-мікробіологічна оцінка стічних вод, біологічні властивості ґрунту, екологічний стан ґрунту, інтегральний показник біологічного стану ґрунту.

За результатами досліджень, біологічно очищені стічні води м. Київ, які відповідають вимогам ДСТУ 7369:2013 і характеризуються залишковими концентраціями органічних і біогенних речовин та значною кількістю агрономічно корисної агробіоти, є придатними для поливу (перша група) і переважно не проявляють фітотоксичності. Встановлено їх позитивний вплив на біогенність ґрунту та його мікробіоценоз. Сумісне застосування міських стічних вод з мінеральними туками в цілому не спричиняло токсичності ґрунту. Встановлене підвищення показників сумарної біологічної активності в орному шарі зрошуваного ґрунту порівняно із незрошуваним аналогом у найбільш важливі періоди росту і розвитку кукурудзи (в першому — на 26%, у другому — на 31, в третьому — на 9%) та в середньому за вегетацію (на 20%) дає підставу класифікувати ґрунт за цих умов як антропогенно недеградований з добрим еколого-біологічним станом.

УДК 631.445:631.438:631.95

2018.4.61. РАДІОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ТОРФОБОЛОТНИХ ҐРУНТІВ / Ландін В.П., Проневич В.А., Конішук В.В., Чоботко Г.М., Райчук Л.А., Стадник А.П. // Агроекологічний журнал. — 2018. — № 3. — С. 12–20. — Бібліогр.: 11 назв.

Торфовища, торфоболотний ґрунт, піскування, парникові гази, осушення, меліорація.

Проведено аналіз стану осушених земель в Україні. Показано основні причини незворотних процесів руйнування органічної речовини торфу та збільшення викидів вуглецю в атмосферу (ненормоване осушення, неощадливе с.-г. використання органогенних ґрунтів), обсяги спричиняваних ними втрат. В урочищі Чермерне Сарненської науково-дослідної станції з освоєння боліт НААН упродовж 120 років потужність торфового шару зменшилась майже вдвічі — від 6,3 до 3,2 м. Запропоновано шляхи раціонального та радіологічно безпеч-

ного використання торфових ґрунтів і торфовищ Українського Полісся: створення структурованого внаслідок антропогенної дії торфомінерального ґрунту з використанням глибокої оранки та заорюванням (на 10–15 см) підстилкового мінерального горизонту (порівняно з осушеним природним торфовим ґрунтом урожайність картоплі, кукурудзи, ячменю, жита озимого, вівса, люпину та горохо-вівсяної сумішки збільшилась на 12–56%); підвищення зольності шляхом внесення мінерального складника — піску, глини, сапропелю; запровадження певних систем сівозміст. Найвища біологічна активність торфових ґрунтів спостерігається у просапній сівозміні, найнижча — у зернотрав'яній та під багаторічними травами. За умови їх беззмінного вирощування та у сівозмінах з їх часткою не менше 66–77% середньорічне зменшення потужності торфу є найнижчим. За вирощування просапних культур втрати органічної речовини ґрунту зростають у 1,4–2,5 раза. Зернові культури за цими показниками посідають проміжне місце. Розроблено комплексне оцінювання видового складу кормових культур за показниками загальної продуктивності, енергетичної та протеїнової поживності, окупності добрив та обґрунтовано структуру посівних площ і розміщення культур у сівозмінах. Також розроблено прийоми мінімізації обробітку ґрунту з урахуванням технології по-tilt; виявлено основні закономірності змін вмісту органічної речовини та підвищення родючості ґрунтів.

УДК 631.45:631.95:546.36:546.42

2018.4.62. ПОРУШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ МІКРОБІОЦЕНОЗУ НА РАДІАЦІЙНО ЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ / Мусич О.Г., Ландін В.П., Парфенюк А.І., Дем'янюк О.С. // *Агроекологічний журнал*. — 2018. — № 3. — С. 70–76. — Бібліогр.: 12 назв.

ґрунти Полісся України, антропогенні радіонукліди, мікробіоценоз ґрунту, радіонуклід-мікробна взаємодія, екологічні індекси.

Проаналізовано наслідки накопичення антропогенних радіонуклідів (РН) та їх вплив на мікробіоценоз ґрунтів Полісся за десятиліття, що минули після аварії на ЧАЕС. З часом уміст РН у ґрунті поступово зменшується, але процес відбувається доволі повільно. Спостерігається міграція РН у глибші шари ґрунту, однак швидкість переміщення фактично не змінилась. Встановлено, що ^{90}Sr через меншу здатність до адсорбції частинками ґрунту мігрує інтенсивніше порівняно з ^{137}Cs . З ґрунтів Полісся найвищими сорбційними властивостями характеризується чорнозем (490–1150 мг-екв/100 г ґрунту ^{90}Sr і 1200–10000 ^{137}Cs), найменшими — торфовища (відповідно 2–10 і 15–190 мг-екв/100 г ґрунту). Порухи екологічної рівноваги в природі призвели до змін у мікробіоценозах біосфери. За десятиліття після аварії на ЧАЕС біомаса мікробіоценозу зменшилась у рази; змінився розподіл мікробіоти за профілем ґрунту, особливо у поверхневому його шарі, а також таксономічний склад, функціональне різноманіття. Оцінка видового різноманіття мікробних угруповань за допомогою екологічних індексів показала формування специфічних мікробних ценозів, причому зміни у популяціях поколінь мікроорганізмів відбуваються швидше порівняно зі швидкістю змін популяції рослин і тварин.

УДК 631.458:631.459

2018.4.63. ГЛОБАЛЬНИЙ ХАРАКТЕР ЗАГРОЗИ СУЧАСНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТІВ / Волощук М., Іванишин О. // *Екологічний вісник*. — 2018. — № 3. — С. 6–10. — Бібліогр.: 8 назв.

Деградація ґрунтів, лінійна ерозія, площинний змив ґрунту, забруднення ґрунтів.

Висвітлено сучасний стан проблеми, її складність та глобальність. Особливу увагу приділено ерозії, як найбільш істотному чиннику зниження продуктивності земельних ресурсів. Наведено площу еродованих с.-г. угідь в Україні — 13,4 млн га (32%), з яких 10,6 млн га орних, щорічний обсяг їх збільшення — на 70–80 тис. га та змиву родючого шару ґрунту — до 500 млн т, що еквівалентно 320–330 млн т органічних добрив. Відмічається, що за останні 30 років на території України площа слабозмитих ґрунтів у складі орних земель збільшилась на 30%, середньо- і сильнозмитих — на 25%. Особливо великі площі зосереджені у Вінницькій, Луганській, Донецькій, Одеській, Чернівецькій і Тернопільській

областях, де середньорічний змив становить 24,5–27,8 т/га. Зазначається, що площинний змив ґрунту зумовлюється найчастіше лінійною ерозією; за ступенем ураженості виділено 6 груп земель, за інтенсивністю розвитку — три зони (найінтенсивніша, середньої інтенсивності та слабка). До причин погіршення сучасного екологічного стану ґрунтів віднесено засолення, осолонцювання, підтоплення, підвищення кислотності, руйнування структури ґрунтів. Детально проаналізовано стан ґрунтового покриву Івано-Франківської області. Зазначається, що окрім названих причин, гострою проблемою в області є забруднення ґрунтів відходами промислового, с.-г. виробництва (золотівдали Бурштинської ТЕС, Калусько-Голинське родовище калійних солей, Надвірнянський нафтогазовий комплекс та ін.). Акцентовано увагу на необхідності удосконалення системи існуючих заходів, нормативно-правової бази щодо охорони ґрунтів, проведення повторного їх картографування, інвентаризації всіх категорій земель тощо.

УДК 631.46.631.445.41:631.84

2018.4.64. ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ТА ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНУ АКТИВНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ / Малиновська І.М. // *Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб.* — Чернівці, 2018. — Вип. 27. — С. 45–51. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 551551.

Еколого-трофічні групи мікроорганізмів, мінеральні добрива, вапнування, екзогенна органічна речовина, амоніфікатори, денітрифікатори, азотобактер, меланінсинтезувальні мікроміцети.

Метою досліджень було встановлення закономірностей формування мікробних угруповань сірого лісового ґрунту за впливу різних систем удобрення (мінерального, внесення екзогенної органічної речовини, сидерат + побічна продукція попередника) та вапнування. Встановлено позитивний вплив внесення мінеральних добрив та проведення вапнування ґрунту на збільшення чисельності амоніфікаторів, іммобілізаторів мінерального азоту, олігонітрофілів, нітрифікаторів, целюлозоруйнівних і полісахаридсинтезувальних бактерій. Чисельність азотобактера при вирощуванні пшениці ярої тісно корелювала із внесеним вапном. Навіть полуторна доза добрив не пригнічувала його життєздатність за умов попереднього вапнування; максимальна чисельність спостерігалась у ґрунтах багаторічних контролів (без добрив), забруднених найменш порівняно з інтенсивними технологіями. Зроблено висновок, що азотобактер є індикатором не лише ефективної родючості ґрунту і забезпеченості його сполуками фосфору, а й екологічного благополуччя. Заорювання біомаси сидеральної культури (зелена маса конюшини) і побічної продукції рослинництва (солома зернових культур і сої) дає змогу знизити кількість меланінсинтезувальних мікроміцетів у сірому лісовому ґрунті на 7,65%, їх частку у загальній кількості мікроміцетів — на 47,4%, зменшити рівень фітотоксичності ґрунту на 43,4%. Враховуючи багаторічні дані щодо збільшення чисельності і питомого вмісту у ґрунтах забруднених екотипів, можна розглядати цю групу мікроорганізмів як діагностичну при оцінюванні загального рівня антропогенного забруднення агрофітоценозів.

УДК 631.474

2018.4.65. ЛІНІЙНІ ТА НЕЛІНІЙНІ МОДЕЛІ В ОЦІНЮВАННІ ЯКОСТІ ҐРУНТІВ / Плisko І.В. // *Таврійський науковий вісник*. — Херсон, 2018. — Вип. 102. — С. 136–142. — Бібліогр.: 11 назв.

ґрунт, агрохімічні та агрофізичні властивості, оцінювання, педотрансферне моделювання, урожай, бонітет ґрунту.

За допомогою розроблених педотрансферних моделей (ПМ) лінійного та нелінійного (квадратичного) типу досліджено залежність якості ґрунтів, що виражена в балах бонітету, від основних їх властивостей. Простежено роль агрофізичних та агрохімічних властивостей ґрунту у зміні бонітетів, розраховано їх статистичні оцінки. На основі побудованих ПМ залежностей урожаю від властивостей ґрунту визначено поправочні коефіцієнти щодо зниження родючості ґрунтів залежно від дії негативних чинників (водної та вітрової ерозій, кірки, переущільнення, перезволоження, підкислення, за-

солення, осолонцювання, забруднення важкими металами, нафтопродуктами тощо). У процесі досліджень встановлено, що в Україні домінують ґрунти із середніми та низькими бонітетами. Лише 0,05% від загальної їх площі має бонітети >70 балів і 3,04% — 66–70 балів; у 1,87% бонітети менше 30 балів. Наведено таблицю з середніми балами бонітету ґрун-

тів, клімату по областях та синтезованого бонітету земель. Зазначається, що причиною низьких бонітетів є насамперед рівень забезпеченості ґрунту елементами живлення, переважно знижений вміст рухомого фосфору. Висловлено думку про помилковість міркувань щодо надзвичайно сприятливих ґрунтових умов у нашій країні.

631.5 АГРОТЕХНІКА

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

УДК 546.55:574:58.02

2018.4.66. ПРОБЛЕМИ ПОТЕНЦІЙНОЇ ЗАСМІЧЕНОСТІ ҐРУНТУ В УКРАЇНІ / Іващенко О.О., Ременюк С.О., Іващенко О.О. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 8. — С. 58–68. — Бібліогр.: 24 назви.

Бур'яни, запаси насіння, засмічення ґрунту, зниження засміченості полів.

Наведено оцінювання рівня засміченості орного шару ґрунту насінням бур'янів у основних ґрунтово-кліматичних зонах України — Поліссі, Лісостепу та Степу у період 2013–2017 рр. Зразки для визначення засміченості полів відбирали після закінчення польових робіт і виконання основного обробітку ґрунту з орного шару 0–30 см глибини 0–10 см — для визначення схожості насіння бур'янів, яке має найбільше значення для аграріїв-практиків. Установлено, що регулярне переміщення горизонтів ґрунту в результаті виконання основного обробітку полів призводить до відносно рівномірного засмічення всіх горизонтів орного шару на глибину до 30 см. Результати аналізів відібраних зразків показали, що у зоні Полісся (Київська, Тернопільська та Рівненська обл.) у середньому на 1 м² в орному шарі на глибині 0–10 см запаси насіння становлять 49 тис. шт., з яких 1887 насінин здатні прорости. Найбільшу частку (62,7%) становить насіння родини лободові, 21,6 — амарантові, 6,4% — тонконогові. Насіння інших родин становило: гречкові — 4,5%, капустяні — 1,6, айстрові — 1,1%. Виявлене насіння відносилось як до однорічних, так і багаторічних видів з вегетативним розмноженням. У зоні Лісостепу (Київська, Черкаська, Вінницька, Полтавська та Сумська обл.) найбільше виявлено також насіння родини лободові — 51,8%, 16,5 — амарантові, 8,8% — тонконогові. Види гречкові (5,3%), капустяні (6,2%), айстрові (2,0%) значно перевищували засміченість полів Полісся. У зоні Степу (Кіровоградська, Миколаївська та Одеська обл.) вказують на явне перевищення засміченості полів порівняно з зонами Полісся і Лісостепу родини: лободові — близько 70%, амарантові — 12,8, тонконогові — 11,2%. Це бур'яни найбільш теплолюбні та з органами вегетативного розмноження. Зроблено висновок, що у кожній ґрунтово-кліматичній зоні депо насіння в ґрунті має свої специфічні властивості, яке потребує розробки окремих систем та комплексних заходів поступового зниження рівня засміченості.

УДК 631.15:632.931.1:631.86

2018.4.67. МУЛЬЧУВАННЯ КУКУРУДЗИ: ЗАХИСТ ҐРУНТУ Й БОРОТЬБА ЗІ ШКІДНИКАМИ / Рену Жан-Поль (Франція) // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 136–138.

Кукурудза, післяжнивні залишки, мульчування, родючість ґрунту, боротьба зі шкідниками.

Наведено результати досліджень фахівців французького Інституту рослинництва ARVALIS щодо впливу мульчування стебел кукурудзи на родючість ґрунту та боротьбу зі шкідниками. Встановлено, що після збору кукурудзи на зерно на кожному гектарі від 8 до 10 т стебел повертається у ґрунт, що рівнозначно 1600–2000 кг сухої речовини. Післяжнивні залишки кукурудзи мають високе співвідношення вуглецю й азоту, що сприяє розмноженню азотфіксуючих мікроорганізмів, які у процесі росту накопичують до 30 кг/га азоту. Однак варто брати до уваги, що швидкість розкладання стебел кукурудзи пов'язана з температурою. З настанням холоду вона зменшується, тому мульчування слід проводити відразу після збору врожаю, проте не пізніше як за три тижні

до зимової оранки. Другим важливим ефектом мульчування є утворення на поверхні захисного шару, що зменшує розвиток ерозії. Останнім чинником цінності є те, що мульчування стає ефективним способом знищення комах-шкідників та комах-точильників. Дрібне перемелювання стебел кукурудзи є гарним заходом збагачення ґрунту органічною масою та зменшення санітарного тиску у боротьбі з хворобами.

УДК 631.153.3:631.582

2018.4.68. ПРИНЦИПИ РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМ РІЗНОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІН В УКРАЇНІ / Бойко П.І., Літвінов Д.В., Цимбал Я.С., Кудря С.О. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2018. — Вип. 1. — С. 3–14. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551267.

Сівозміни, попередник, ротація культур, продуктивність, спеціалізація.

Наведено результати багаторічних досліджень з розробки і удосконалення систем різноротаційних сівозмін для господарств різних форм власності і спеціалізації виробництва. За результатами аналізу сівозмін минулого й сучасного землеробства показано, що науково обґрунтоване чергування культур передбачає правильний підбір для вирощування культур попередників та оптимальне насичення сівозмін однорідними культурами. При розміщенні культур у сівозмінах потрібно дотримуватись певних правил. Так, посіви бобових не слід чергувати з бобовими, просапні — з культурами суцільного способу сівби, рослини з глибокою кореневою системою — з культурами, які мають слабо розвинуті корені. Виходячи з цього, ННЦ "Інститут землеробства НААН", у тісній співдружності з фахівцями господарств, розробив п'ятипільну сівозміну для фермерського господарства "Олеандр" Баришівського р-ну Київської обл., семипільну — для господарства "Заріччя" Хмельницького р-ну Вінницької обл. та Дробівського дослідного поля Черкаської ДСГДС. Зроблено висновок, що сівозміна, їх типи і види як довгаторотаційні — 6–10-пільні, так і короткоротаційні — 3–4–5-пільні, мають будуватися за принципом плодозміни з обов'язковим введенням парових полів (чисті або зайняті), посівів трав (багаторічні і однорічні), післяжнивних і післязливних посівів, застосування сидератів, кореневих і післяжнивних залишків. Класична плодозмінна сівозміна в структурі посівних площ повинна включати 50% зернових (по 25% пшениці і ячменю), 25% коренеплодів і 25% багаторічних бобових трав.

УДК 631.312.02:631.51.021

2018.4.69. АРГУМЕНТИ НА ЗАХИСТ ПЛУГА / Надикто В., Любов А. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 9. — С. 64–66.

Основний обробіток ґрунту, плуг, плоскоріз, коефіцієнт структурності ґрунту, гумус.

Відмічено, що восени кожен господарник обирає вид основного обробітку ґрунту під майбутній урожай. Наразі розповсюджено два види — полицевий (оранка) і безполицевий (плоскорізнний поверхневий). Дивно, але останнім часом усе частіше зустрічається негативне ставлення до оранки, й, зокрема до плуга. Однак ще у 30-ті роки ХХ ст. академік ґрунтознавець В.Р. Вільямс наголошував, що родючість ґрунту забезпечується обробітком ґрунту, який формується гумусом. Гумус — це продукт синтезу анаеробних бактерій нижнього шару ґрунту. Для його синтезу потрібно верхній шар з рослинними рештками поставити в анаеробні умови,

або поміняти місцями. Завдання переміни місцями двох шарів ґрунту (верхній і нижній) здатний здійснити тільки плуг, але обов'язково обладнаний передплужниками. При оранці плуг обертає пласт ґрунту за два заходи. Спочатку передплужник відриває (а не відрізає) і скидає на дно борозни розломані на поверхні глиби ґрунту, а потім основний корпус плуга засипає їх зверху грудкуватою масою. Після цього у нижньому шарі в анаеробних умовах починається процес відновлення міцності структури ґрунту шляхом його гуміфікації. Для визначення часу проведення оранки, автори пропонують використовувати коефіцієнт структурності ґрунту K_c , який визначається за формулою: $K_c = M_a/M_o$, де: M_a — загальна маса ґрунтових частинок діаметром від 1 до 10 мм; M_o — загальна маса ґрунтових частинок, діаметр яких менший за 1 мм і більший за 10 мм. Визначення частинок ґрунту визначається шляхом просіювання ґрунту на ситах з діаметром отворів 10 мм і 1 мм та зважування на електронних вагах. Якщо K_c менше 0,67, слід проводити оранку, якщо ж більший, або дорівнює 0,67 — оранку здійснювати не слід. За дослідженням авторів, передплужники сприяють зменшенню тягового опору плуга (ПЛН-5-35) в середньому на 1,9 кН, тобто спростовують міф про “енергетичну” недоцільність їх застосування. Проте, згідно з класичними вимогами, ширина захвату передплужника має становити 2/3 ширини захвату основного корпусу плуга, а не 1/3, як практикується сьогодні. Остання ширина приносить не користь, а швидше шкоду оранці. Зроблено висновок, що за правильного застосування плуга оранка сприяє відтворенню й збереженню родючості ґрунту, тому не варто відмовлятися від його використання під час основного обробітку ґрунту.

УДК 631.421:631.458:631.582

2018.4.70. “ВІДБІЛЮВАННЯ” ҐРУНТУ ПО-УКРАЇНСЬКИ / Тарасенко О., Бордюта І. // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 214–216.

Органічна речовина ґрунту, причини втрати родючості ґрунту, біодеструктори, агрохімічний аналіз ґрунтів.

Наведено аналіз чинників, які призводять до поступової деградації ґрунтів в Україні. Першою причиною є історична догма про природну родючість ґрунтів та впевненість у бездефіцитному балансі елементів живлення за довготривалого використання. Другою причиною є занепад галузі тваринництва, що спричинило різкий внесок органічних добрив — 220 кг/га органіки в 2017 р. замість 8–16 т/га в 90-ті роки ХХ ст. Третьою причиною стала “сівозмінна”, яка залишається в теорії. Четверта причина — некоректний менеджмент післяживних залишків — спалювання або відчуження для інших потреб. Причина п'ята — оранка, яка призводить до великої кількості втрат органічної речовини — понад 4,3 т/га проти 0,8 т/га за прямої сівби. Шоста причина — високі норми мінеральних добрив, які руйнують органічну структуру ґрунту. Причина сьома — деградація ґрунту за рахунок вітрової та водної ерозії. І це ще далеко не повний перелік причин його деградації. Кожний із цих чинників призводить до зниження вмісту органічної речовини та гумусу, а вмісті, або декілька разом, зменшують показники родючості ґрунту у геометричній прогресії. Так, за відносно невеликий проміжок часу із картограми “зникло” 19% площі із дуже високим вмістом органічної речовини. Проблема із втратою родючості ґрунтів можна встановити за періодичного контролю (аналізу) кожного поля. Проте при агрохімічному аналізі варто дотримуватися трьох ключових правил: відбір зразків ґрунту доцільно проводити в один і той самий період кожного року; дотримуватися тієї самої методики відбору зразків; використовувати ідентичний метод аналізу ґрунтів. “Змістисті” баланс органічної речовини у позитивний бік може внесення біодеструкторів за наявності великої маси післяживних залишків. Якщо немає великої маси залишків, біодеструктори краще не вносити, бо мікроорганізми почнуть “з'їдати” органічну речовину ґрунту. Зроблено висновок, що збереження і відтворення органічної речовини — серйозна агрономічна, екологічна та соціальна проблема.

УДК 631.51.021:633.11

2018.4.71. ҐРУНТОЗАХИСНИЙ ОБРОБІТОК ПІД ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ НА СХИЛАХ / Пабат І., Артеменко С. // Пропазіція. — 2018. — № 9. — С. 84–88.

Спосіб обробітку ґрунту, вологопроникність ґрунту, врожайність пшениці.

Наведено результати досліджень щодо впливу способів основного обробітку ґрунту на врожайність пшениці озимої в умовах Північного Степу України. Вивчали мілкий (10–12 см) та чизельний (10–26 см) обробіток ґрунту зайнятого пару й непарових попередників. Установлено, що оптимальною глибиною обробітку ґрунту перед сівбою пшениці після зайнятого пару є розпушення на глибину 10–2 см, після непарового попередника — 8–10 см. Цю операцію слід виконувати важкими дисковими боронами, або культиваторами. За мілкого обробітку ґрунту вологопроникність була меншою (на 34–167 см) порівняно з чизелюванням (на 48–181 см), що призводило до різного накопичення вологи в шарі 0–150 см — 34 і 48 мм відповідно. За внесення поверхнево мінеральних добрив, вони зосереджуються в шарі 5–10 см, за чизельного обробітку — в шарі 10–17 см, що значно збагачує ґрунт елементами живлення і, як наслідок, збільшує врожайність. Середня врожайність пшениці озимої за чизельного обробітку становила 4,59 т/га, за мілкого — 4,24 т/га, що вище на 0,35 т/га. Зроблено висновок, що чизельний обробіток ґрунту під пшеницю озиму не тільки підвищує врожайність, але й значно зменшує енергетичні витрати, водну та вітрову ерозію ґрунту.

УДК 631.51/.582:631.8:632.51

2018.4.72. ЗМІНА ЗАБУР'ЯННОСТІ СІВОЗМІНИ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І УДОБРЕННЯ / Павліченко А.А. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 29–32. — Бібліогр.: 7 назв.

Сівозмінна, бур'яни, способи обробітку ґрунту, дози добрив.

Наведено результати досліджень щодо впливу різних систем основного обробітку ґрунту і доз добрив на забур'яненість сівозміни в умовах Київської області впродовж 2009–2011 рр. Дослідження проводили у 5-пільній плодозмінній сівозміні за різних систем основного обробітку ґрунту та різних доз органо-мінеральних добрив (табл.). Дослідженнями встановлено, що за всіх систем основного обробітку ґрунту спостерігалось зниження потенційної і актуальної забур'яненості ріллі протягом двох ротацій. Так, якщо перед закладанням дослідів у орному шарі забур'яненість становила 100,9 млн шт. насінин/га, то після основного обробітку різними способами вона зменшилась до 83,2 млн шт. насінин/га. За всі роки досліджень найбільша сира маса бур'янів була за обробітку ґрунту плоскорізом — 148,7 г/м², найменша — за тривалого мілкого — 70,5 г/м². За тривалого полицевого обробітку ґрунту насіння бур'янів розподіляється рівномірно за всіма частинами орного шару ґрунту, а за безполицевого — у поверхневому (0–10 см) шарі. Найвищу ефективність у регулюванні рясності бур'янового компонента відмічено за диференційованого та мілкого обробітку (28 і 26 шт./м²), нижчу — за обробітку плоскорізом (46 шт./м²). Проте з застосуванням і підвищенням доз органо-мінеральних добрив за всіх обробок ґрунту кількість бур'янів зменшується від 32; 46; 28; 26 до 20; 32; 18 і 16 шт./м² відповідно. Зроблено висновок, що найбільш ефективною системою механічного обробітку в контролюванні потенційної забур'яненості ріллі виявилась тривала мілка, найменш ефективною — безполицева.

УДК 631.582:631.153

2018.4.73. СІВОЗМІНИ ЧЕРКАЩИНИ: ЧИ БУТИ ЇМ НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНИМИ / Єщенко В.О., Усик С.В. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 16–18. — Бібліогр.: 8 назв.

Сівозміни Черкащини, історія сівозмін, майбутнє сівозмін.

Наведено значення науково обґрунтованих сівозмін, теорію необхідності чергування культур в історичному розвитку. Черкащина здавна славилась найвищими в Україні врожаєм практично всіх вирощуваних у регіоні культур. Успішне ведення рослинницької галузі 20–30-річної давності було тісно пов'язане з використанням науково обґрунтованих сівозмін. Проте з початком аграрної реформи, коли після 90-х років ХХ ст. перейшли від планового до стихійного ведення с.-г. виробництва, а культури були поділені на ринкові та еконо-

мічно невідгні, сівозмінні відійшли у минуле. Проте сівозмінні з почерговим вирощуванням культур були запропоновані ще за часів древніх філософів (Вергілія, Колумели та ін.) та поступово удосконалювалися, змінювалися: гумусова теорія мінерального живлення, токсична теорія культур, плодосміни та ін. Сівозмінні XX ст. були зазвичай 10-пільними і включали близько 50–55% зернових культур, 20–25% технічних і стільки ж — кормових. Таке співвідношення окремих груп культур давало змогу розміщувати культивовані рослини по рекомендованих попередниках. Серед попередників пшениці озимої, яка була і є “ходовою” культурою, в області у дореформенні часи переважали зернобобові (горох) та кукурудза на силос і зелену масу. Проте площі останніх культур практично зникли. Так, площі гороху за останні 15 років скоротилися утричі, його стала витісняти більш цінна на зовнішньому ринку соя. Але за якістю соя як попередник для пшениці значно поступається гороху. Після сої практично неможливо одержати нормальні сходи пшениці. Ще до гірших наслідків призводить сівба пшениці по кукурудзі на зерно та соняшнику, що переводить стабільне землеробство у розряд ризикованого. За сучасних ринкових відносин частка посівів пшениці постійно збільшується до значного рівня, що примушує господарства вирощувати пшеницю навіть за повторної сівби. Таке ж саме становище склалося з розміщенням буряку цукрового — вирощування впродовж 3–4 років (Жашківський р-н), сої — впродовж 2–3 років, соняшнику — повернення через 3–4 роки. Відсутність науково обґрунтованого чергування культур, як правило, призводить до різкого зниження врожаю, забур’яненості посівів, інтенсивного захисту рослин гербіцидами та інсектицидами, що сприяє високій токсичності ґрунту та екологічній небезпеці довкілля. Який же вихід із ситуації щодо стану сівозмін, як основної ланки сучасного землеробства? Це, насамперед, надія на здоровий глузд власників та арендарів землі щодо подальшого, бо без дотримання рекомендованого наукою чергування культур одержати високі врожаї неможливо. Другим шляхом є повний викуп державою пайових земель щоб потім віддати їх у довгострокову аренду за умов розробки і впровадження науково обґрунтованих сівозмін. Іншого виходу з цієї кризи немає.

УДК 631.871:631.4.616:631.815

2018.4.74. ДЕСТРУКТОРИ — ЦЕ НЕ ТІЛЬКИ УТИЛІЗАЦІЯ СТЕРНІ... / Маменко П. // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 212–213.

Післяжнивні залишки зернових, утилізація, препарати-деструктори, мікроорганізми, умови утилізації.

Наведено результати досліджень з вивчення впливу різних препаратів (деструкторів) на утилізацію органічних залишків у ґрунті. Вивчали препарат “Целюлад” у фермерському господарстві “Лан” Вінницької області. Проте, для більш ефективної утилізації стерні, потрібне дотримання низки обов’язкових умов. По-перше, деструктор слід вносити у пасмурний, або у вечірній час. На сонці мікроорганізми, що входять до складу препарату, можуть загинути і він може не спрацювати. По-друге, максимальна глибина заробки стерні не повинна перевищувати 10–15 см, інакше не буде достатньо повітря у ґрунті. По-третє, слід добавляти азот у дозі 5 кг д.р. на 1 тону залишків. Дотримання цих умов у ФГ “Лан”, внесення деструктора “Целюлад” у дозі 1,5 л/га сприяло більш активному розкладанню залишків соломи пшениці озимої, що у наступному році сприяло одержанню більшої врожайності насіння ріпаку озимого сорту Вектра — приріст 1,5 ц/га (+10%) порівняно з контролем та додаткового прибутку на рівні 1429,0 грн/га. Зроблено висновок, що препарат “Целюлад” є одним із найефективніших деструкторів з утилізації післяжнивних залишків.

УДК 633.1:631.8:631.5

2018.4.75. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПІВНІЧНОМУ ЛІСОСТЕПУ / Олійник К.М., Блажевич Л.Ю., Буслаєва Н.Г. // Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”. — К., 2018. — Вип. 1. — С. 15–22. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551267.

Системи технологій вирощування, пшениця озима, сорти, добрива, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу технологій вирощування на урожайність сортів пшениці озимої. Вивчали три сорти: Кесарія поліська, Краєвид та Славна за вирощування за енергоощадною, інтенсивною, інтенсивно енергонасиченою, альтернативною та контрольною технологіями з застосуванням різних систем удобрення (табл.). Встановлено, що в усі роки досліджень (2014–2016) прослідковувались ідентичні закономірності залежності величини урожайності від технологій вирощування. Так, за контрольною технологією вирощування (без добрив) врожайність сортів пшениці становила 5,03–5,57 т/га, за альтернативною — побічна продукція збільшилась в середньому урожайність від 0,31 до 0,65 т/га залежно від сорту. Застосування інтенсивної технології (фон + $P_{60}K_{60} + N_{60} + N_{60} + N_{60}$) зумовило приріст урожайності від 46 до 58%. Подальше збільшення доз добрив за інтенсивної енергонасиченої технології вирощування суттєво не підвищувало урожайність сортів, проте істотно покращувало якість зерна. За три роки досліджень найпродуктивнішим був сорт Краєвид із середньою врожайністю 5,57–8,80 т/га, у якого прирости урожайності від застосування систем становили від 58 до 88%. Сорт Славна був менш врожайним — 5,20–7,65 т/га і менш пластичним. За всі роки досліджень врожайнішою була інтенсивна технологія, за якої одержано 7,60–8,80 т/га з якістю зерна не нижче 2 класу А.

УДК 633.111/35:631.582

2018.4.76. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ Й ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В СІВОЗМІНАХ СТЕПУ / Лебід Є.М., Десятник Л.М., Федоренко І.Є., Кірчук І.С., Пішта Д.С., Кірчук Г.А. // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 166–167.

Горох, пшениця озима, сівозмінна, система удобрення та основного обробітку ґрунту, врожайність.

Відмічено, що в Україні горох й пшениця озима є найбільш поширеними культурами. Горох в умовах катастрофічного зменшення обсягів внесення мінеральних і органічних добрив є важливим чинником відновлення і збереження ефективної родючості ґрунту і добрим попередником для пшениці озимої. Вивчення агротехніки одержання високих урожаїв гороху і пшениці озимої проводили у стаціонарному досліді на Ізмаїльській дослідній станції в двох 8-пільних сівозмінах з чергуванням культур та різних систем удобрення (табл.). Установлено, що урожайність гороху по попереднику пшениця озима була більшою, ніж після соняшнику в середньому по всіх варіантах дослідів на 20%, що пояснюється кращими умовами вологозабезпечення та післядії чорного пару. Серед систем удобрення ґрунту забезпечувало вищу врожайність, проте майже однаковими за ефективністю були органо-мінеральна (вар. 4) та органічна (вар. 3). Слід також звернути увагу на позитивний вплив заробки післяжнивних залишків у ґрунт, що сприяє підвищенню врожайності зерна гороху на 0,11–0,17 т/га. Способи основного обробітку ґрунту впливали на рівень врожайності гороху несуттєво (3–5% різниці). Попередники для пшениці (чорний пар, горох, зайнятий пар, кукурудза на силос, горох) суттєво різнились за впливом на формування врожайності пшениці озимої. Найбільш високу врожайність пшениці озимої одержано в полі чорного пару — 2,98–3,88 т/га. Наступним за цінністю попередником є горох — врожайність на 13,9–29,1% нижча, ніж по чорному пару. Найменш сприятливим попередником був зайнятий пар (вівсяно-горохова сумішка) — 1,82–2,62 т/га. Системи удобрення сприяли збільшенню врожайності на 23,7–31,5% з різницею між системами 0,18 т/га. Різниця між системами обробітку ґрунту не встановлено. Зроблено висновок, що горох у сівозмінах Південного Степу, з одного боку, має значення як кормова та продовольча культура, а з іншого — як добрий попередник для пшениці озимої. Крім того, горох сприяє зростанню продуктивності сівозмін у цілому.

УДК 633.15:631.53.027:631.55

2018.4.77. ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ В СТЕПУ УКРАЇНИ / Андрієнко О.О., Андрієнко А.П. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 3–11. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551309.

Гібриди кукурудзи, строки сівби, інкрустування насіння, продуктивність.

Розглянуто реакцію гібридів кукурудзи різних груп стиглості з неоднаковим рівнем холодостійкості на ранні та ранньо-оптимальні строки сівби. Вивчали середньоранні гібриди ЛГ3258 (холодостійкий) та ЛГ 30288 (не холодостійкий), середньостиглі — ЛГ 30360 (не холодостійкий) та ЛГ 3350 (холодостійкий) за сівби при температурі ґрунту 8–10°C (перший строк сівби), 10–12°C (другий строк сівби — контроль) та 12–14°C (третій строк сівби). Перед сівбою насіння інкрустували розчином протруйників (вітавакс 200 ФФ, Максим XL і Пончо) та мікродобривом реаком С (3,0 л/т). Встановлено, що польова схожість інкрустованого насіння гібридів ЛГ 3258 і ЛГ 3350 (холодостійкі) майже не знижувалась від строків сівби — 89,7–90,7% та 88,2–90,2% відповідно, що свідчить про спроможність насіння цих гібридів проростати в умовах пониженої температури при ранній сівбі. Схожість не обробленого насіння знижувалась на 3,3–14,1% порівняно з обробленим. Інкрустація насіння не лише підвищувала польову схожість, а і сприяла більш ранній і дружній появі ростків на поверхні ґрунту, збільшенню висоти рослин, кількості качанів та зерен у качані. Середньоранній гібрид ЛГ 3258 та середньостиглі гібриди ЛГ 30360 та ЛГ 3350 більшу урожайність зерна формували за сівби у другий строк сівби (контроль), гібрид ЛГ 30288 також більший урожай формував у другий строк, але показники другого та третього строку сівби були на одному рівні. Гібрид ЛГ 3258 за всі роки вивчення формував найвищу урожайність — 8,77–9,01 т/га. Економічна оцінка вирощування гібридів показала, що найбільш економічно вигідним є сівба у другий строк: умовно чистий прибуток становив понад 24 тис. грн/га, рівень рентабельності — близько 140%. Зроблено висновок, що в умовах Степу України найбільш адаптованими і придатними для цього регіону є холодостійкі гібриди ЛГ 3258 і ЛГ 3350 за сівби в оптимально ранні строки. Для підвищення урожайності насіння гібридів кукурудзи слід обробляти (інкрустувати) сумішшю протруйників.

УДК 633.15:631.86

2018.4.78. ВПЛИВ СУМІСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ СОЛОМИ ТА СИДЕРАТИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО / Гораш О.С., Сендецький В.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2018. — Вип. 1. — С. 23–32. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551267.

Кукурудза, солома, сидерати, деградація, Вермистим-Д, урожайність.

Наведено результати досліджень з вивчення впливу сумісного застосування соломи та сидератів на ріст і розвиток рослин і продуктивність кукурудзи на зерно в умовах Лісостепу Західного. Дослідження виконано впродовж 2013–2015 рр. в умовах Івано-Франківської області. Для деградації соломи й решток використовували біопрепарат Вермистим-Д + 10 кг/га карбаміду. Сидератом слугували посіви білої гірчиці, олійної редьки та їх суміш. Установлено, що найвища урожайність зеленої маси — 28,5 т/га була одержана за проведення деградації соломи препаратом Вермистим-Д з одночасним висіванням суміші сидератів (гірчиця + редька), або на 2,9 т/га більше варіанта з гірчицею білою і 4,7 т/га — з редькою олійною. Було також визначено, що у середньому за три роки досліджень в усіх варіантах дослідів зароблялось у ґрунт по 5,4 т/га соломи та 23,8–28,5 т/га зеленої маси сидератів, що вплинуло на агрофізичні властивості ґрунту та його поживний режим. Наслідком стало одержання урожайності 10,8–11,6 т/га, або на 24,1–33,3% більше порівняно з контролем. Найвищу урожайність — 11,5 т/га одержано на варіанті висівання суміші сидератів — гірчиці білої та редьки олійної.

УДК 633.16:631.43:631.8

2018.4.79. ВПЛИВ УЩІЛНЕННЯ ТА УДОБРЕННЯ ҐРУНТУ НА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО / Уваренко К.Ю. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 8. — С. 76–81. — Бібліогр.: 12 назв.

Ячмінь ярий, щільність ґрунту, елементи живлення, добрива, сорт, урожайність.

Наведено результати досліджень з вивчення впливу ущільнення ґрунту, ефективності дії мінеральних добрив на використання елементів живлення з ґрунту та урожайності сортів

ячменю ярого різних за інтенсивністю вирощування. Вивчали низьку ущільненість ґрунту — 1,0 г/см³, оптимальну — 1,2 та підвищену — 1,4 г/см³ за внесення добрив: аміачна селітра, суперфосфат простий, калійна сіль у дозах 45 і 90 кг/га за вирощування інтенсивного сорту Взірець та напівінтенсивного — Здобуток. Установлено, що інтенсивний сорт ячменю Взірець використовує на 6% більше азоту і фосфору, на 11% — калію, ніж напівінтенсивний сорт Здобуток. Нестача вологи спричиняла зниження використання елементів живлення з ґрунту у 2–3 рази порівняно з надмірно зволоженими умовами (2016 р.). У надмірно зволожений рік урожайність 73,5 і 69,0 ц/га було отримано за оптимальної щільності (1,2 г/см³) та внесення N₄₅P₄₅K₄₅. В умовах посушливого року (2017) найбільшу урожайність — 18,5 ц/га сорту Взірець і 23,5 ц/га — сорту Здобуток сформовано на фоні N₉₀P₉₀K₉₀ за оптимального (1,2 г/см³) ущільнення ґрунту. Зі збільшенням ущільнення ґрунту до 1,4 г/см³ відмічається зниження урожайності, яке можна пояснити пригніченням росту і розвитку та ускладненням використання елементів живлення.

УДК 633.16:631.527.5:631.5

2018.4.80. ТЕХНОЛОГІЯ ХАЙВІДО — ВИСОКИЙ І СТАБІЛЬНИЙ ВРОЖАЙ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ / Мельничук С. // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 118–121.

Ячмінь озимий, гібрид, сорт, агротехніка вирощування, технологія Хайвідо.

Констатовано, що компанія "Сингента" вперше створила гібриди ячменю озимого, які успішно почали вирощувати в країнах Західної Європи за технологією Хайвідо. В Україні гібриди ячменю озимого почали вирощувати в 2015 р. у господарствах Західної України. Дослідження 2016 і 2017 рр. показали, що гібриди за урожайністю в середньому на 18% перевищують урожайність ярих сортів. Перевищення урожайності відбувається за: 1) потужної кореневої системи, 2) високого продуктивного росту кущиння, 3) потужної листової площі. Проте для успішного вирощування гібридів ячменю озимого потрібно дотримуватися чотирьох елементів: 1-й — менша норма висіву — 1,8–2,6 млн рослин/га. Повільний ріст гібридів на початковому рості потребує сівби на 10–14 днів раніше порівняно з рекомендованими строками. Другий елемент — проведення ранньовесняного підживлення — по мерзлоталому ґрунту слід вносити не менше 30% від запланованої кількості азотних добрив. Третій елемент — осіннє застосування регуляторів росту, що сприяє збереженню продуктивних стебел під час перезимівлі. Четвертий елемент — захист листової поверхні рослин від хвороб. За дотримання цих елементів технологій ТОВ "Гранекс — Черкаси" одержало у 2017 р. урожайність 8,0 т/га гібрида Хоббіт на площі 200 га, що на 0,5 т/га вище порівняно з сортом; у ПП "Західний Буг" нові гібриди Бутан і Галатіон були більш урожайними, ніж сорти; у ТОВ "Західагро" (Чернівецька обл.) гібрид Хоббіт сформував урожайність на рівні 7,0 т/га, сорт — 5,35 т/га. Крім високої урожайності, гібриди ячменю озимого мають кращі показники якості: зерно крупніше, більш виповнене, не має остюків.

УДК 633.17:631.53.048

2018.4.81. РІСТ ТА РОЗВИТОК ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ ГІБРИДІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА ГУСТОТИ ПОСІВІВ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Базалій В.В., Бойко М.О., Алмашова В.С., Онищенко С.О. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 11–18. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551309.

Сорго зернове, гібриди, строки сівби, густина посіву, зелена маса, урожайність зерна.

Наведено результати трирічних досліджень з вдосконалення технології вирощування гібридів сорго зернового за різної густоти стояння рослин та пізніх строків сівби в умовах Півдня України. Вивчали гібриди: Сонцедар, Прайм, Бургго, Спринт W, Даш-Е та Таргк; густоту стояння — 100, 140, 180 і 220 тис. шт./га; ранній та пізній строки сівби. Різниця в розташуванні кореневої системи за горизонтами ґрунту між гібридами не виявлено. Проте маса коренів однієї рослини у фазі цвітіння залежала як від генотипу, так і густоти стояння (зі збільшенням густоти стояння вона істотно зменшувалась).

За пізнього строку сівби максимальна маса коренів рослини за густоти стояння 100 тис. шт./га становила 71 г, за густоти стояння 220 тис. шт./га — 47 г. Найбільша наземна маса однієї рослини — 184 г — була також за густоти стояння 100 тис. шт./га, за густоти стояння 220 тис. шт./га — 148 г. За середніми трирічними даними при густоті 180 тис. шт./га гібрид Спринт W забезпечив вихід зеленої маси 27,9 т/га

та урожайність зерна 3,16 т/га, гібрид Даш-Е відповідно 23,8 т/га та 3,69 т/га. Зроблено висновок, що в умовах Півдня України більш перспективними за розвитком і формуванням як зеленої маси, так і зерна є гібриди Спринт W та Даш-Е. Проте кореляцію між наземною масою рослин та урожайністю зерна у гібридів не виявлено.

631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

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

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 631.6(477)

2018.4.82. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗРОШЕННЯ НА ОСНОВІ ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО РАЙОНУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ / Грановська Л.М., Подмазка О.В. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 64–69. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 551242.

Зрошення, вдосконалення, еколого-меліоративне районування, водогосподарсько-меліоративний комплекс, еколого-меліоративні заходи.

Встановлено, що внаслідок інтенсивного розвитку та функціонування протягом багатьох років водогосподарсько-меліоративного комплексу, застосування недостатньо науково обґрунтованих режимів зрошення, наявності інфільтраційного живлення ґрунтових вод з приводу зниження к.к.д. зрошувальних каналів і неефективної роботи вертикального та горизонтального дренажу природні гідрогеологічні умови значно погіршилися. Оцінка меліоративного стану с.-г. земель, що зрошуються, та прилеглих до них територій населених пунктів свідчить про наявність площ підтоплення як с.-г. земель, так і територій населених пунктів, збільшення площі засолених і осолонцюваних земель, зміну водно-сольового режиму зони аерації та погіршення екологічних показників ґрунтів. Водночас глобальні зміни клімату зумовили значне зростання дефіциту вологозабезпечення та розширення територій з дефіцитом природного зволоження. Тому напрями відновлення та розширення площ зрошення мають базуватись на гідрогеолого-меліоративному районуванні територій, що знаходяться в зоні зрошення з метою виділення зон з типовими гідрогеолого-меліоративними показниками для запровадження інноваційних систем зрошення та способів поливу с.-г. культур, модернізації і реконструкції зрошувальних систем і розробки інженерних та еколого-меліоративних заходів.

УДК 631.6(477)

2018.4.83. ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗАСОЛЕНИХ ТА ОСОЛОНЦЮВАНИХ ПЛОЩ ҐРУНТІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЧАПЛИНСЬКОГО РАЙОНУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Подмазка О.В. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 107–112. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551309.

Засолення, осолонцювання, зрошення, меліоративний стан, прогнозування.

Дослідження базується на прогнозуванні основних показників меліоративного стану зрошуваних земель і прилеглих до них територій у часі і просторі та обґрунтуванні основних інженерних і меліоративних заходів щодо покращення меліоративного стану територій Чаплинського району Херсонської області. Результати щодо засолення та осолонцювання зрошуваних с.-г. земель відображені графічно і проведено прогноз з подальшим розвитком цих показників. Відмічено, що найбільш достовірне прогнозування певних процесів залежить від кількості накопичених даних за роками та незначного інтервалу розриву між даними за роками. Чим більша кількість даних за роками з незначною різницею показників, тим більш точний прогнозний ефект від використання числового позначення. Необхідною умовою вискоєфективного, екологічно безпечного використання зрошуваних земель Чаплинського району є розробка і впровадження комплексу

заходів з управління меліоративним режимом, підвищення родючості зрошуваних ґрунтів, покращення їх агроєкологічного стану та раціонального використання.

УДК 631.6:504.062(477)

2018.4.84. АСОЦІАЦІЯ ВОДОКОРИСТУВАЧІВ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВОДОГОСПОДАРСЬКО-МЕЛІОРАТИВНОГО КОМПЛЕКСУ / Грановська Л.М., Димов О.М. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 49–54. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 551242.

Асоціація водокористувачів, менеджмент, водогосподарсько-меліоративний комплекс, водні ресурси, Держвод-агентство.

Метою дослідження є обґрунтування заходів зі створення асоціацій водокористувачів як складової системи ефективного управління водогосподарсько-меліоративним комплексом в Україні на основі аналізу досвіду інших країн світу. Зазначено, що удосконалення системи менеджменту неможливе без обґрунтування основних етапів модернізації та відновлення діяльності галузі, що передбачають поступовий і толерантний розподіл функцій управління водними ресурсами та експлуатації водогосподарських і меліоративних систем між Держводагентством, регіональними органами управління та органами державно-приватного партнерства — асоціаціями водокористувачів. Посилення ролі Держводагентства в управлінні водними ресурсами надасть можливість інтегрованого, еколого-безпечного та збалансованого їх використання на національному рівні, а утворення асоціацій водокористувачів має забезпечити ефективне управління водними ресурсами та експлуатацію інфраструктури зрошувальних систем на найнижчому рівні.

УДК 631.6:626.84.633.635

2018.4.85. МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР КОРОТКОРОТАЦІЙНОЇ ЗРОШУВАНОЇ СІВОЗМІНИ З ВРАХУВАННЯМ ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ ТА ГОСПОДАРСЬКО-ЕКОНОМІЧНИХ ЧИННИКІВ / Марковська О.Е., Зоріна Г.Г., Коковіхіна О.С., Гальченко Н.М., Мельник А.П. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 103–107. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 551242.

Короткоротаційна зрошувана сівозміна, моделювання, польові культури, графік поливу, витрати поливної води, врожайність.

Встановлено, що в розробленій короткоротаційній сівозміні розрахунковий рівень урожайності зерна сої становить близько 4,2 т/га з витратами води на зрошення на рівні 5510 м³/га, причому формування графіка поливів за водоощадною схемою дає змогу знизити водовитрати на 17%. Для кукурудзи потенційна врожайність зерна становить 13,2 т/га з економією поливної води 13%, а по ячменю ярому ці показники дорівнюють відповідно 2,9 т/га та 10%. Використання програмно-інформаційного комплексу AquaCrop дає можливість проводити моделювання природних та агротехнологічних чинників, зокрема режиму зрошення на рівні короткоротаційної сівозміни, швидко та достовірно оцінювати і обирати найекономічніші варіанти графіків поливу для кожної культури із зниженням витрат поливної води на 10–17%, програмувати врожайність на основі врахування параметрів

ґрунту, набору агротехнологічних операцій, характеристик сортів і гібридів, змін погодних умов тощо.

УДК 631.6:631.6.03:631.95

2018.4.86. ОБҐРУНТУВАННЯ КРИТЕРІЇВ ЯКОСТІ ПОЛИВНОЇ ВОДИ ДЛЯ ҐРУНТІВ ІНГУЛЕЦЬКОГО ЗРОШУВАНОВОГО МАСИВУ / Морозов В.В., Морозов О.В., Ченіна Н.О., Козленко Є.В. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 88–93. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551309.

Зрошення, ґрунти, якість поливної води, агрономічні критерії, мінералізація, родючість і продуктивність ґрунтів.

Обґрунтовано і встановлено норми основних критеріїв якості поливної води за агрономічними критеріями після її покращення (2011–2016 рр.) в умовах впровадження нового регламенту формування якості води у вегетаційний період для ґрунтів Інгuleцького зрошувального масиву (ІЗМ) згідно з діючим ДСТУ 2730:2015. Дослідження проведені в умовах основних ґрунтів ІЗМ: чорноземів південних та темно-каштанових середньосуглинкових ґрунтах впродовж 2011–2016 рр. Установлено гранично допустимі концентрації якості води: мінералізація до 1,7 г/дм, $Cl < 350$ мг/дм³, $SO_4^{2-} < 550$ мг/дм³, $pH < 8,2$, які забезпечують умови охорони ґрунтів, підвищення їх родючості і продуктивності в процесі багаторічного зрошення.

УДК 631.6:633.15:631.51.021(477.72)

2018.4.87. ДИНАМІКА ВОЛОГОЗАПАСІВ ҐРУНТУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВОЛОГИ ПОСІВАМИ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМІВ ЗРОШЕННЯ ТА ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ / Вожегова Р.А., Писаренко П.В., Андрієнко І.О. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2018. — Вип. 69. — С. 15–19. — Бібліогр.: 7 назв.

Використання вологи, посіви кукурудзи, вологозапаси ґрунту, режими зрошення, обробіток ґрунту.

Досліджено динаміку вологозапасів ґрунту та ефективність використання вологи посівами кукурудзи залежно від режимів зрошення та основного обробітку ґрунту за вирощування на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в умовах півдня України. Встановлено, що найбільший рівень загальних та продуктивних запасів вологи в середньому за 2012–2015 рр. формувалася за оранки на глибину 20–22 см, де відповідно становили 2633 і 1294 м³/га з дефіцитом 370 м³/га. Найменші запаси загальної та продуктивної вологи формувалися за мілкою дисковою обробітку. За ґрунтозахисного режиму норма зрошення при ідентичній кількості поливів (4) та мінімальна норма зрошення (2175 м³/га) отримана за водоощадного режиму зрошення (60–70–60% НВ у півметровому шарі ґрунту) поливною водою порівняно з загальноовизначеним режимом штучного зволоження. Визначено, що режими зрошення та способи основного обробітку ґрунту істотно впливають на коефіцієнт водоспоживання. У варіантах з використанням загальноовизначеного режиму зрошення витрати води змінювалися в межах 390–461 м³/т, а під час застосування ґрунтозахисного режиму цей показник зменшився на 7,1%. За поливкової оранки на глибину 20–22 см витрати води становили 387 м³/т, заміна оранки безполіцевим обробітком на таку саму глибину призвела до несуттєвого збільшення витрат — 391 м³/т, а за використання мілкою дисковою обробітку цей показник підвищувався на 16,1%.

УДК 631.6:633.85:631.82(477.72)

2018.4.88. УРОЖАЙНІСТЬ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА РІЗНИХ УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ДОЗ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В СІВОЗМІНАХ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ / Коновалова В.М. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 119–123. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 551242.

Зволоження, льон олійний, мінеральні добрива, сівозмінна, урожайність.

Дослідження проводилися на зрошуваних та незрошуваних землях Асканійської державної с.-г. дослідної станції Інституту зрошувального землеробства НААН у зоні дії Каховської зрошувальної системи. На зрошенні протягом років досліджень вологість шару ґрунту 0–50 см підтримувалась на рівні 75% НВ, що вимагало проведення трьох вегетацій-

них поливів дощувальною машиною “Zimmatik”, поливною нормою 300 м³/га. Показано, що на неполивних і зрошуваних землях півдня України доцільно висівати льон олійний сорту Віра і вносити мінеральні добрива дозою $N_{90}P_{90}$, що забезпечує одержання урожайності на зрошенні 2,49 т/га, з прибутком — 20043 грн/га і рівнем рентабельності 203%, а на ділянці без зрошення — відповідно 1,49 т/га, прибутку становив 10028 грн/га при рівні рентабельності 128%.

УДК 631.67(477.72)

2018.4.89. ОЦІНКА ГІДРОГЕОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО СТАНУ ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ПРАВОБЕРЕЖЖЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Грановська Л.М., Лиховид П.В., Жу-жа П.В. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2018. — Вип. 70. — С. 4–12. — Бібліогр.: 14 назв.

Зрошувані землі, гідрогеолого-меліоративний стан, розвиток зрошення, зрошувальна вода, еколого-токсикологічний стан ґрунтів.

Вивчено можливості відновлення та розвитку зрошення на території правобережної частини Херсонської області на основі дослідження гідрогеолого-меліоративного стану зрошуваних земель за показниками гідрогеологічних, ґрунтово-меліоративних, еколого-токсикологічних характеристик. Відмічено, що 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 місцевого стоку для зрошення присадибних ділянок шляхом накопичення їх у басейнах — акумуляторах поверхневого стоку на поверхні подових понижень.

УДК 631.67.03

2018.4.90. ЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКА КИСЛОТНОСТІ ВІД РІВНЯ ВИПАРЮВАННЯ ПОЛИВНОЇ ВОДИ ГОЛОВНОЇ НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ ПІВДЕННО-БУЗЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ / Бабиш О.А. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2018. — Вип. 69. — С. 4–9. — Бібліогр.: 10 назв.

Поливна вода, випаровування, кислотність, зрошувальна система, головна насосна станція.

Досліджено величини й закономірності змін значень рН поливної води з Головної насосної станції (ГНС) досліджуваної іригаційної системи від різного рівня випаровування і виведено рівняння регресії динаміки даного процесу. Встановлено, що рівень рН поливної води ГНС Південно-Бузької зрошувальної системи (ПБЗС) зростає із збільшенням рівня випаровування. Динаміка зростання рН досліджуваної поливної води описується логарифмічною регресією, яка має високу статистичну значущість. Динаміка зростання рН досліджуваної води не залежить від її початкової маси. Виведені математичні моделі, виходячи із рівняння логарифмічної регресії, можна застосовувати для обчислення рівня рН або рівня випаровування в будь-якій точці ПБЗС. Процес динаміки рН поливної води залежить від рівня випаровування та співвідношення карбонат- і гідрокарбонат-аніонів.

УДК 631.67:631.4(477.72)

2018.4.91. ПАРАМЕТРИ ЗМІН ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕМНО-КАШТАНОВОГО ЗРОШУВАНОВОГО ҐРУНТУ ЗА РІЗНИХ МЕЛІОРАТИВНИХ НАВАНТАЖЕНЬ / Писаренко П.В., Козирев В.В., Біднина І.О., Шкода О.А., Морозов О.В. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2018. — Вип. 69. — С. 64–69. — Бібліогр.: 7 назв.

Меліоративні навантаження, властивості темно-каштанового ґрунту, зрошуваний ґрунт, зрошувальна вода, основний обробіток ґрунту, мінеральні добрива.

Визначено зміни хімічних показників і фізико-хімічних властивостей темно-каштанового зрошувального ґрунту за різних меліоративних навантажень. Зазначено, що за чинним стандартом зрошувальна вода відноситься до II класу і є

обмежено придатною для зрошення за загрозою вторинного засолення, осолонцювання, підлужування та токсичного впливу на рослини. Відмічено, що зрошення водами підвищеної мінералізації з несприятливим співвідношенням одно- і двовалентних катіонів призводить до змін в якісному складі ґрунтового поглинального комплексу (ГПК) наприкінці вегетації с.-г. культур, де спостерігається вилугування кальцію з ґрунту, що супроводжується зростанням частки обмінного натрію та сприяє розвитку процесу іригаційного осолонцювання ґрунту. Показано, що зрошення водою Інгулецької зрошувальної системи з несприятливим співвідношенням одно- і двовалентних катіонів призводить до змін іонно-сольового складу водної витяжки ґрунту. Встановлено, що застосування різних способів основного обробітку ґрунту та доз мінеральних добрив не спроможне усунути процес іригаційного осолонцювання, а під час полицевого та диференційованого обробітку ґрунту, де протягом ротації сівозміни оранка чергується з мілким безполицевим розпушуванням під культури сівозміни, обробітках із застосуванням азотних добрив, де був відмічений найбільший вміст поглинутого кальцію від суми катіонів 67,6–68,4%, відмічається його незначне зниження, що дало змогу отримати на 1 га сівозміної площі 14,51 т/га кукурудзи, 8,58 — сорго, 7,11 — пшениці озимої та 4,49 т/га сої.

УДК 631.67:631.51.021:633.15(477.72)

2018.4.92. ДИНАМІКА ВОДНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМІВ ЗРОШЕННЯ ТА ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Писаренко П.В., Андрієнко І.О., Резніченко Н.Д., Лопата Н.П., Воронюк Л.А. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 42–45. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 551242.

Водний режим ґрунту, режим зрошення, обробіток ґрунту, кукурудза, водоспоживання, випаровування.

Досліджено динаміку фізико-механічних показників ґрунту залежно від режимів зрошення та основного обробітку ґрунту при вирощуванні кукурудзи на зерно в умовах півдня України. Максимальну водопроникність ґрунту на рівні 3,4 мм/хв при вирощуванні кукурудзи відзначено на початку вегетації за варіанта оранки на глибину 28–30 см. Заміна оранки на 28–30 см безполицевим обробітком на 20–22 см призвела до зменшення пористості. Застосування оранки на 28–30 см дає змогу більш ефективно зберігати та використовувати вологу ґрунту, накопичену в осінньо-зимовий період, також спостерігаються найвищі показники сумарного водоспоживання. Найменший рівень евапотранспірації виявлений за поверхневого обробітку ґрунту на 12–14 см. Визначено вплив різних режимів зрошення на водні показники ґрунту при вирощуванні кукурудзи. Ґрунтозахисний режим зрошення сприяє зменшенню витрат води на формування тонни врожаю на 7,1% та зменшує середньодобове випаровування на 11%.

УДК 631.67:633.85:631.8

2018.4.93. ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗА РІЗНИХ УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ТА ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ / Малярчук М.П., Булігін Д.О., Малярчук А.С., Ісакова Г.М., Мишукова Л.С. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2018. — Вип. 70. — С. 31–34. — Бібліогр.: 7 назв.

Зволоження, мінеральне живлення, ріпак озимий, вологість ґрунту, норма зрошення, азотні добрива.

Досліджено вплив режимів зрошення, доз мінеральних азотних добрив та позакореневого підживлення “Кристалон” на ростові та продукційні процеси ріпаку озимого в умовах Південного Степу. Дослідження проводились у стаціонарному досліді відділу зрошувального землеробства на землях Інституту зрошувального землеробства НААН впродовж 2015–2017 рр. у 4-пільній зерно-просапній сівозміні на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті у зоні дії Інгулецької зрошувальної системи. Для підтримки вологості ґрунту на рівні 70% НВ у шарі ґрунту 0,5 м протягом вегетаційного періоду було проведено 2 поливи, у варіанті 60% НВ — 1 полив. Норма зрошення становила відповідно 900 і 530 м³/га. Максимальне сумарне водоспоживання ріпаку озимого було за 70% НВ з показником 3018 м³/га, у варіанті 60% НВ — 2883 м³/га. Застосування азотних добрив сумісно

з препаратом “Кристалон” незалежно від вологозабезпечення рослин сприяло збільшенню врожайності насіння ріпаку озимого на 0,29–0,30 т/га. Найвищий рівень врожаю було одержано у варіанті з передполивним порогом 70% НВ у розрахунковому шарі 0,5 м та внесенням добрив дозою N₆₀ сумісно з Кристалом і становили 2,67 і 2,95 т/га відповідно.

УДК 631.67:635.54:631.527

2018.4.94. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ЦИКОРІЮ КОРЕНЕПІДНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ / Миколайко В.П., Миколайко І.І., Грабовська С.Л. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 1. — С. 44–48. — Бібліогр.: 5 назв.

Краплинне зрошення, цикорій коренеплідний, мінеральні добрива, вирощування насіння цикорію, рівень рентабельності.

Установлено, що в умовах дефіциту вологи внесення мінеральних добрив під цикорій коренеплідний, вирощуваний без зрошення, не забезпечило значного підвищення врожайності насіння. Рівень рентабельності становив від 5,3 до 35,4%. В умовах краплинного зрошення вирощування насіння було рентабельним за обох схем садіння висадків (60×45 і 45×25). За обох режимів зволоження найбільшу річну економічну ефективність та рівень рентабельності одержано за внесення мінеральних добрив у нормі N₄₅K₇₀. За внесення лише калійних добрив у дозі 70 кг/га д.р. ці показники були меншими, ніж з внесенням лише азотних добрив та спільного внесення азотних і калійних добрив. За режиму краплинного зрошення, коли до фази цвітіння цикорію коренеплідного вологість ґрунту підтримували на рівні 60, а у міжфазний період цвітіння — досягання насіння — 80% НВ, внесення лише калійних добрив не забезпечило отримання річної економічної ефективності виробництва насіння, хоча в структурі собівартості калійні добрива займали 2,8–3,9%, залежно від схеми садіння висадків.

УДК 631.672:631.587:633.18(477)

2018.4.95. ВПЛИВ РЕЖИМУ ЗРОШЕННЯ РИСУ НА СОЛЬОВИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ / Вожегова С.Г., Дудченко К.В. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 19–24. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551309.

Режим зрошення рису, рівень підґрунтових вод, тип ґрунту, сольовий баланс, краплинне зрошення.

Дослідження проводились на території Інституту рису НААН на відкритій рисовій зрошувальній системі (РЗС) площі 190 га. Сівозміна 8-пільна із 50% насиченістю рисом. Ґрунтовий покрив представлено лучно-каштановим середньосуглинковим залишковосолонцюватим, солонцем лучним, темно-каштановим типами ґрунтів. Режим зрошення на відкритій РЗС витримується згідно з технологією вирощування, зрошувальна норма — 15–18 тис. м³/га, а технологічні скиди 2–3 тис. м³/га. Відмічено, що режим зрошення здійснює значний вплив на рівень підґрунтових вод і як наслідок, на формування сольового балансу ґрунтового профілю. Найвища інтенсивність розсолена ґрунтового профілю зафіксована на відкритій РЗС, на ділянці з лучно-каштановим ґрунтом та рівнем продуктивних вод у квітні 1,9 м, у жовтні — 1,6 м (15,11%). В умовах краплинного зрошення відбулось збільшення вмісту солей в балансовому шарі ґрунту на 31,86%, що спричинено глибоким заляганням підґрунтових вод, відсутністю дренажу та влаштуванням полігону на ділянці, що раніше не зрошувалась.

УДК 631/635(043.3)

2018.4.96. ПОКРАЩЕННЯ ВОДО- ТА ЕНЕРГОКОРИСТУВАННЯ НА РИСОВИХ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ / Турченко В.О. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2017. — Вип. 27(10). — С. 122–128. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551538.

Рисова зрошувальна система, водо- та енергокористування, системна оптимізація, ефективність функціонування РЗС.

Розроблено та запропоновано метод системної оптимізації для покращання водо- та енергокористування у функціонуванні рисових зрошувальних систем (РЗС). Сформульовано

підходи до вибору критеріїв та умов економічної і екологічної оптимізації під час побудови комплексних оптимізаційних моделей у проектах їх реконструкції та експлуатації. Обґрунтовано сукупність різнорідних та взаємопов'язаних показників (глибина рівнів ґрунтових вод у міжвегетаційний період для рису та у вегетаційний — для супутніх культур, мінералізація ґрунтових вод, тривалість періоду із стоянням рівня ґрунтових вод нижче від критичної глибини, ступінь засолення кореневмісного шару ґрунту, швидкість фільтрації з поверхні рисового чека, зрошувальна норма рису,

загальний об'єм перекачаної води як критеріїв оцінювання загальної ефективності водо- та енергокористування на функціональних РЗС. Розроблено комплекс різнорідних та взаємопов'язаних режимних, технологічних і технічних рішень, спрямованих на підвищення загальної ефективності функціонування РЗС відповідно до сучасних економічних і екологічних вимог, удосконалено методи обґрунтування параметрів. Економія водних та енергетичних ресурсів на РЗС становить 20–50%.

631.8 ДОБРИВА

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

УДК 361.81:633.11:006.83

2018.4.97. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РІЗНИХ ВИДІВ АЗОТНИХ ДОБРИВ ЗА РАННЬО-ВЕСНЯНОГО ВНЕСЕННЯ НА ЛУЧНО-ЧОРНОЗЕМНОМУ ҐРУНТІ / Генгало О.М., Генгало Н.О., Шеїна Є.В. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2018. — Вип. 286. — С. 251–259. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 8 назв.

Азотні добрива, ранньовесняне удобрення, пшениця озима, продуктивність, структура врожаю, урожайність, якість урожаю.

В умовах Правобережного Лісостепу України досліджували вплив аміачної селітри, КАС-32, КАС+S (з сіркою), сульфату амонію, сульфату амонію з гуматами (на фоні основного удобрення $N_{30}P_{80}K_{80}$) за ранньовесняного підживлення по мерзло-талому ґрунту в дозі N_{30} на формування продуктивності пшениці озимої сорту Лимарівна. Відмічено чітку залежність рівня прояву елементів структури продуктивності, урожайності та якості зерна від умов вирощування. Найвищу урожайність зерна 1-го класу якості (вміст білка — 14,4%, “сирої” клейковини — 32,1%, натура зерна 899 г/л) забезпечив варіант КАС+S — 7,16 т/га (приріст до контролю (без добрив) — 2,80 т/га або 64,2%). Неістотно йому поступився варіант із використанням сульфату амонію з гуматами: 6,90 т/га (відповідно 2,54 і 58,3%), але зерно за показниками відповідало 2-му класу. Зерно контрольного варіанта містило 10,5% білка та 21,5% “сирої” клейковини.

УДК 631.8:631.147

2018.4.98. КРОКИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЖИВЛЕННЯ / Дегодук Е. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 9. — С. 56–58.

Біологізація землеробства, відновлюване землеробство, багаторічні бобові трави, сидерація, біоактивні добрива.

Відділом агрохімії ННЦ “Інститут землеробства НААН” розроблено модель відновлювального землеробства з максимальним залученням до системи удобрення відновлювальних органічних ресурсів, з мінімальним застосуванням мінеральних туків у короткоротаційних сівозмінах. Обов'язковим є введення бобового компонента (багаторічні бобові трави або зернові бобові культури), мікротехнологій — стимуляторів росту, схелатизованих форм мікроелементів, антистресантів, біопрепаратів удобрювальної та захисної дії), агротехнічних та біологічних засобів захисту рослин. В умовах стаціонарного дослідів на сірому лісовому ґрунті зі зниженням доз мінеральних добрив до 30%, гною — до 50% та з введенням побічної продукції і стимуляторів росту врожайність культур становила понад 6 т/га, окупність 1 кг внесених мінеральних добрив — до 10 кг з.од. Додатковим резервом мінерального живлення рослин може бути і біоконверсія органічних відходів. З огляду на розширення галузі птахівництва ННЦ розроблено безвідходні енергоощадні, високоефективні технології виробництва орґано-мінеральних біоактивних добрив на основі пташиного посліду та відходів тваринництва. Середні дози їх внесення становлять 1–3 т/га. Показано необхідність проведення меліорації земель як найдієвішого засобу підвищення коефіцієнта використання поживних речовин з добрив (у 1,5 раза); значну увагу потріб-

но приділити культурі сидерації. Зазначено про доцільність активізації і дієвості українського законодавства щодо розширення бази відновлюваних ресурсів рослинництва.

УДК 631.8:632:633.34

2018.4.99. ВПЛИВ СИДЕРАЦІЇ, ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ПОСІВІВ БІОПРЕПАРАТАМИ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ СОЇ / Ковальчук Н.В. // Новітні технології вирощування с.-г. культур: тези доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 29 берез. 2018 р. — К., 2018. — С. 188–190.

Сидерація, біопрепарати, інокуляція, штам мікроорганізмів, соя, сорт, насіння, урожай.

Мета досліджень — обґрунтування та розробка нових біоорґанічних і агротехнічних заходів адаптованої сортової технології вирощування сої в умовах Західного Лісостепу. Протягом 2013–2015 рр. вивчали вплив 4 факторів: сидерального добрива, інокуляції насіння штамми бульбочкових бактерій *Bradyrhizobium* sp. 1K, 3., *Bradyrhizobium* sp. 2K, 4., *Bradyrhizobium* jap M-8., обприскування посівів у фазі цвітіння Кладостимом (100 мл/га) на урожайність насіння 4 сортів сої (Хуторяночка, Сіверка, Княжна, Хвиля). В середньому за три роки найвищу урожайність сої забезпечило поєднання сидерального добрива з інокуляцією насіння та обприскуванням Кладостимом: для сорту Княжна — 3,10, Хуторяночка — 3,04, Хвиля — 2,80 і Сіверка — 2,97 т/га. Відповідно до штамів приріст становив: M-8 — 0,42 т/га, (18,7%), 1K — 0,55 т/га (24,4%), 2K — 0,48 т/га (21,3%).

УДК 631.8:633.34:631.559

2018.4.100. СИМБІОТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ТА УДОБРЕННЯ / Дідора В.Г. // Наукові горизонти. — 2018. — № 1. — С. 23–28. — Бібліогр.: 8 назв.

Соя, інокуляція, бульбочкові бактерії, симбіоз, біологічний азот, підживлення, удобрення, продуктивність, урожай.

В умовах Полісся України на ясно-сірих ґрунтах з рН 5,6–5,9 на фоні основного удобрення ($N_{60}P_{60}K_{60}$) досліджували вплив позакореневого підживлення (ПП) азотом (N_{10} ; у вигляді карбаміду) і комплексним добривом на хелатній основі Кристалон універсальний ($N_{18}P_{18}K_{18}$, мікроелементи Cu, Fe, Mn, Zn, Mo, 2 кг/га) у фазі утворення бобів, передпосівного оброблення насіння інокулянтном Оптимайз-200, 2,80 кг на 1 т насіння) на симбіотичну активність та продуктивність рослин сої ультрараннього сорту Устя. Максимальний симбіотичний потенціал сформувався у варіанті із сумісним їх застосуванням: порівняно з контролем активний симбіотичний потенціал збільшився від 9,7 до 23,2 тис. кг, діб/га, маса біологічно фіксованого азоту — від 49,7 до 122 кг/га, що є еквівалентним внесенню 359 кг/га аміачної селітри. Такі умови забезпечували збільшення висоти рослин на 13,7 см, кількості бобів на рослинах від 13,5 до 20,3 шт. і маси 1000 насіння на 4,5 г порівняно лише з інокуляцією. У цих варіантах одержано найвищу у середньому за 2016–2017 рр. урожайність культури — 4,05 т/га за показника у контролі 2,53 т/га.

УДК 631.8:634.11

2018.4.101. УДОБРЕННЯ ЯБЛУНІ / Копитко П. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 5. — С. 38–41.

Мінеральні та органічні добрива, сидерати, яблуня, основне ґрунтове удобрення, позакореневі підживлення.

Рекомендовано раціональну систему удобрення сучасних високопродуктивних яблуневих садів, яка включає внесення в ґрунт норм основних макродобрих (NPK), розрахованих за результатами агрохімічних аналізів та потреб плодового дерева у різні періоди вегетації, а також підживлення ними разом з іншими макро- і мікроелементами. За цих умов забезпечується оптимальний рівень кореневого живлення рослин азотом упродовж усього періоду вегетації, фосфором і калієм — протягом кількох вегетаційних періодів. За нестачі певних елементів навіть за оптимізованої системи в період посиленого живлення рекомендується позакореневе внесення (по листку). Дію мінеральних добрив доцільно поєднувати з внесенням органіки. За дефіциту перегною в незрощуваних садах Центрального і Східного Лісостепу та усієї території Степу рекомендовано паро-сидеральну систему із вирощуванням озимих сидератів, особливо злакових (жито, пшениця) у сумішах з бобовими (озими чи зимуючі форми вики та гороху). Вони нарощують біомасу в осінньо-весняний період за відсутності конкуренції за ґрунтову вологу, в ґрунт їх зароблюють наприкінці травня — на початку червня. Вказується на вищу ефективність і економічність такої системи удобрення порівняно із наведеними в зональних рекомендаціях нормами добрив, які визначені значно раніше для яблуневих садів із сильнорослими деревами на насінневих підщепах, і недостатньо узгоджуються з кореневим живленням нижчих дерев на вегетативних підщепах.

УДК 631.8:635.21

2018.4.102. ДИНАМІКА ФРАКЦІЙНОГО СКЛАДУ СПОЛУК ФОСФОРУ У ТЕМНО-СІРОМУ ОПІДЗОЛЕНОМУ ҐРУНТІ ЗА ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ФОСФОРНИХ ДОБРИВ / Бикін А.В., Бордюжа І.П. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 101. — С. 184–187. — Бібліогр.: 6 назв.

Мінеральні добрива, водорозчинний фосфор, фракційний склад, темно-сірий опідзолений ґрунт, картопля столова.

Акцентовано увагу на необхідності забезпечення рослин картоплі впродовж усього періоду вегетації легкодоступними сполуками фосфору; наведено характеристику його фракційного складу в ґрунті. Зазначається, що одним із способів вирішення цієї проблеми є використання рідких фосфорних добрив. У польовому досліді кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна НУБіП України протягом 2015–2017 рр. на темно-сірому опідзоленому грубопильоватому легкосуглинковому на лесі ґрунті на фоні $N_{120}K_{180}$ випробовували дію РКД 11-37 (ТУ 2186-627-00209438-01) та Босфоліару Борон (В–21%). Для досліджень обрано середньопізній сорт картоплі Моцарт (оригінатор HZPC Holland, Нідерланди); передпосадкове оброблення бульб проводили препаратом Босфоліар Келп з концентрацією 0,20%. Максимальну урожайність (41,8 т/га в середньому за 3 роки) з підвищенням контролю на 19,9 т/га отримано за внесення РКД 11-37 у нормі P_{105} на фоні $N_{120}K_{180}$. У цьому варіанті забезпечення рослин картоплі легкодоступними сполуками фосфору було оптимальним і становило: у фазі сходів водорозчинними 75,6, цитраторозчинними — 225 мг/кг, бутонізації — відповідно 59,8 і 207 мг/кг; цвітіння — 74,2 і 226 мг/кг. На 2,8 т/га меншу урожайність картоплі забезпечувало внесення $N_{120}P_{105}K_{180}Ca_{21}Mg_{15}V_{1,5}$; фракційний склад сполук фосфору у ґрунті за цього був наступним: у фазі сходів — уміст водорозчинних сполук становив 70,2 мг/кг, цитраторозчинних — 251 мг/кг, бутонізації — відповідно 62,4 і 183,0 мг/кг, цвітіння — 52,7 і 193,0 мг/кг.

УДК 631.81

2018.4.103. КЛЮЧІ ДО УРОЖАЮ: РІДКІ СТАРТОВІ ДОБРИВА ПО-УКРАЇНСЬКИ / Капітанська О. // Агроіндустрія. — 2018. — № 9. — С. 49–53.

Добрива рідкі стартові, поживні елементи, норми внесення, зона висіву насіння, спосіб локального внесення добрив.

Практика внесення рідких стартових добрив (Starter fertilizer) поширена в багатьох країнах світу, особливо в США і Канаді. В Україні вперше їх виробництво під маркою "Квантум-Діафан" (5 видів) запроваджено науково-виробничою компанією "Квадрат". До переваг таких добрив відно-

сяться збалансованість та максимальна доступність поживних елементів (особливо фосфору), низькі норми внесення (10–40 кг/га), відсутність шкідливих домішок та баластних солей, низький сольовий індекс та нейтральний pH, можливість сумісного внесення з БАР, пестицидами тощо. Найвищий коефіцієнт використання елементів живлення з добрив гарантує спосіб ультралокального внесення рідких стартерів у зону висіву насіння (технологія POP-UP або IN-FURROW). "Квадратом" вже протягом декількох років впроваджується програма переобладнання навісних та причіпних сівалок господарств з встановленням регульованої дози їх вливу. Позитивні результати щодо застосування "Квантум-Діафан" отримано за сівби кукурудзи, соняшника, сої та позакореневого підживлення плодів культур.

УДК 631.81

2018.4.104. І МІНЕРАЛЬНІ, І ОРГАНІЧНІ / Кутова А., Скрильник Є., Гетманенко В. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 10. — С. 56–58.

Ґрунт, добрива органічні і мінеральні, живлення рослин.

Зроблено аналіз впливу різних форм органічних і мінеральних добрив на біохімічні та біофізичні процеси в ґрунті, що визначають його родючість. На відміну від мінеральних добрив, відходи тваринництва, птахівництва та компости на їхній основі характеризуються комплексністю свого складу щодо всіх елементів живлення рослин, наявністю органічної речовини, колоїдними агрегатами. З унесення у ґрунт мінеральних добрив рослини засвоюють тільки 40–45%. У перший рік коефіцієнт використання поживних речовин істотно відрізняється лише за азотом: із мінеральних добрив — 50–60%, з органічних — 20–25%. У післядії переважають органічні добрива, підвищуючи потенційну родючість ґрунту, тоді як мінеральні — ефективну. Тривале внесення лише мінеральних добрив призводить до сильного підкислення ґрунтового розчину, збіднення орного шару на кальцій і магній; можливе збільшення вмісту рухомих сполук мікроелементів і важких металів. Унесення прокомпостованих органічних добрив з меншою концентрацією важких металів у своєму складі зменшує рухомість останніх шляхом адсорбції іонного обміну та комплексоутворення. За систематичного внесення органічні добрива позитивно впливають на агрофізичні властивості ґрунту, з ними в ґрунт, на відміну від мінеральних, надходить значна кількість різних еколого-трофічних груп мікроорганізмів. Зважаючи на поліпшення властивостей ґрунту, підвищення врожайності с.-г. культур, зниження ризиків екологічних порушень, зроблено висновок про ефективність сумісного застосування мінеральних і органічних добрив.

УДК 631.81:556.14

2018.4.105. ЗАКОНОМІРНОСТІ ЛАТЕРАЛЬНОЇ МІГРАЦІЇ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗА МЕЖІ КОРЕНЕВІСНОГО ШАРУ ВНАСЛІДОК ІНФІЛЬТРАЦІЇ НА ОСУШУВАНІЙ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ СУПІЩАНІЙ ҐРУНТІ / Ко-чик Н.М., Кучер Г.А. // Новітні технології вирощування с.-г. культур: тези доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 29 берез. 2018 р. — К., 2018. — С. 17–20.

Ґрунт, система удобрення, поживні елементи, вимивання біогенних елементів.

За результатами досліджень, у зимово-ранньовесняний період сумарні втрати елементів живлення з інфільтраційними водами на осушуваному дерново-підзолистому супіщаному ґрунті залежно від систем удобрення коливаються в межах 103–250 кг/га. З них загальні втрати азоту в середньому становили 18,6 кг/га; більш схильна до міграції нітратна форма, яка вимивається на 83,3–87,8% від її загальної суми. Достатньо лабільними є двовалентні катіони (Ca^{2+} , Mg^{2+}), яких за межі кореневісного шару вимивається відповідно 15,4–34,4 і 2,5–19,0 кг/га. Винос з урожаєм кальцію та його втрати в умовах промивного типу водного режиму сприяють підкисленню ґрунтового середовища; при цьому зростає вміст алюмінію, зменшується сума вбірних основ та погіршується груповий склад гумусу. Втрати калію незначні (0,8–2,1 кг/га), практично не вимивається фосфор. У широких межах коливається величина вимивання сірки — 13,9–22,1 кг/га. Найменші втрати елементів живлення на неудобреному фоні — 103 кг/га; у варіантах з добривами втрати збільшувались порівняно з фоном природної родючості в 1,7–2,4 раза, що

свідчить про активні процеси вимивання поживних елементів не лише з ґрунту, а й із добрив. Найменший показник загальних втрат біогенних елементів спостерігався на фоні альтернативної системи удобрення із застосуванням побічної продукції та сидерації на фоні $N_{40}P_{60}K_{60}$ (на 43% менший порівняно з втратами на фоні $N_{40}P_{60}K_{60}$). Менші втрати біогенних елементів і на фоні традиційної системи удобрення (194 кг/га проти 241–228 кг/га).

УДК 631.81:633.34:631.51

2018.4.106. ВПЛИВ СПОСОБІВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО / Молдован В.Г., Молдован Ж.А., Собчук С.І. // Наукові горизонти. — 2018. — № 1. — С. 56–63. — Бібліогр.: 12 назв.

Со́я, мінеральні добрива, мікродобрива, стимулятор росту, позакореневе підживлення, період вегетації, продуктивність, урожайність.

За результатами досліджень, передпосівна обробка насіння стимулятором росту ВІМПЕЛ-К і комплексними мікродобривами (Оракул-насіння та Оракул-молібден) навіть за дефіциту вологи у посівному шарі ґрунту зменшила тривалість періоду сімба-сходи на 1–2 дні порівняно з необробленими ділянками. Позакореневе підживлення подовжило період вегетації у середньому на 2–5 днів залежно від варіанта дослідів. Встановлено позитивний вплив позакореневого підживлення та передпосівної обробки насіння на показники продуктивності рослин. Максимальні їх значення (у середньому за два роки кількість бобів на рослині становила 56,5 шт., насінин у бобі — 2,5 шт., а маса 1000 насінин — 147 г) та найвищу урожайність сої (1,82–3,09 т/га, приріст до контролю дорівнював 1,27 т/га або 69,8%) отримано за поєднання передпосівної обробки насіння (ВІМПЕЛ-К, 0,5 л/т + Оракул-насіння, 1,0 л/т + Оракул-молібден, 0,5 л/т) з обробкою посівів у фазі 2–3 справжніх листків (ВІМПЕЛ, 0,5 л/т) та на початку бутонізації рослин (ВІМПЕЛ, 0,5 л/т + Оракул-бор, 1,0 л/га + Оракул-сірка 2,0 л/га + Оракул-цинк, 1,0 л/га) за рівня внесення добрив $N_{48}P_{48}K_{48}$.

УДК 631.811.4

2018.4.107. ТРАНСФОРМАЦІЯ КИСЛОТНО-ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ҐРУНТУ ТА БАЛАНС КАЛЬЦІЮ ЗА РІЗНОГО УДОБРЕННЯ І ВАПНУВАННЯ / Господаренко Г.М., Прокопчук І.В. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2018. — Вип. 1. — С. 144–147. — Бібліогр.: 30 назв.

Чорнозем опідзолений важкосуглинковий, мінеральні добрива, кислотні основні показники ґрунту, вапнування.

Метою дослідження було встановлення впливу мінеральних добрив і сумісного їх внесення з дефекатом на зміну кислотно-основних показників чорнозему опідзоленого важкосуглинкового. Показано, що внесення одних лише мінеральних добрив сприяє підкисленню чорнозему опідзоленого (обмінна кислотність на фоні мінеральних добрив — 5,1–5,3 од. рН, гідролітична — 3,25–3,68 смоль/кг), зменшенню вмісту кальцію та магнію до 19,3–20,9 і 2,20–2,36 смоль/кг відповідно, суми увібраних основ — до 22,3–24,3 смоль/кг та ступеня насичення ними ґрунту — до 86–88%. Внесення сумісно з різними дозами мінеральних добрив дефекату значно покращувало кислотно-основні показники ґрунту: відбувалося усунення надлишкової кислотності ($pH_{\text{сол.}}$ 5,3–6,2), збільшення вмісту кальцію (на 4-й рік дії дефекату до 22,1–24,7 мг/кг), показників суми увібраних основ — до 25,5–28,3 смоль/кг. Проведено розрахунок балансу кальцію в короткоротаційній польовій сівозміні за одинарної дози внесення та сумісно з мінеральними добривами. Для підтримання оптимальних кислотно-основних показників чорнозему опідзоленого важкосуглинкового рекомендовано поєднувати внесення мінеральних добрив з вапнувальними матеріалами, враховуючи 4 роки дії половинної дози їх внесення. Потім необхідно проводити періодичне підтримувальне вапнування.

УДК 631.816.31:631.81.195.337:631.5:631.563

2018.4.108. ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОДОБРИВАМИ НА ЗБЕРІГАННЯ БУЛЬБ КАРТОПЛІ / М'ялковський Р.О. // Наукові горизонти. — 2018. — № 2. — С. 17–23. — Бібліогр.: 12 назв.

Картопля, сорт, мікродобрива, прикореневе підживлення, зберігання, хімічний склад бульб.

Встановлено позитивний вплив мікродобрив Реаком, Кристалон особливий та Розасоль на збереженість бульб картоплі сортів Алладін і Дар. Збільшення виходу товарної продукції від застосування Реаком (4,5 кг/га) для сорту Алладін у середньому за 2015–2017 рр. становило 3,2%, а Дар — 2,9%. Кращим варіантом для Кристалону особливого була норма 2,5 кг/га (залежно від сорту відповідно на 2,0–2,1%), Розасоль — 3,0 кг/га (на 1,5–2,5%). Визначено оптимальний термін зберігання бульб сорту Дар — до 210 діб. Найбільша втрата маси бульб спостерігалась у перший місяць зберігання, найменша — при застосуванні Реаком (1,36–1,42% проти 1,53% у контролі). Визначення окремих показників хімічного складу бульб сорту Дар у період зберігання в контейнерах у спеціалізованих сховищах показало достовірну його зміну залежно від варіанта дослідів. В середньому за 3 роки втрати сухої речовини в бульбах у варіанті без обробки рослин становили 2,0%, при застосуванні Реакому — 1,5–1,8, Кристалону особливого і Розасолу — 1,7–1,9%. В оброблюваних варіантах спостерігались істотно менші порівняно з контролем втрати крохмалю: з Реакомом — на 0,1–1,2%, Кристалом особливим — на 1,0–1,5 і Розасолу — на 1,1–2,1%. Аналогічні показники були встановлені і щодо зміни вмісту вітаміну С в бульбах під час зберігання.

УДК 631.82:633.174.1:633.15:631.962

2018.4.109. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В ОДНОВИДОВИХ І СУМІСНИХ ПОСІВАХ СОРГО ЦУКРОВОГО ТА КУКУРУДЗИ / Грабовський М. // Наука і технології АПК. — 2018. — № 8/9. — С. 21–24. — Бібліогр.: 18 назв.

Мінеральні добрива, сумісні посіви, кукурудза, сорго цукрове, зелена маса, суха речовина.

В умовах Центрального Лісо-stepу України встановлено залежність рівня урожайності зеленої маси та сухої речовини від умов року та мінерального живлення рослин кукурудзи і сорго в одновидових і сумісних посівах. В одновидових посівах сорго цукрового без застосування добрив урожайність зеленої маси становила 58,8 т/га, у варіантах $N_{80}P_{80}K_{80}$ — 76,1 т/га, $N_{100}P_{100}K_{100}$ — 81,2 та $N_{120}P_{120}K_{120}$ — 86,6 т/га, для кукурудзи 33,4 (без добрив), 47,8; 54,6 і 56,7 т/га відповідно. Найбільше накопичення сухої речовини спостерігалось у фазі воскової стиглості зерна. Доведено перевагу сумісних посівів гібрида сорго цукрового Довіста і гібрида кукурудзи Моніка 350МВ (зі співвідношенням рядків 2:2) на фоні внесення мінеральних добрив $N_{120}P_{120}K_{120}$. В середньому за 2013–2016 рр. досліджень з 1 га отримано 89,0 зеленої маси і 24,5 т сухої речовини; перевищення варіантів без внесення добрив і з одновидовими посівами становило відповідно 30,2–55,6 і 12,1–15,2 т/га.

УДК 631.82:634.13.003.13

2018.4.110. УРОЖАЙНІСТЬ ДЕРЕВ ГРУШІ ТА ЯКІСТЬ ПЛОДІВ СОРТУ ОСНОВ'ЯНСЬКА ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ / Яковенко Р.В. // Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. — Умань, 2018. — Вип. 93, ч. 1. — С. 184–192. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551695.

Удобрення, підживлення позакореневе, груша, маса плодів, вихід товарних плодів.

Наведено результати трирічних даних урожайності груші сорту Основ'янська на підщепі айви А, що вирощувалася на темно-сірому опідзоленому ґрунті в Правобережному Лісо-stepу, залежно від позакореневого підживлення азотом (0,5% розчином карбаміду, виробничий контроль — ВК), і комплексним добривом DripFert з різним умістом NPK та мікроелементів на фоні оптимального забезпечення ґрунту основними макроелементами (МЕ). Обприскування карбамідом проводили через 10 діб після цвітіння, наступні два — з інтервалом 10–14 діб. Добриво DripFert вносили у фази розпускання бруньок (18–18–18 + МЕ), рожевий бутон (18–18–18 + МЕ і 13–40–13 + МЕ), ріст плодів (18–18–18 + МЕ, 13–40–13 + МЕ, 5–15–40 + МЕ). Встановлено залежність урожайності дерев від умов року та варіанта дослідів. В середньому за три роки найвищу урожайність плодів забезпечив

варіант з триразовим протягом вегетації підживленням на фоні оптимізованого удобрення — 14,2 т/га з перевищенням контролю (обприскування водою — АК) на 39,2% та ВК — на 13,6%. Середня маса плодів груші більшою мірою залежала від навантаження дерев і меншою — від застосування підживлення. В середньому за три роки вона сягала 189–193 г і найбільшою була в АК. Вихід плодів груші вищого і першого товарного сорту при підживленні карбамідом становив 84,7%, DripFert — 84,3–84,7%, в АК — 83,8%.

УДК 631.847:633.367:631.526.32:632.4:631.147

2018.4.111. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ФУЗАРІОЗОСТІЙКИХ СОРТІВ ЛЮПИНУ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ / Корнійчук М.С., Ткаченко Н.В. // Землеробство: РЕМОНТ. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 1. — С. 45–48. — Бібліогр.: 14 назв.

Живлення рослин, органічне землеробство, люпин, фузаріозостійкі сорти, азотфіксувальна здатність.

Обґрунтовано доцільність використання в органічному землеробстві фузаріозостійких сортів люпину для покращання родючості ґрунтів і виробництва високобілкових кормів для тваринництва. Серед однорічних бобових він має найвищу азотфіксувальну здатність, є незамінною культурою на легких ґрунтах, де не можуть бути ефективно використані люцерна і конюшина. Залежно від виду та умов вирощування люпин може акумулювати в біомасі від 80 до 300 кг/га екологічно чистого симбіотичного азоту. Після збирання врожаю залишає в ґрунті до 150 кг/га азоту для наступних у сівозміні культур. З рослинними рештками в ґрунт також потрапляє до 30 кг/га фосфору і 50 кг/га калію. Відмічено можливість використання посівів фузаріозостійких сортів люпину на зелене добриво. В органічному виробництві фузаріозостійкі сорти люпину є цінними як джерело високобілкових кормів для тваринництва: нарощують до 60 т/га біомаси з однією тонною перетравного білка, зерно містить 40–52% “сирого” протеїну, збалансованого за амінокислотним складом, 5,5–6,0% жиру, 10–12% цукрів. Наведено характеристики фузаріозостійких сортів люпину (жовтого, білого і вузьколистого) селекції ННЦ “Інститут землеробства НААН”, занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2017 рік — 10 сортів: два люпину жовтого (Бурштин і Агат Полісся); 6 — білого (Володимир, Вересневий, Дієта, Серпневий, Макарівський і Чабанський); два — вузьколистого (Зірковий і Пелікан), які у виробничих умовах практично не уражуються фузаріозом і не потребують застосування фунгіцидів у період вегетації. Їх можна вирощувати в сівозміні з періодом повернення через 2–3 роки, тоді як для нестійких вимагається 6–7 років. Через неможливість застосування в органічному землеробстві фунгіцидів для попередження втрат урожаю від антракнозу, рекомендовано використовувати переважно сорти люпину вузьколистого, які на цей час більш толерантні до хвороби, не допускати на посів заражене насіння та дотримуватись сівозміни. Фузаріозостійкі сорти придатні для вирощування в післяукісних, післяжнивних посівах, у сумішах з іншими культурами.

УДК 631.874:633.791:631.95

2018.4.112. ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ТА СПОСОБІВ УТРИМАННЯ МІЖРЯДЬ ХМЕЛЕНАСАДЖАНЬ НА БАЛАНС ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ / Кириченко Л.П., Стецюк О.П., Любченко В.В. // Сучасний стан і перспективи ефективного використання земельних ресурсів Полісся: матеріали наук.-практ. конф., 19 трав. 2018 р. — 2018. — С. 59–61. — Бібліогр.: 5 назв.

Система удобрення, органічні і мінеральні добрива, сидерація, хмеленасадження, баланс елементів живлення.

Зазначається, що інтенсивне і часто науково необґрунтоване використання та періодичне перезакладання хмеле-

насаджень протягом їх тривалого функціонування призводить до деградації ґрунтів. З метою відновлення родючості останніх за умови тривалого використання під хмеленасадженнями вивчали різні способи утримання міжрядь, у т.ч. сівбу сидеральних культур (редька олійна, редька олійна з люпином вузьколистим, гірчиця), суміші багаторічних злакових і бобових трав для залуження. За результатами досліджень, практично за всіма елементами живлення, балансовий коефіцієнт становив менше 100%. Найбільшу кількість використано азоту (61,0–72,3%), середню — калію (45,6–70,9%) і найменшу — фосфору (26,9–52,1%). За цих умов найбільш повне використання NPK спостерігалось у варіантах з подвійною сидерацією та пониженими нормами NPK, а також на фоні залуження з одноразовим внесенням перегною. Порівняно низьким балансовий коефіцієнт по NPK був у варіантах з традиційною технологією, звичайного залуження міжрядь та сидерації з внесенням перегною. Згідно з нормативами балансу, для підтримання стабільного рівня вмісту азоту, фосфору і калію в дерново-підзолистому ґрунті з відповідно низькою, середньою і дуже низькою забезпеченістю необхідне внесення азоту 120–130%, фосфору — 170–200% і калію — 130–150% від вносу з урожаєм. Найбільш повно і раціонально цим нормативам відповідають варіанти з подвійною сидерацією при знижених нормах внесення мінеральних добрив.

УДК 631.8:631.95

2018.4.113. АГРОЕКОЛОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТОВАНОГО ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА НА ДЕРНОВО-СЛАБОПІДЗОЛИСТОМУ ҐРУНТІ: монографія / Шевчук М.Й., Ковальчук Н.С., Колесник Т.М., Клименко Л.В. — 2017. — 183 с. — Бібліогр.: 330 назв.

Біологізація систем удобрення, біоферментація, ґрунт, пшениця озима, картопля, жито озиме, гумус, поживні елементи.

Показано актуальність проблеми біологізації систем удобрення (БСУ) с.-г. культур, яка базується на забезпеченні ґрунтових процесів достатньою кількістю органічних добрив, застосуванні ефективних мікроорганізмів, максимальному залученні побічної продукції та сидератів. Наведено, що з огляду на нестачу традиційних органічних добрив та гостру необхідність утилізації потенційно небезпечних відходів тваринництва, перспективним є її вирішення через виробництво біоферментованих органічних добрив (ФОД). Здійснено аналіз агрохімічної ефективності БСУ с.-г. культур на дерново-слабопідзолистих ґрунтах в умовах агроґрунтової зони Західного Полісся. Встановлено, що відтворення родючості ґрунтів найбільшою мірою забезпечує орґано-мінеральна система удобрення $N_{90}P_{60}K_{120}$ + ФОД (10 т/га), яка створює позитивний баланс гумусу (+0,14 т/га) і фосфору (+165 кг/га), але не покриває дефіциту азоту (–35,7 кг/га) та калію (–279 кг/га), тому потребує додаткового збалансування за цими елементами. Досліджено вплив БСУ на врожайність с.-г. культур ланки сівозміни картопля — пшениця озима — жито озиме та якість продукції. Найвищий приріст урожайності забезпечило внесення $N_{90}P_{60}K_{120}$ з ФОД (10 т/га): для картоплі — на 97%, пшениці озимої — на 38% та жита озимого — на 35% щодо контролю (без добрив). За таких умов вихід крохмалю зріс на 158%, вітаміну С — на 37%. В цьому варіанті дослідження рентабельність вирощування культур була найвищою: для картоплі — на рівні 72,3–79,1%, пшениці озимої — 45,0–48,4%, жита озимого — 34,0–45,3%, що достовірно вище відповідних показників контролю та традиційної орґано-мінеральної системи удобрення $N_{90}P_{60}K_{120}$ + гній (30 т/га). Проведено оцінку біоенергетичної ефективності біологізації систем удобрення с.-г. культур, виділено пріоритетні напрями застосування біоферментованих органічних добрив.

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

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ГУДКОВ І.М.

УДК 502.34

2018.4.114. АДМІНІСТРАТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАВООХОРОНИХ ОРГАНІВ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА: монографія / Золотарьова Н.І. — К., 2017. — 384 с. — Бібліогр.: 441 назва. Шифр 551429.

Охорона довкілля, правоохоронні органи з охорони довкілля, адміністративно-правове регулювання охорони довкілля.

Висвітлено особливості адміністративно-правового регулювання діяльності правоохоронних органів у сфері охорони довкілля, об'єктів впливу адміністративної діяльності цих органів. Зазначено, що екологічне законодавство (ЕЗ) в Україні є досить розвиненим. Наша країна виконує програму адаптації свого ЕЗ до законодавства ЄС. Недостатньою є реалізація норм ЕЗ, послаблене державне управління охороною навколишнього середовища, контроль за дотриманням приписів законодавця. Повсякчасно допускаються правопорушення в сфері охорони довкілля за недостатнього реагування правоохоронних органів на ці прояви. Нині вищезгадані органи, уповноважені виконувати функції протидії протиправним проявам суб'єктів екологічних відносин, працюють роз'єднано, не виступають єдиним фронтом у боротьбі з порушеннями законодавства з охорони довкілля. Обґрунтовано актуальність комплексного наукового дослідження відносин адміністративної діяльності правоохоронних органів у сфері екології. Здійснено аналіз форм і методів адміністративної діяльності як складової відносин охорони довкілля. Виділено особливості державного моніторингу як функції та методу адміністративної діяльності у сфері екології, досліджено екологічну експертизу з метою формулювання рекомендацій для застосування заходів адміністративного примусу та діяльності щодо запобігання негативному впливу на довкілля. Проаналізовано надання адміністративних послуг як форми адміністративної діяльності правоохоронних органів у сфері екологічної безпеки і адміністративно-юрисдикційну діяльність цих органів.

УДК 502/504.001.25(477)

2018.4.115. НАУКОВІ АСПЕКТИ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ / Гриценко А.В. // Проблеми охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки: зб. наук. пр. — Х., 2017. — Вип. 39. — С. 3–14. Шифр 551317.

Охорона природи, водні ресурси, атмосферне повітря, природоохоронні заходи, нормативно-правові засади.

Здійснено аналіз стану охорони природи в Україні, визначено завдання, які потребують першочергового вирішення в різних сферах природоохоронної діяльності (ПОД): нормативно-правовій, законодавчій, охорони атмосферного повітря, водоохоронній, поводження з відходами, зокрема наслідків бойових дій тощо. Розглянуто можливі шляхи оптимізації ПОД та завдання, які наразі вирішуються та можуть бути вирішені Українським науково-дослідним інститутом екологічних проблем (УкрНДІЕП). Останнім часом виникли і посилюються загрози негативних змін стану довкілля на північному сході України внаслідок бойових дій, у результаті яких зміщуються не лише окремі складові екосистем, але й самі природні ландшафти. Супутниками війни стають епідемії, голод, міграція населення. Прямими екологічними наслідками війни є: забруднення атмосферного повітря та водних об'єктів, порушення ґрунтово-рослинного покриття, зменшення біорізноманіття та ін. Ризики спричинення шкоди здоров'ю населення та екологічному стану регіону внаслідок руйнування об'єктів інфраструктури та промисловості в разі військових дій закономірно збільшуються, причому не тільки безпосередньо на відповідній території, але й на прилеглих до неї за рахунок переносу отруйних речовин, погіршення

епідеміологічної ситуації тощо. Ці ризики можна умовно поділити на прямі, до яких відносяться ризики витоку небезпечних речовин внаслідок руйнації виробництв, трубопроводів, транспортних комунікацій, складів, отрутохімікатів, сховищ відходів та інших аналогічних об'єктів, а також непрямі, внаслідок припинення дії очисних споруд, перш за все комунальних, а також водопостачальних, водовідвідних і меліраційних каналів та інших об'єктів, що забезпечували нормальне функціонування інфраструктури регіону. До першочергових заходів необхідно віднести оцінку за натурними спостереженнями забрудненості й деградації як окремих складових ландшафтів, так і окремих екосистем. Необхідна також розробка прогнозів можливих біосферних наслідків військових дій. Зазначено, що накопичений УкрНДІЕП досвід роботи в зонах екологічного лиха та в місцях виникнення екстремальних екологічних ситуацій може бути ефективно використаний для вирішення проблеми відновлення та збереження задовільного екологічного стану в місцях впливу військових дій.

УДК 504.001.25.57

2018.4.116. МОДЕЛІ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ З УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ / Бахарев В.С., Шевченко І.В., Коваль С.С., Корцова О.Л., Маренич А.В. // Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського. — 2018. — Вип. 2. — С. 72–79.

Екологічна безпека, моделі інформаційно-аналітичних, управління екологічною безпекою.

Розроблено моделі інформаційно-аналітичної системи підтримки прийняття рішень щодо управління екологічною безпекою (ЕБ). Зазначено, що недостатня обґрунтованість управлінських рішень щодо корекції екологічних ситуацій є основною проблемою, яка визначає ефективність систем екологічного моніторингу (ЕМ). У таких умовах необхідним є формальний універсальний базис, що описує інформаційно-аналітичну систему (ІАС) ЕМ. Для розробки й опису складу та структури ІАС застосовано елементи теорії нечіткої логіки та нечітких множин і методи системного аналізу. Запропоновано теоретико-множинну модель ІАС ЕМ атмосферного повітря на муніципальному рівні, що включає підсистеми моніторингу параметрів урбосистеми, підтримки прийняття рішень, інформаційний комплекс "база даних параметрів — база знань ситуацій". Створено модель розпізнавання проблемних (екологічно небезпечних) ситуацій. В основу структурування оперативної інформації покладено аналіз і класифікацію ситуацій (якісні оцінки стану процесу, які ґрунтуються на аналізі параметрів екологічної обстановки). Побудовано нечітку модель розпізнавання ситуацій, яка дає змогу коригувати й поповнювати базу знань та генерувати повідомлення і рекомендації щодо корекції екологічної обстановки або прийняття заходів з ЕБ. У випадку розробки зазначених вище складових ІАС на муніципальному рівні, буде сформовано базис підсистем комплексної системи моніторингу, що дасть змогу забезпечити її ефективність.

УДК 504.03:379.834(477)"737"

2018.4.117. СТАЛЕ РЕКРЕАЦІЙНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЯХ УКРАЇНИ: монографія / Ільїна М.В. — К., 2017. — 388 с. Шифр 551431.

Природокористування рекреаційне, сталий розвиток, сільські території (рекреація).

Обґрунтовано теоретичні аспекти сталого природокористування в туристично-рекреаційній сфері (ТРС); окреслено методичні підходи до оцінки туристично-рекреаційного потенціалу територій, економічної діяльності у сфері надання послуг з оздоровлення і відпочинку, прогнозування роз-

витку туризму і рекреації на сільських територіях. Сільську місцевість представлено як просторову основу формування рекреаційного середовища, чия соціо-еколого-економічна роль в умовах децентралізації системи управління є особливою з огляду на здатність рекреаційної сфери сприяти сталому розвитку сільських поселень. Здійснено оцінку ресурсного забезпечення функціонування вітчизняної ТРС на територіях різних типів. Проаналізовано стан туристично-рекреаційних об'єктів, а також надано прогноз розвитку ТРС. Загострено увагу на перспективах формування ринку туристично-рекреаційних послуг з огляду на сучасні економічні й політичні виклики. Запропоновано шляхи вдосконалення системи управління туристично-рекреаційним природокористуванням у сучасних умовах та стратегічні пріоритети екологічної політики в частині сталого використання рекреаційних ресурсів. Актуальність досліджень функціонування й розвитку сфери сільського туризму зумовлює його спроможність сприяти подоланню бідності й безробіття серед сільських мешканців, соціальної деградації особливо вразливих верств населення.

УДК 504.052:504.54.056(477.51)“737”

2018.4.118. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАБІЛЬНОСТІ ТА АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Рибалко Ю.В., Бабка Р.В. // Агроекологічний журнал. — 2018. — № 1. — С. 21–27. — Бібліогр.: 13 назв.

Агроландшафт, антропогенне навантаження, коефіцієнт екологічної стабільності, орні землі, земельний фонд Чернігівщини.

Проведено дослідження з метою визначення оцінки рівня екологічної стабільності (ЕС) агроландшафтів та ступеня антропогенного навантаження (АН) на екосистеми Чернігівської області. Наведено й проаналізовано дані щодо динаміки структури земельного фонду і розрахунку коефіцієнтів АН й ЕС досліджуваного регіону. Результати аналізу дають змогу комплексно оцінити, наскільки раціональною є структура земельного фонду. Коефіцієнт АН характеризує ступінь впливу діяльності людини на стан довкілля, зокрема земельні ресурси. Загалом рівень АН у Чернігівській області є помірним — 3,224 бала. Розподіл земельних ресурсів за господарським використанням не має адекватної економічної та екологічної обґрунтованості. Зокрема, структура землекористування й екологічна незбалансованість земельного фонду в останні роки істотно не змінилася. Оцінка ЕС землекористування в Чернігівській області шляхом розрахунку коефіцієнта ЕС свідчить, що остання на території області залишається стабільно нестійкою (0,47). Результати аналізу АН досліджуваного регіону, звичайно, не дають загального уявлення щодо продуктивності конкретних об'єктів, проте дають змогу дослідити територіальну диференціацію земельних угідь Чернігівщини. Підсумки досліджень демонструють екологічний стан земель і дають можливість визначити напрями оптимізації угідь. Одним із перспективних заходів у цьому плані є запровадження на Чернігівщині агротуристичної діяльності. Використання природно-ресурсного потенціалу сільських територій регіону для розвитку агротуристичної галузі потребує впровадження екологічних методів та елементів регулювання природокористування. Механізм раціонального використання і відтворення природних ресурсів буде ефективним за умови, що ведення сільського господарства зведе до мінімуму їх витрати та шкідливий вплив на довкілля, а це сприятиме підвищенню рівня життя і здоров'я людей.

УДК 504.054.53.002.8

2018.4.119. УТИЛІЗАЦІЯ ЗАБРУДНЕНОЇ ДДТ ФІТОМАСИ ЗА АНАЕРОБНИХ УМОВ / Караульня В.М., Богатир Л.В., Карпук Л.М., Крикунова О.В., Павліченко А.А. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 1. — С. 55–59. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551539.

Забруднення ґрунту, пестициди, анаеробні умови, ДДТ, фіторе mediaція.

Розглянуто питання щодо особливостей утилізації забрудненої хлорорганічними сполуками, зокрема ДДТ, фітомаси за анаеробних умов. Загальновизнано, що хлорорганічні сполуки є найстійкішими серед пестицидів. Вони здатні тривалий

час перебувати в навколишньому середовищі в незмінному стані, зберігаючи свої токсичні властивості. Анаеробне компостування проводять у спеціальних бетонних ямах або траншеях з гідроізоляцією, які заповнюють компостною масою (поживний субстрат, ґрунт, пестициди та мінеральне підживлення, можливе додаткове внесення відходів тваринного походження) з подальшим zalиванням водою. Зазначено, що для виробництва біогазу можна використовувати всі органічні субстанції, які мають властивість розкладатися. Основні субстрати для ферментації на с.-г. підприємствах — відходи тваринництва: гній, зокрема рідкий, пташиний послід, а також кукурудзяний силос. Зауважується, що більшість біогазових установок працює з рідким гноем ВРХ. У зв'язку з тим, що вміст сухої речовини, вуглеводів, жиру і протеїну в рідкому гною відносно низький, основний субстрат піддають конферментації так званими косубстратами, внаслідок чого підвищується виробництво біогазу. Встановлено, що його якість залежить від вмісту в ньому метану або від співвідношення між CH_4 і діоксидом вуглецю (CO_2), який розділяє біогаз і спричиняє його втрати під час зберігання. Зазначено, що кількість аміаку, елементарного азоту, водню й кисню в біогазовій суміші може становити 6–8%.

УДК 504.054:546.4/8:546.264:504.062.4:628.34/35

2018.4.120. ЕКОЛОГО-ХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИДАЛЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ПІДТЕРИКОНОВИХ СТИЧНИХ ВОД КАЛЬЦІОМ КАРБОНАТОМ / Мазурак О.Т., Качмар Н.В., Лисак Г.А., Форемка І.В. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 1. — С. 42–45. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551539.

Очищення стічних вод еколого-хімічне, важкі метали, карбонат кальцію.

Наведено результати дослідження екологічних особливостей, умов і механізмів перебігу хімічних процесів під час видалення іонів (сполук) важких металів (ВМ) (Cu^{2+} , Mn^{2+} , Pb^{2+} , Co^{2+} , Cd^{2+} , Zn^{2+} , Cr^{3+} , Ni^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+}) зі стічних вод (СВ) відвалів шахт. Зазначено, що кількісне оцінювання коефіцієнта перевищення нормативних значень здійснено для кожного забруднювача й розраховано його частку в загальний рівень екологічної небезпеки. Результати проведених досліджень свідчать про високу екологічну небезпеку для навколишнього середовища підтериконових СВ шахти. Уміст іонів більшості ВМ, які осаджуються у вигляді основних карбонатів за значень, близьких до $\text{pH}=8,5$, істотно знижуються, що задовольняє умови скиду СВ у природні водойми. Обґрунтовано важливість зниження мінералізації стічних вод внаслідок зв'язування сульфат-аніонів іонами Ca^{2+} з утворенням нерозчинного CaSO_4 .

УДК 504.054:631.95:539.16

2018.4.121. НАУКОВІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ В УМОВАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ / Добряк Д.С., Кузін Н.В. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 2. — С. 6–12. — Бібліогр.: 11 назв.

Забруднення земель радіаційне, охорона земель, використання земель раціональне, агроекологія, загальноекологічні критерії оптимального землекористування.

Здійснено аналіз основних позитивних і, особливо, негативних чинників раціонального використання й охорони земель, а також обґрунтування системи загальноекологічних критеріїв оптимізації їхнього використання в умовах радіаційного забруднення (РЗ). Сучасне землекористування й сільське господарство в цілому перебувають у протиріччі з багатьма сторонами існування біосфери. Екологізація розвитку АПК потребує вирішення багатьох наукових і технічних проблем. Зазначено, що всі загальноекологічні критерії оптимізації придатності земель мають істотне значення використання їх в умовах РЗ. Слід лише встановити порядок і послідовність їх розрахунку, що дасть змогу створити цілісну методику оптимізації використання земель в умовах РЗ. Порядок розрахунку 16 визначених критеріїв передбачає, зокрема розрахунок коефіцієнтів переходу радіонуклідів з ґрунту в рослини з урахуванням цільності забруднення, визначення придатності агропромислових груп ґрунтів для вирощування с.-г. культур залежно від щільності забруднення, розрахунок площ с.-г. культур, придатних для вирощування;

визначення рівня забруднення радіонуклідами с.-г. продукції відносно контролю залежно від щільності забруднення, розрахунок площ ґрунтів залежно від ступеня забруднення радіонуклідами с.-г. продукції (до 10%, 10–95 і понад 95%), розрахунок площ еколого-технологічних груп земель, перевірка оптимальності насичення сівозмін окремими культурами тощо. Визначений порядок і послідовність застосування загальноекологічних критеріїв оптимального використання земель в умовах радіаційного забруднення дає змогу проаналізувати існуючий стан земель і виробити рекомендації щодо подальшого їх використання. Розроблені методичні основи ґрунтуються на використанні сучасних економіко-математичних методів і застосуванні сучасної комп'ютерної техніки, сучасних наукових дослідженнях у галузі радіології, екології, землекористування тощо.

УДК 504.54:632.762.12(477)

2018.4.122. ЖУКИ-ЖУЖЕЛИЦІ (*COLEOPTERA*, *CARABIDAE*) ТРАНСФОРМОВАНИХ ЦЕНОЗОВ УКРАЇНИ / Пучков А.В. — К., 2018. — 448 с. — Библиогр.: С. 409–431. Шифр 551237.

Біоценози, жуки-жужелиці, ценози трансформовані, екосистеми антропогенні, агроценози.

Узагальнено всі наявні дані щодо карабідофауни (*Coleoptera*, *Carabidae*) трансформованих екосистем України. Слід зауважити, що зараз у країні ландшафтів, не задіяних у господарській діяльності, залишилось дуже мало. Так, в Україні с.-г. угіддя становлять близько 70% площі всіх земель, серед яких орні — у середньому 55%, в окремих областях — понад 80%. Менш трансформовані території є лише в Карпатах і в Гірському Криму (близько 15–20% загального земельного фонду). Такі антропогенні зміни екосистем не могли не відобразитись на формуванні основних компонентів ентомофауни, серед яких карабідоксиди є одними із найскладніших і найважливіших. Їх роль у будь-якій екосистемі важко переоцінити, оскільки жужелиці є не лише активними регуляторами чисельності багатьох видів комах (зокрема шкідників с.-г. і лісових культур), але й надійними біоіндикаторами впливу на середовище низки антропогенних чинників. Окремі види (насамперед роду *Zabrus*) відомі як шкідники польових культур. На прикладі вивчення особливостей формування карабідофауни трансформованих ценозів можна розглянути низку питань збереження біорізноманіття і можливих його змін у подальшому. Всього в трансформованих ценозах виявлено 403 види турунів з 92 родів та 32 триб. Наведено анотований список турунових жуків України (752 види з 127 родів, 37 триб та двох родин), з даними їх розповсюдження в 13 основних регіонах країни.

УДК 631.95:504.54

2018.4.123. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ / Гуцуляк Г.Д., Гуцуляк Ю.Г. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 2. — С. 13–21. — Библиогр.: 3 назви.

Ландшафти с.-г., підкласи ландшафтів, ландшафтні регіональні структури.

Висвітлено теоретичні основи формування с.-г. ландшафтів (СГЛ) та обґрунтовано 2 класи антропогенних СГЛ (рівнинний та гірський) і типи ландшафтних регіональних структур. Оскільки в існуючих класах антропогенних ландшафтів спостерігаються глибокі відмінності в структурі й ступені саморегуляції, то серед них закономірно виділити 4 підкласи ландшафтів: польовий, садовий, змішаний (садово-польовий) і лучно-пасовищний. Підкласи поділяються на зонально-поясні типи, кожному з яких властиві різні ґрунти, агрокліматичні ресурси, тому для них слід застосовувати різні агротехнічні прийоми і природоохоронні заходи. Обґрунтовано типи ландшафтних регіональних структур, тобто сукупність ландшафтних територіальних одиниць, пов'язаних певними просторовими відносинами. При цьому елементарні ландшафтні осередки (фації) можуть об'єднуватися в різні територіальні структури залежно від того, які системоутворювальні відносини прийнято за основу цієї інтеграції. Серед безлічі системоутворювальних відносин між фаціями виділяються 4 основні, а саме: генетико-морфологічні, позиційно-динамічні, пов'язаність по лінії потоку; спільність за гідрофункціонуванням трьох наведених типів ландшафт-

них структур. До того ж кожна ландшафтна структура має власний таксономічний ряд ландшафтних територіальних одиниць. Встановлено, що важливою властивістю агроландшафтних систем є їхні постійні коливання біля основного тренду свого генетичного розвитку, тому можна зробити висновок про те, що дії, спрямовані на систему з метою зміни її продуктивності, полягають тільки в обмеженій сфері зміни параметрів місця існування. У певному діапазоні змін середовища агроландшафтна система (АЛС) шляхом саморегуляції адаптується до них. Вищезазначені АЛС мають ієрархічну просторову організацію. Виділяються локальні рівні (АЛ контур, АЛ масив, АЛ місцевість) і районні (АЛ район і АЛ округ) рівні. Внутрішня будова АЛ контурів (за необхідності також АЛ масивів і АЛ місцевості) може бути розкрита через структуру природно-територіального комплексу, включаючи їхні антропогенні різновиди.

УДК 631.95:539.16:504.54

2018.4.124. ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ, ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ, НА ОСНОВІ ЕКОЛОГО-ЛАНДШАФТНОГО ПІДХОДУ / Дребот О.В., Кудрик А.П., Лук'яненко О.П., Зубова О.В. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 1. — С. 46–50. — Библиогр.: 20 назв. Шифр 551539.

Радіоекологія, забруднення с.-г. угідь радіонуклідами, землевпорядкування.

Досліджувався характер ґрунтового покриву та щільність його забруднення радіонуклідами (РН) у межах с.-г. угідь (територія Сингаївської сільської ради Коростенського р-ну Житомирської обл.). З'ясовано, що ґрунтовий покрив представлено здебільшого дерново-підзолистими глейовими і дерновими глибокими глейовими ґрунтовими відмінами. Виявлено велику строкатість і дрібноконтурність структури ґрунтового покриву (загальна кількість ґрунтових контурів 226). Площа цих контурів змінюється від 0,4 до 72,7 га, а їх межі мають досить складну видовжену хвилясту конфігурацію. Результати досліджень свідчать, що характер і щільність забруднення площ с.-г. угідь є складними для організації території землекористування, яка забезпечує вирощування продукції рослинництва з допустимим умістом РН. З'ясовано, що в інтенсивному с.-г. використанні знаходяться орні землі та кормові угіддя, рівень забруднення яких ¹³⁷Cs понад 15 Кі/км². На основі досліджень можна дійти висновку про необхідність урахування характеру ґрунтового покриву та щільності його забруднення під час землеустрою забруднених радіонуклідами с.-г. земель.

УДК 631.95:631.371:620.92

2018.4.125. ВИРОБНИЦТВО І ВИКОРИСТАННЯ БІОПАЛИВ В АГРОЕКОСИСТЕМАХ. МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ: монографія / Голуб Г.А., Кухарець С.М., Чуба В.В., Марус О.А. — К., 2018. — 254 с. Шифр 551235.

Агроєкосистема, біопаливо, енергетична автономність агроєкосистем.

Наведено механіко-технологічні основи процесів виробництва й використання біопалив (БП) в агроєкосистемах з підвищеним рівнем енергетичної автономності. Розроблено імітаційну модель функціонування агроєкосистеми із виробництвом БП, яка дає змогу встановити основні показники с.-г. виробництва за бездефіцитного балансу гумусу. Обґрунтовано конструкційно-технологічні параметри обладнання для виробництва і використання дизельного БП, обертового метантенка для виробництва біогазу, котла з верхнім горінням для спалювання твердої біомаси. Показано економічну ефективність використання БП в агроєкосистемах. Найбільший економічний ефект можливо одержати в збалансованій агроєкосистемі, що поєднує рослинництво, тваринництво і виробництво біопалива, забезпечуючи бездефіцитний баланс гумусу, при цьому прибуток буде на 51,6% більший, ніж для агроєкосистеми без виробництва БП, а частка фінансових надходжень за рахунок виробництва і використання біопалива може досягати 35%.

УДК 631.95:631.582:631.452:349.415:332.27

2018.4.126. НАПРЯМИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-ПРАВОВОГО МЕХАНІЗМУ У СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ ТА

ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ, А ТАКОЖ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ З ПОДАЛЬШИМ ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ В ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОМУ ОБҐРУНТУВАННІ СІВОЗМІНИ / Чеботар Р.Г. // Актуальні проблеми геодезії, землеустрою, кадастру та ГІС: матеріали студент. наук.-практ. конф., 15 травня 2018 р. — Одеса, 2018. — С. 144–155. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551290.

Рациональне землекористування, землеустрій, сівозміни, ґрунтоохоронні обмеження, екологія с.-г.

Проведено дослідження з метою аналізу сучасного стану охорони земель в Україні, а також існуючих проблем збалансованого й раціонального використання с.-г. угідь — огляд нормативно-правової бази щодо встановлення відповідальності через нерациональне їх використання. Наведено порівняння існуючої в Україні юридичної бази щодо охорони земель, збереження й відтворення родючості ґрунтів, дотримання сівозмін порівняно з досвідом зарубіжних країн. Зазначено, що в Україні, як і в більшості країн світу, панує споживацький підхід у землекористуванні, про що свідчить погіршення якісного стану ґрунтів упродовж останніх десятиліть. У нашій країні найдієвішим механізмом щодо охорони земель є розробка проектів еколого-економічного обґрунтування сівозмін, які встановлюють організаційні норми охорони земель с.-г. призначення й забезпечення сталого землекористування, мають обов'язковий характер та виконуються з метою попередження погіршення якісного стану земель, охорони їх від забруднення, псування, деградації с.-г. угідь та забезпечення екологічно безпечного їх використання. Механізм регулювання охорони ґрунтів у зарубіжних країнах свідчить, що економічне стимулювання є високоефективним заходом для успішної реалізації державної політики у сфері рационального використання й охорони ґрунтів.

УДК 631.95:631.874:631.452:631.559

2018.4.127. РЯТІВНИ КОКТЕЙЛІ / Дудкіна О. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 7. — С. 40–41.

Агроєкологія, сидерати, родючість ґрунту, покривні культури, урожайність с.-г. культур.

Розглянуто питання щодо ефективності застосування покривних культур (сидератів), що є частиною системного підходу, який допомагає оздоровлювати ґрунт й одержувати вищі врожаї. Зазначено, що покривні культури (ПК) забезпечують присутність живих коренів у ґрунті в період, коли основна культура вже прибрана, а наступна ще не посіяна. Останнім часом фермери дійшли висновку, що потрібно сіяти сумішки ПК, так звані коктейлі, адже вони стійкіші до несприятливих чинників зовнішнього середовища, особливо якщо культури належать до різних родин. Окрім того, ПК краще зберігають вологу в ґрунті. Кількість культур у коктейлі необмежена (від 2–3 до 30–40 видів рослин). Під впливом коренів ПК створюються великі й малі агрегати ґрунту. Для його розуцільнення можна використовувати такі культури, як: редис, турнепс, соняшник, еспарцет, редька, гірчиця, льон та ін. Зауважується, що розуцільнення відбувається і в горизонтальному профілі за висіву тритикале і жита. Для

накопичення органічної речовини в ґрунті використовуються злакові культури, у яких співвідношення вуглецю та азоту дуже високе: вище ніж 40:1. У широколистяних рослин (бобові, соняшник, гречка) таке співвідношення не перевищує 1:10. Слід зазначити, що ПК можуть відігравати велику роль у вивільненні недоступних для культурної рослини поживних речовин — розщепленні важкорозчинних сполук фосфору, калію й інших поживних елементів. Деякі культури (жито, люпин, кукурудза), маючи здатність до алелопатії, можуть ефективно запобігати розмноженню бур'янів. Окрім вищезазначеного, ПК виконують також інші важливі функції: захищають ґрунт від ерозії, перегрівання, забезпечують комфортні умови для вбирання води та поживних речовин рослинами, покращують ґрунтовий біоценоз тощо. Зауважується, що нині американські фермери, застосовуючи сидерати, не використовують мінеральних добрив або істотно зменшують їх використання. Деякі з них вважають, що сіяти ПК у коктейлі потрібно завжди, незалежно від наявності вологи. Чим різноманітніші культури, тим більший видовий склад мікробіоти в ґрунті, а отже, тим кращий його стан. Якщо ж сумішка призначена для залучення медоносних бджіл, то термін її висіву — весь вегетаційний період (від весни до осені). Такий коктейль має містити злаки і широколисті культури теплого і холодного періодів.

УДК 631.95:631.895:[546.4/8+539.16].001.25

2018.4.128. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВПЛИВУ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО БІОКОМПЗИТУ НА МОБІЛЬНІСТЬ РАДІОНУКЛІДІВ І ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ҐРУНТІ / Черниш Є.Ю., Пляцук Л.Д. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. — 2018. — № 1. — С. 30–38. — Бібліогр.: 11 назв.

Екологічна безпека, біокомпозит орґано-мінеральний, важкі метали, радіонукліди, фосфогіпс.

Проведено дослідження з метою вивчення впливу орґано-мінерального біокомпозиту (ОМБК) на основі мулових осадів і фосфогіпсу на мобільність радіонуклідів (РН) і важких металів (ВМ) у ґрунтовому комплексі для підвищення рівня регіональної екологічної безпеки. Здійснено аналіз різних матеріалів для сорбції найважливіших видів РН (уран, кобальт, цезій, стронцій, технецій та ін.). Розглянуто основні супутні органічні комплексуютьовальні речовини в аспекті їх екологічної ролі і впливу на міграцію РН. Створено модель впливу ОМБК на фіксацію РН у ґрунтах. Вплив ОМБК на біологічну швидкість сорбції РН та ВМ здійснюється через наступні механізми: зменшення переходу РН у рослини за умови збільшення вмісту в ґрунті органічних речовин і мінеральної складової, з аналогами — макроносіями РН, збільшення сорбційної ємності ґрунту і стимулювання тривалішої фіксації РН у ґрунті. Передбачається, що РН і ВМ, які вивільняються в розчин, іммобілізуються ферментативним відновлювальним осадженням, біосорбцією і перерозподілом у стабільній мінеральній фазі біокомпозиту, а такі його компоненти, як Са, Fe, К, Mg, які вивільняються в ґрунтовий розчин, стають доступними для рослин.

632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

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

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

УДК 502.211:582:602.4

2018.4.129. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН: монографія / Теслиук В.В., Ковбасенко Р.В., Григорюк І.П., Камінський В.Ф., Дмитрієв О.П., Ковбасенко В.М. — К.: ЦП "Компринт", 2018. — 300 с. — Бібліогр.: 300 назв. Шифр 551273.

Екологізація, захист культурних рослин, засоби захисту у землеробстві, забруднювачі середовища, кореневі гнилі, статеві феромони, ентомопатогени, індуктори резистентності, мікробіота.

Однією із глобальних екологічних проблем, що виникають у результаті с.-г. діяльності людини, є шкідлива дія на середовище і здоров'я людини засобів захисту рослин — хімічних речовин, необхідних для боротьби із шкідливими організмами й збудниками хвороб у с.-г. виробництві та інших галузях економіки господарства (лісове господарство, санітарно-епідеміологічний нагляд, тощо). Більшість препаратів синтезовані для конкретної мети органічними сполуками, що виступають як типові ксенобіотики. Щороку у світі застосовують близько 2 млн т засобів захисту рослин,

які використовують у землеробстві. Їх локальне застосування забруднює навколишнє середовище. Інша особливість сучасних препаратів пов'язана із обов'язковою наявністю у них токсичності щодо окремих біологічних мішеней за робочих концентрацій препаратів. Тому актуальною є розробка методологічних і методичних аспектів моніторингу ксенобіотиків у агроecosистемах. Зростання інтенсивності забруднення середовища і зниження якості с.-г. продукції у результаті активного їх застосування стало вагомим стимулом для розробки й впровадження біологічних методів та принципів біоценологічного управління станом агроecosистем у практику захисту культурних рослин. У монографії відображено основні положення низки наукових досліджень. Вона складається з 10 розділів, підсумків. Наведено список використаних джерел.

УДК 631.467.2(477)

2018.4.130. ЕНТОМОПАТОГЕННІ НЕМАТОДИ В АГРО-ЦЕНОЗАХ УКРАЇНИ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИЯВЛЕННЯ / Сігарьова Д.Д., Харченко В.В. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 4/5. — С. 17–20. — Бібліогр.: 8 назв.

Ентомопатогенні нематоди, ґрунтові проби, живі пастки, методи виділення, інвазійні личинки, хрущ травневий.

В Україні розробки щодо використання ентомопатогенних нематод (ЕПН) і створення на їх основі біопрепаратів практично відсутні. Роботи в цьому напрямі є перспективними як у технологіях збереження врожаю с.-г. культур, так і в галузі охорони навколишнього середовища. Одним із головних завдань даної роботи було виявлення місцевих популяцій ЕПН, щоб мати можливість їх розмножувати і застосовувати. В 2016–2017 рр. були закладені польові досліді в різних біоценозах та взяті ґрунтові зразки для проведення лабораторних експериментів щодо заселення їх ЕПН. Наведено порівняльний аналіз існуючих методів виділення ентомопатогенних нематод із комах-живителів. Зроблено висновки щодо необхідності наявності лабораторно напрацьованої масової культури личинок ЕПН місцевих ізолятів для використання її в біологічних методах захисту рослин. Застосування новітніх методів обстеження (живі пастки та лабораторний аналіз ґрунтових проб) з використанням личинок воскової молі засвідчило вдвічі вищу ефективність живих пасток. Для виділення личинок ЕПН із заражених трупів комах-живителів доцільно застосовувати метод Уайта, за якого вихід личинок починається значно раніше порівняно із методом Орзко. Обстеження агроценозів Київської та Чернігівської областей на заселеність ентомопатогенними нематодами показало, що із 157 проаналізованих проб (ґрунт, живі пастки) 28 (17,8%) виявились зараженими нематодами.

УДК 632.3:632.4:633.853

2018.4.131. ЕМБЕЛІЗІЯ СОНЯШНИКА (*EMBELLISIA HELIANTHI* (HANSF.) RIDOLP) В УКРАЇНІ / Дем'яненко Т.Т., Краснокутська Ю.В., Погорільчук З.І. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — Вип. 24. — С. 68–76. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551248.

Embellisia helianthi, гібрид, соняшник, лінія, стійкість, збудник, шкодочинність.

Наведені результати оцінки селекційного матеріалу на стійкість до ембелізії 141 сортотразка, які були задіяні в селекційній програмі лабораторії селекції міжлінійних гібридів соняшнику. При проведенні аналізу на стійкість до зараження *Embellisia helianthi*, спостерігалась різниця у поведінці різноманітних генотипів соняшнику відповідно до цієї хвороби. Більшість з них були дуже сприйнятливі та не один генотип не володів стійкістю до цього захворювання. Серед проаналізованого селекційного матеріалу 14 сортотразків або 9,9% від тестованого 141 сортотразка показали відносно високу (понад як 75%) стійкість до ембелізії. Рівень стійкості в межах 51–74% показали 19 селекційних сортотразків або 13,5% від проаналізованого матеріалу. При цьому нижче за 50% показали 108 сортотразків (76,6% від тестованого матеріалу). Нові гібриди соняшнику Колорит та Кирило сформували врожай на рівні 3,9–4,3 т/га, що перевищують стандартний гібрид Дарій на 0,6–1,0 т/га та мають відносно високий рівень стійкості до ембелізії. Нові лінії ЗЛ 100А та ЗЛ 86А також відзначаються відносно високим рівнем стійкості

до ембелізії, та проявляють порівняно високу комбінаційну здатність, формують максимальні врожаї, що забезпечує достатній вихід насіння для ділянок гібридизації, вказує на ефективність спрямованої селекційної роботи.

УДК 632.3:633.853

2018.4.132. ВІРУСНІ ХВОРОБИ РІПАКУ / Кириченко А., Гринчук К., Антипов І. // Пропозиція. — 2018. — № 9. — С. 138–140.

Ріпак, вірусні хвороби, вірусні жовтяниці ріпаку, вірус мозаїки цвітної капусти, вірус мозаїки турнепсу, попелиці.

Вірусні хвороби ріпаку мають особливе значення в епідеміології вірусних інфекцій, оскільки ріпак є ідеальним господарем для перезимівлі вірусів, що заражають інші рослини з родини капустяних. Відомо понад 12 вірусів із різних вірусних груп, здатних заражати ріпак, серед яких найбільш поширеними і шкідливими вважають віруси: жовтяниці ріпаку (*Turnip yellows virus*, TuYV), мозаїки цвітної капусти (*Cauliflower mosaic virus*, CaMV) і мозаїки турнепсу (*Turnip mosaic virus*, TuMV). Вірус жовтяниці ріпаку є одним із найшкідливіших і найнезрозуміліших вірусних хвороб культури. Вважають, що саме TuYV є однією з основних причин, через яку комерційні олійні ріпаківі культури не досягають свого генетично "запрограмованого" потенціалу врожайності. Вірусні симптоми досить важко розпізнати і легко можна сплутати з проявом інших захворювань або дефіцитом поживних речовин. Вірус циркує в усіх регіонах світового виробництва ріпаку. Наведено характерні ознаки захворювання даним вірусом, а також вірусами мозаїк цвітної капусти і турнепсу. Надано рекомендації стосовно основних методів контролю вірусних хвороб ріпаку. Це контроль бур'янів, комах-переносників, а також дотримання просторової ізоляції посівів ріпаку від насінників капусти, посівів коношини й інших культур (не менше як 1000 м). Природна стійкість рослин — єдиний можливий і екологічно безпечний спосіб боротьби з вірусами ріпаку.

УДК 632.38:578.864.3/578.53

2018.4.133. ЗВИЧАЙНА МОЗАЙКА КВАСОЛІ НА КИЇВЩИНІ: ЕТІОЛОГІЯ ХВОРОБИ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЗБУДНИКА / Кириченко А.М., Коваленко О.Г. // Мікробіологічний журнал. — 2018. — Т. 80, № 4. — С. 96–107. — Бібліогр.: 17 назв.

Вірус звичайної мозаїки квасолі (ВЗМК), вірус звичайної некротичної мозаїки квасолі (ВЗНМК), полімеразна ланцюгова реакція зі зворотною транскрипцією (ЗТ-ПЛР), рослини-індикатори, сорти квасолі.

У роботі наведено результати обстежень посівів квасолі на ураження вірусами бобових у Київській області. Досліджено поширеність вірусного захворювання в культурі та на селекційних ділянках *Phaseolus vulgaris* L.; проведено ідентифікацію збудника захворювання — вірусу звичайної мозаїки квасолі (ВЗМК). Мета — вивчити поширеність вірусних інфекцій на Київщині. Здійснити діагностику захворювання та ідентифікацію збудника. Здійснено дослідження кола рослин-хазяїв ВЗМК та реакцію рослин-індикаторів на інкуляцію виділеним вірусним ізолятом методами польових досліджень посівів, візуальною діагностикою, біологічним тестуванням вірусу, імуноферментним аналізом (ІФА), полімеразною ланцюговою реакцією зі зворотною транскрипцією (ЗТ-ПЛР). При обстеженні посівів квасолі виявлено рослини з чіткими ознаками вірусного захворювання. У відібраних зразках ураженої квасолі методами ІФА та ЗТ-ПЛР встановлено наявність ВЗМК. За реакцією рослин-індикаторів і характером симптомів у відповідь на штучну інкуляцію виділений ізолят віднесено до некротичних варіантів цього вірусу. Висунуто припущення, що досліджуваний ізолят може належати до А серотипу ВЗМК, а саме — вірусу звичайної некротичної мозаїки квасолі (ВЗНМК).

УДК 632.4:633.11

2018.4.134. ГІБЕЛІНОЗ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ / Ретьман С.В., Кислих Т.М., Шевчук О.В., Черниченко С.Б. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 8. — С. 1–5. — Бібліогр.: 20 назв.

Пшениця озима, хвороби, поширення, шкідливість, біологічні особливості.

Гібеліноз або білосолом'яну гниль (збудник *Gibellina cerealis* (Pass.) Pass.) до недавнього часу в Україні не вияв-

ляли, або ж, враховуючи складність діагностики, ідентифікували невірно. За епіфітотійного розвитку хвороба може спричинити загибель до 60% рослин. У результаті обстежень, проведених протягом 2017–2018 рр., виявлено вогнища ураження пшениці гібелінозом в Одеській області. На етапі виходу в трубку культури симптоми хвороби спостерігались на першому і другому міжвузлях, піхвах та листових пластинах. Під час обліків у фазі молочно-воскової стиглості фіксували рівень ураження хворобою від слабкого до сильного. За високої інтенсивності ураження рослини із симптомами білосолом'яної гнилі колосу практично не сформували, або ж він ледь вийшов з піхви листка. За мікроскопіювання уражених тканин виявлено перитеції гриба *G. Cerealis*, їх розмір — 380–560 мкм. Сумки, що восьмиспорові (105–127 мкм). Сумкоспори товстостінні, медового кольору, з однією перегородкою (28–34 × 7–9 мкм). Стебла рослин, уражених білосолом'яною гниллю, мали шорсткий вигляд за рахунок численних плодових тіл. Встановлено також можливість одночасного ураження рослин офіобольозною гниллю та гібеллінозом, що підтверджує результати досліджень інших вчених щодо відсутності антагоністичних відносин між грибами *G. cerealis* і *Gaeumannomyces graminis* (Sacc.) Arx & D.L. Olivier. Отже, зважаючи на високу потенційну шкідливість хвороби та прогресуюче її поширення в межах країн, питання особливостей біології збудника і заходів контролю розвитку хвороби потребують детального вивчення з метою розробки дієвих заходів захисту.

УДК 632.4:633.854

2018.4.135. СУХА ГНИЛЬ “ПОЛЮЄ” НА СОНЯШНИК / Полюк О., Нінуа О. // Agroexpert. — 2018. — № 5. — С. 48–49.

Суша гниль, соняшник, гриби роду Rhizopus spp., генетично стійкі гібриди, інсектициди проти комах.

Сушу гниль кошиків соняшника викликають гриби *Rhizopus* spp. Уражуються тільки суцвіття, візуально хвороба спостерігається під час дозрівання. Наведено опис характерних ознак уражень кошика. Розвиток інфекції максимальний в межах 30–35°C. Можливе ураження від 40 до 100% рослин у полі. Заходи профілактики: боротьба з падалицею; уникнення, за можливості, механічних травм; вчасний контроль чисельності шкідників; не варто сіяти соняшник у близькості до місць високої концентрації птахів (ліси, водойми). Джерело інфекції — насіння, ґрунт, рослинні залишки. Вважається, що 100-ї генетичної стійкості не існує. Ефективний захід боротьби з хворобою — внесення інсектицидів для боротьби з комахами. Важливими також є знищення рослинних залишків, дотримання сівозмін, системи живлення, протруєння насіння. Для правильного лікування необхідно своєчасно діагностувати збудника, що викликав інфікування, і визначити тип препаратів, до яких досліджувані хвороботворні організми найбільш чутливі.

УДК 632.4:633.854.78

2018.4.136. ВУГІЛЬНА ГНИЛЬ СОНЯШНИКУ / Ретьман С.В., Базикіна Н.Г. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 6/7. — С. 22–24. — Бібліогр.: 8 назв.

Соняшник, вугільна гниль, хвороби, поширення, розвиток, симптоми ураження, біологічні особливості.

В останні роки в багатьох господарствах різних агрокліматичних зон відбувається поширення на соняшнику вугільної гнилі, яку виробничникам достатньо складно ідентифікувати. Причиною такої ситуації є, перш за все, комбінація таких чинників, як насичення сівозмін соняшником та соєю, а також зміна тепло- і вологозабезпечення вегетаційного періоду. Протягом 2014–2017 рр. проведено маршрутні обстеження посівів соняшнику в Лісостепу України. Перші симптоми ураження вугільною гниллю зафіксовано в фазі бутонізації. Поширення хвороби варіювало в межах 18–60%, розвиток становив 1,5–10,5%. Найбільш сприятливими для розвитку хвороби виявились 2015 і 2016 рр., які характеризувались тривалим посушливим періодом зі значно підвищеною проти середньобогаторічної температурою повітря. Метою досліджень було встановити ступінь поширення та розвитку вугільної гнилі на посівах соняшнику в умовах Лісостепу України та дослідити особливості її прояву в умовах змін клімату. Протягом 2014–2017 рр. здійснено маршрутні обстеження посівів соняшнику в Київській, Черкаській та Хмель-

ницькій областях. За результатами обстежень встановлено рівень поширення та розвитку вугільної гнилі на соняшнику в Київській, Черкаській та Хмельницькій областях (поширення хвороби варіює в межах 18–60%). Максимальний рівень ураження виявлено у 2015 р. в Черкаській області. Зроблено висновки: зміни клімату, що спостерігаються в останні роки, є сприятливими для розвитку патогенів, які надають перевагу тепловому та посушливому клімату. Як засвідчують дані обстежень посівів 2014–2017 рр., вугільна гниль виходить на домінуючі позиції на соняшнику не тільки в південних регіонах, але і в Лісостепу України.

УДК 632.913:634.4/7

2018.4.137. DROSOPHILA SUZUKI — НЕБЕЗПЕЧНИЙ ІНВАЗІЙНИЙ ВИД ДЛЯ ПЛОДОВИХ І ЯГІДНИХ КУЛЬТУР / Скрипник Н.В. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 8. — С. 16–18. — Бібліогр.: 15 назв.

Drosophila suzukii, шкідник, інвазійний вид, рослини-живителі.

Наведено інформацію про новий інвазійний економічно важливий вид, який в останні роки стрімко поширюється в країнах Європи. Детально описано походження, поширення, рослини-живителі, а також основні ідентифікаційні ознаки. В Україні *Drosophila suzukii* відсутня, проте інформація щодо морфологічних та біологічних особливостей шкідника, його вчасного виявлення дасть змогу уникнути значних витрат, яких він може завдати. Матеріалами для аналітичного дослідження слугували інформаційні повідомлення Європейської та Середземноморської організацій захисту рослин (ЄОЗР), а також дані фітосанітарних служб ЄС. За матеріалами Європейської та Середземноморської організацій захисту рослин шкідник належить до списку А2 (Шкідливі організми, присутні у регіоні ЄОЗР). Імаго розповсюджуються на короткі відстані шляхом самостійних перельотів. *Drosophila suzukii* може перевозитись за всіх фаз розвитку (частіше яйця, личинка) з плодами рослин-живителів. Виявлення та ідентифікація проводиться візуальним оглядом, зануренням фруктів у розчин цукру або солі приблизно на 10 хв, після чого личинки спливають на поверхню. Для виявлення імаго використовують також різного типу пастки. Для ідентифікації *Drosophila suzukii* використовують дихотомічний ключ, який представлено в стандарті PM 7/115(1) *Drosophila suzukii*. Забороняється завозити пошкоджену продукцію із заражених зон розповсюдження *Drosophila suzukii*. Рослини-живителі повинні бути вільними від шкідника.

УДК 632.934

2018.4.138. АКТУАЛЬНІ ТРЕНДИ РИНКУ ЗЗР / Бокхольт К., Герасименко О. // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 74–77.

Засоби захисту рослин, агрохімія, сільгоспвиробник, регулювальні органи, Monsanto, Syngenta, Chemchina, BASF, сенсори, гліфосат.

Світовий ринок засобів захисту рослин переживає серйозні зміни, особливо ринок європейський. Розглянуто актуальні мегатренди ринку засобів захисту рослин (ЗЗР) стосовно трьох позицій: 1) агрохімія, промисловість і торгівля; 2) сільгоспвиробник; 3) регулювальні органи. Відзначено не надто сприятливу ситуацію на аграрних ринках. Це призвело до масштабних трансформацій на ринку ЗЗР. У результаті переговорів між американською компанією Monsanto, компанією Syngenta з резидентством у Швейцарії, китайською державною корпорацією Chemchina, ізраїльською Adama Agricultural Solutions відбулось об'єднання і тепер Syngenta і Adama під “дахом” Chemchina, за прогнозами, можуть претендувати на 13,3% світового ринку. Сумарний оборот із ЗЗР оцінюють у 14,8 млрд євро. Дані щодо виробництва ЗЗР у світі в недалекому минулому і близькому майбутньому наведено. У 2017 р. Єврокомісія схвалила ще одну угоду про злиття, — компанії Dow і DuPont. Не залишилась осторонь перегонів купівлі-продажу конкуруючих компаній іще одна відома компанія — лідер світової хімічної промисловості BASF. Утворюється четвірка найсильніших корпорацій, що контролюватимуть 74% світового ринку ЗЗР. Розглянуто також питання використання сенсорів, зокрема при внесенні гербіцидів і фунгіцидів; пропозиції Комітету з питань довкілля й охорони здоров'я Європарламенту про повну заборону гербіцидів на основі гліфосату вже із грудня 2022 р., ін.

Проаналізовано можливі економічні наслідки заборони гліфосату для німецьких фермерів. Наведено дані відповідних розрахунків і можливі наслідки такого рішення.

УДК 632.937.3

2018.4.139. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД ШКІДНИКІВ У ЛІСОСТЕПУ І ПОЛІССІ УКРАЇНИ / Доля М.М., Ющенко Л.П., Варченко Т.П. // Сільськогосподарська мікробіологія: міжвід. темат. наук. зб. — Чернівці, 2018. — Вип. 27. — С. 60–66. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 551551.

Трихограма, золоточка звичайна, кокцинеліди, Бітоксикацилін, Актюфит, кукурудза, соняшник, картопля, фітофага, урожайність, ефективність.

Дослідили ефективність дії біологічних засобів і препаратів на різних етапах органогенезу кукурудзи, соняшнику, картоплі та інших культур в умовах польових дослідів з використанням загальновідомих методик ентомологічних досліджень. Трихограма (*Trichogramma*) (Т.) — один із основних засобів біологічного захисту від листогризухих і підгризаючих совок, лучного та стеблових метеликів, біланів, листокруток (плодожерок) і інших. Використовують Т. на зернових, технічних, овочевих, плодівих культурах. Трихограма належить до родини трихограматид, надродини хальцид, ряду перетинчастокрилих комах. Види роду Т. представлені виключно як паразити яєць комах. Наведено дані щодо біотехнологічних особливостей вирощування та використання промислових культур видів роду *Trichogramma*, а також дані досліджень щодо динаміки льоту кукурудзяного стеблового метелика та пошкодженості рослин на посівах кукурудзи на "Агрономічній дослідній станції" ВП НУБІП. Одним із ефективних агентів у біологічному захисті є також золоточка звичайна (ЗЗ) — багатодітна комаха. Личинок ЗЗ можна назвати широкими поліфагами або навіть усеїдними. Вони є хижаками 76 видів комах і 10 видів кліщів. Наведено інформацію щодо особливостей застосування ЗЗ. У ресурсоощадних технологіях вирощування с.-г. культур актуальним є своєчасне застосування мікробних препаратів захисної дії. В Україні все активніше у с.-г. виробництві використовують Бітоксикацилін-БТУ®-р та Актюфит. Бітоксикацилін-БТУ®-р — біопрепарат-інсектицид для захисту рослин від комах-шкідників та кліщів. Діючий початок — життєздатні клітини бактерії *Bacillus thuringiensis*, ендоспори та біологічно активні продукти життєдіяльності бактерії. Препарат призначений для контролю шкідників: колорадського жука і його личинок, попелиць, кліщів та гусені лускокрилих комах-шкідників. Актюфит — інсекто-акарицид біологічного походження для захисту картоплі, овочевих, плодово-ягідних культур, винограду та декоративних культур від широкого спектра шкідливих комах. Препаративна форма: концентрат емульсії. Препарат ефективний проти широкого комплексу шкідливих комах на різних с.-г. культурах, у т.ч. проти всіх видів кліщів та попелиць, трипсів, колорадського жука, плодожерок, щитовок, білокрилок, совок, тощо. Завдяки біологічному походженню препарат можна використовувати на с.-г. культурах у короткі строки до збору врожаю.

УДК 632.95:633.1

2018.4.140. АЛГОРИТМ ВИБОРУ ПРОТРУЙНИКА. ОСНОВНІ КРИТЕРІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ / Чоні С. // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 88–90.

Протруйники, озимі зернові культури, врожайність і строки сівби, попередник, патогени у ґрунті, рослинні рештки, фітопатологічний стан.

При виборі протруйника для насіння озимих зернових культур, зокрема слід зважати на багато чинників. Основні з них: запланована врожайність і строки сівби; попередник; тип ґрунту; фітосанітарний стан агроценозу. Основними показниками в першому чиннику є строки сівби та кількість добрив. Застосування добрив, особливо азотних, потребує використання якісного протруйника, оскільки внесення високих норм азоту провокує розвиток низки хвороб. Наведено перелік хвороб, від яких повинен захистити протруйник: сажкові хвороби; кореневі гнилі; прикореневі гнилі; снігова пліснява; тифульоз; гелмінтоспориоз; септоріоз. Зазначено, що в умовах сучасного фітопатологічного стану протруйник має містити мінімум дві

речовини з контактним і системним механізмами дії. Сьогодні протруйник має містити інсектицидну складову — для боротьби з комплексом комах, які завдають шкоди посівам пшениці озимої та ячменю. В осінній період 2017 р. спостерігався значний літ злакових мух. Восени 2018 р. злакові мухи становитимуть суттєву загрозу для озимих зернових культур. Для протруєння насіння рекомендовано використовувати готові інсекто-фунгіцидні продукти Селест Макс або Вайбранс Інтеграл. Представлено дані про основні переваги протруйників від компанії "Сингента". Названі протруйники мають формуляцію, яка називається "формула М". Вона розроблена з урахуванням новітніх досягнень у галузі захисту рослин.

УДК 632.95:633.35

2018.4.141. ПОДВОДНЫЕ КАМНИ В ЗАЩИТЕ БОБОВЫХ КУЛЬТУР / Мигловец А. // Агроиндустрия. — 2018. — № 2. — С. 40–43.

Системи захисту рослин (СЗР), бобові культури, нут, чечевиця, квасоля, горох озимий, UKRAVIT, протруйники, гербіциди, соя.

В Україні недостатньо зареєстрованих препаратів у системі захисту рослин (СЗР) бобових культур — нуту, сочевиці, квасолі, гороху озимого (ГО). Ці культури є одними з найперспективніших для вирощування фермерами, більш того, Україна поступово йде до двох врожаїв гороху в рік. Представлена інформація про те, як працює в сегменті бобових відділ розвитку продуктів і сервісів ЗЗР вітчизняної групи компаній UKRAVIT. У 2018 р. компанія проводить дослідження з розробки препарату для захисту квасолі. Як перспективна розглядається культура гороху озимого; для неї розробляється система комплексного захисту. Урожайність ГО на 10–15% вища, ніж звичайного. Найбільшою проблемою гороху є хвороби, які розвиваються всередині насіння і на його поверхні, тому дуже важливим є вибір протруйника. Розпочато випробування препаратів компанії на нуті. Розглядаються нові діючі речовини, які в разі успіху, будуть виводитись на ринок України. Відзначено, що в даний час немає передумов для збільшення площ посіву сої у зв'язку з ціновою політикою на світовому ринку.

УДК 633.34:632.93

2018.4.142. ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДНИХ УМОВ / Поліщук С.В. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2018. — Вип. 1. — С. 44–51. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551267.

Хвороби сої, фітосанітарний стан, поширеність хвороб, погодні умови, ураження рослин.

Наведено результати досліджень фітопатогенного комплексу посівів сої. Виявлено найпоширеніші хвороби: пероноспороз, септоріоз, аскохітоз, кутасту бактеріальну плямистість листя, пустульний бактеріоз, бактеріальну смугастість стебла, дикий опік та вірус зморщуватості мозаїки сої. Як показали спостереження, різні гідротермічні умови вегетації сої в роки досліджень неоднаково впливали на поширеність і розвиток хвороб. Вологі та теплі погодні умови в період вегетації у 2014 р. з показником гідротермічного коефіцієнта (ГТК) 1,3 сприяли ураженню посівів сої септоріозом, аскохітозом та кутастою бактеріальною плямистістю. Поширеність хвороб коливалась від 1,3 до 100%. За умов підвищеної температури повітря та високої відносної вологості впродовж вегетації сої, ймовірно поширення та розвиток пероноспорозу, септоріозу, аскохітозу, бактеріальних хвороб. Сівба кондиційним насінням стійких сортів сої в оптимальні строки при дотриманні сучасних технологій вирощування культури дасть змогу покращити фітосанітарний стан та сприятиме отриманню високих врожаїв з якісним насінням.

УДК 634.84:632.654

2018.4.143. ПОШИРЕННЯ ХВОРОБ БАГАТОРІЧНОЇ ДЕРЕВИНИ ВІНОГРАДНИКІВ / Штірбу А., Шматковська К. // Пропозиція. — 2018. — № 9. — С. 146–149.

Виноградники, хвороби деревини, еска винограду, еutiploz, чорна плямистість, поширення хвороб, система захисту виноградарства.

В умовах України хвороби багаторічної деревини на неукривних виноградниках набули масового поширення й

становлять серйозну перешкоду розвитку виноградарської галузі. Їхньому поширенню сприяють "критичні" для винограду температури зимового періоду, які створюють умови для проникнення, розмноження, збереження й поширення численних видів збудників хвороб деревини або судинної системи винограду за хронічного прояву хвороб, які негативно впливають на виноградну лозу (втрата частки листової поверхні, зменшення врожайності, ін.). Ступінь і характер пошкодження кущів різняться залежно від видового складу хвороб. Еска винограду (апоплексія, параліч) — кріптогамічна хвороба, поширена в більшості країн, де розміщені промислові виноградники. Розрізняють два типи її прояву на уражених рослинах. Перший тип — швидка, часто несподівана загибель рослини (апоплексія, параліч). За такого прояву хвороби зовні здорові кущі раптом в'януть, листя втрачає тургор, набуває брудно-зеленого або сірого кольору. Цей тип хвороби проявляється досить рідко при високих температурах. Другий тип — хронічна форма захворювання, яка проявляється у повільному засиханні окремих частин винограду рослин. Інша хвороба, еutipоз (Е.) — захворювання деревини кущів — завдає великої шкоди виноградникам. Збудник захворювання проникає в тканини деревини через поранення під час обрізування і руйнує їх. Від Е. найчастіше потерпають виноградники віком понад 5–6 років. Наведено дані щодо ознак, збудника захворювання, розвитку чорної плямистості (фомопсис) — хвороби, шкідливості якої також зросла в умовах неукривної культури, а також дані щодо поширення розглянутих хвороб на виноградниках Північного Причорномор'я (в середньому за 2009–2012 рр.). Зауважено, що система захисту виноградників має ґрунтуватися на концепції інтегрованого захисту рослин, який передбачає поєднання організаційно-господарських, селекційно-генетичних, агротехнічних, біологічних та хімічних заходів і прийомів. Зокрема, в системі захисту винограду проти хвороб застосовують фітосанітарні заходи — діагностику,

ліквідацію рослинних залишків, інші агротехнічні прийоми. Як превентивний метод захисту на плодоносних виноградних насадженнях можна використовувати фунгіциди.

УДК 635.21:632.651

2018.4.144. СТВОРЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СТИЙКИХ СОРТІВ, ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ЗАХИСТУ ВІД ЗОЛОТИСТОЇ КАРТОПЛЯНОЇ НЕМАТОДИ *GLOBODERA ROSTOCHIENSIS* WOLL / Писаренко Н.В., Сігарьова Д.Д., Сидорчук В.І., Тактаєв Б.А., Подберезко І.М., Федоренко О.П. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 4/5. — С. 11–16. — Бібліогр.: 8 назв.

Картопля, селекція, сорти стійкі проти Globodera rostochiensis (Ro1), селекційний матеріал, стійкість, рівень ґрунтової інвазії, екологічно безпечний метод контролю.

Дослідили нематодочишувальний ефект вирощування нематодостійких сортів, створених селекціонерами Поліського дослідного відділення. Оцінили селекційний матеріал на стійкість проти картопляної нематоди та виділили комбінаційні схрещування з найбільшою кількістю нематодостійких зразків. Зокрема, виведення сортів картоплі, стійких проти *Globodera rostochiensis* (Ro1). Обґрунтовано використання нематодостійких сортів як сучасного та екологічно безпечного методу контролю рівня шкідливості даного патогена, зокрема тих, яким властива здатність очищати ґрунт від інвазії золотистої картопляної цистоутворювальної нематоди (ЗКЦН) на 60,0–100%. Проаналізовано результати багаторічних досліджень селекційного матеріалу на стійкість проти картопляної нематоди, проведених спеціалістами Інституту захисту рослин НААН, і в підсумку з 1988 по 2017 р. до Реєстру сортів рослин України занесено 10 нематодостійких сортів картоплі: Віхола, Берегиня, Добрович, Поран, Поліська 96, Тетерів, Звиздаль, Партнер, Предслава і Вірець. П'ять нових нематодостійких сортів, а саме Олександрит, Базалія, Авангард, Опілля та Барська біла нині проходять державне сортопробування.

60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

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

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 001:89:636.082:4.453.5(477.54)“1932/2012”

2018.4.145. ВІДДІЛ БІОТЕХНОЛОГІЇ РЕПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ІНСТИТУТУ ТВАРИННИЦТВА НААН УКРАЇНИ / Кунець В.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 83–90. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551536.

Інститут тваринництва НААН, Український НДІ тваринництва, штучне осіменіння, тварини с.-г., евакуація, повоєнна відбудова, учені, дослідження, історія аграрної науки.

Досліджено науково-організаційні засади створення та діяльності лабораторії штучного осіменіння Південного інституту молочного господарства та її наступника — відділу біотехнології репродукції с.-г. тварин Інституту тваринництва НААН протягом 1932–2012 рр. Відображено діяльність установи в роки репресій (1937–1941) та німецької окупації Харкова (1941–1943) за часів Другої світової війни та періоду повоєнної відбудови сільського господарства країни. Відстежено розвиток галузевих фундаментальних та прикладних досліджень, як результат напрацювань учених для потреб практики тваринництва.

УДК 57.086.83:661.848:57.083.36

2018.4.146. ОСОБЛИВОСТІ ЦИТОТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ КАДМІЙ ХЛОРИДУ НА КЛІТИНИ *IN VITRO* / Штапенко О.В., Гевкан І.І., Сливчук Ю.І. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 1. — С. 123–129. — Бібліогр.: 29 назв.

Культура клітин, кадмій хлорид, проліферація, цитотоксичність.

Досліджено динаміку змін проліферативних і метаболічних процесів у клітинах ембріонального фібробласту плодів корів за різної тривалості дії хлориду кадмію. Встановлено залежність росту клітин від тривалості культивування з хлоридом кадмію. За присутності хлориду кадмію у культуральному середовищі спостерігалось відновлення проліферативного росту клітин впродовж 3 і 6 год, тоді як тривала дія сполуки (48 і 72 год) викликала цитотоксичний вплив. Зниження інтенсивності проліферації клітин, зумовленої хлоридом кадмію, супроводжувалася змінами метаболічних процесів у культурі клітин. На початку стресової дії значних змін у вмісті загального протеїну у кондиційному середовищі контрольної та дослідної груп не спостерігали, проте 24-, 48- та 72-годинна дія хлориду кадмію призводила до вірогідного зниження вмісту протеїну. За дії хлориду кадмію вміст глюкози у кондиційному середовищі дослідної групи вірогідно зростав ($P < 0,001$), що зумовлено незначним рівнем споживання глюкози внаслідок зниження рівня біосинтетичних процесів. Зниження рівня обмінних процесів за дії хлориду кадмію підтверджується і динамікою змін концентрації кальцію та фосфору. На 48–72-гу годину досліджень спостерігалось вірогідне підвищення вмісту фосфору ($P < 0,001$) та зниження кальцію у кондиційному середовищі дослідної групи, що збігається зі зниженням проліферативної активності клітин у ці періоди культивування. Результати досліджень показали, що дія хлориду кадмію призводить до зниження проліферативного росту та життєздатності культури клітин ембріонального фібробласту плодів упродовж усього періоду культивування, однак більш виражений вплив виявлено за тривалої дії сполуки.

УДК 60:[591.463.1:602]

2018.4.147. СУЧАСНІ МЕТОДИ БІОТЕХНОЛОГІЇ В РОЗВЕДЕННІ СОБАК / Душечкіна І.О. // Актуальні дослідження з проблем розведення, генетики та біотехнології у тваринництві: матеріали XVI Всеукр. наук. конф. молодих учених і аспірантів, присвяченої вшануванню 80-ї річниці від дня народження академіка НААН Михайла Васильовича Зубця / за ред. Ю.П. Полупана. — Чубинське, 2018. — С. 13. Шифр 551229.

Кінологія, осіменіння собак, сперма псів, середовище TRIS, цілісність акросом.

У практиці кінології все частіше використовуються досягнення в галузі репродуктивної біотехнології. Одним із її елементів є штучне осіменіння собак. У відділі генетики і біотехнології ІРГТ імені М.В. Зубця проведено дослідження впливу різних синтетичних середовищ на рухливість, виживаність і морфологію сперми псів. Результати досліджень показали, що показники рухливості і виживаності сперми псів кращими були у середовищі на основі TRIS. Проведено оцінку морфології сперматозоїдів псів до і після розбавлення середовищем TRIS. До патологій відносяться аномалії головки сперматозоїда, аномалії шийки і аномалії хвостової частини. Результати досліджень показали, що відсоток морфологічно нормальних сперматозоїдів до і після розбавлення сперми середовищем TRIS не змінився і становив 7–90%. Нормою у кобелів вважається наявність понад 80% морфологічно незмінених сперматозоїдів. Відсоток сперматозоїдів з морфологічними дефектами нижче 60 свідчить про порушення в репродуктивній системі тварини. У кобелів у період статевих дозрівання до 40% сперматозоїдів можуть мати проксимальні цитоплазматичні включення. Важливим є показник цілісності акросом. Підрахунок показав, що відсоток сперматозоїдів з неушкодженою акросомою після розбавлення середовищем TRIS знизився на 11,5% порівняно із нерозбавленою середовищем спермою.

УДК 60:57:634.713

2018.4.148. БІОТЕХНОЛОГІЯ: ОТРИМАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ОЖИНИ САДОВОЇ СОРТУ ТОРНФРІ / Теслюк Н., Титаренко Н. // Пропозиція. — 2018. — № 9. — С. 98–101.

Ожина безшип, сорт Торнфрі, клональне мікророзмноження, експлант, in vitro, поживне середовище, знезараження ґрунту, фітопатогенні гриби, фітопатогенні бактерії, ентерококи, Bacillus megaterium.

Безшипні сорти ожини садової, зокрема один із затребуваних на ринку сорт Торнфрі, є високоврожайними та невибагливими у догляді. Для ширшої популяризації цієї культури потрібно забезпечити ринок достатньою кількістю садивного матеріалу за оптимальною ціною. Сучасні біотехнологічні методи розмноження рослин і, зокрема метод мікроткляного розмноження (МКР), який вже став комерційним, дає можливість за короткий проміжок часу одержати сотні й навіть тисячі нових екземплярів однієї рослини. Сорт Торнфрі потребує значних корегувань стандартної методики (МКР). Наведено опис розробленого для культури ожини напіввідкритого середовища на основі середовища Мурасіге Скуга (МС), модифікованого за кількісним і якісним складом вітамінів, фітогормонів, сахарози. Використання розробленого середовища в культурі *in vitro* дає можливість: підвищити приживлюваність експлантів; прискорити проліферацію пазушних бруньок; підвищити інтенсивність утворення пагонів ожини. Наступний етап отримання життєздатних саджанців — адаптація лабораторних рослин до нестерильних умов довкілля. Наведено опис процесу адаптації рослин за декілька днів до висадки їх у ґрунт і можливих причин загибелі рослин, найчастіше від інфекцій різного роду, зокрема ураження грибовими хворобами. Розглянуто проблему боротьби з фітопатогенами із застосуванням корисних бактерій як альтернативи застосуванню хімікатів. Для досліджень обрали культури *Enterococcus italicus* (*E. italicus*) та *Bacillus megaterium* (*B. megaterium*). *E. italicus* — це грампозитивні коки, типові мешканці кишечника ссавців. Один із штамів цього виду має антагоністичну дію на рослиніні патогени. *B. megaterium* — грампозитивні паличкоподібні аеробні бактерії. Результати досліджень з адаптації ожини підтвердили, що *B. megaterium*, а саме штам ONU500, позитивно

впливає на рівень приживлюваності лабораторних рослин до умов ґрунту.

УДК 60:57:636.4

2018.4.149. ПІДВИЩИТИ ЗАПЛІДНОВАНІСТЬ / Акімов О. / The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 9. — С. 18–20.

Кнури-плідники, відтворення, свиноматки, запліднюваність, штучне осіменіння, розчинники сперми, гентаміцин, гормональні препарати, кнури-пробники, маточне поголів'я.

Підвищити запліднюваність свиноматок, особливо в умовах промислових комплексів і великих ферм, можна за допомогою різних біотехнологічних методів, до яких належать: штучне осіменіння й додавання в сперму кнурів біологічно активних речовин (БАР), зокрема окситоцину, з метою підвищення запліднюваності й багатопліддя свиноматок; стимуляція статевих дозрівання свинок з метою раннього їх племінного використання; синхронізація охоти у свиноматок для плідного осіменіння в заплановані короткі терміни й стимуляція охоти в групі холостих свиноматок для запліднення в стислі терміни за допомогою гормональних препаратів; синхронізація овуляції групи свиноматок для запліднення без виявлення рефлексу нерухомості. Найважливішим технологічним питанням у свинарстві є відтворення поголів'я, один зі способів інтенсифікації якого є штучне осіменіння. Застосування штучного осіменіння дає змогу скоротити прямі витрати на утримання великої кількості кнурів у 15–18 разів. Найважливішими елементами технології відтворення є зберігання й транспортування сперми кнурів до місця штучного осіменіння свиной. Надано перелік розчинників різних торгових марок. З антибіотиків до складу розчинника найчастіше вводять гентаміцин. Цілком виправданим у системі заходів із забезпечення здоров'я і підвищення запліднюваності є використання замісної або коригувальної терапії шляхом застосування специфічних гормональних препаратів. Інтенсифікація галузі свинарства та її рентабельність багато в чому залежать від організації відтворення стада, інтенсивності використання свиноматок і кнурів.

УДК 60:57:636.4.082

2018.4.150. ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОПРОМІНЕННЯ ЯК СУЧАСНОГО БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНЕЙ / Стрижак Т.А., Беліков А.А., Коробов А.М., Стрижак А.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 142–149. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551536.

Низькоінтенсивне лазерне опромінення, свині, опорос, статеві охота, відтворювальні якості, багатоплідність.

У статті розглянуто результати оптичної дії низькоінтенсивного лазерного опромінювання (НІЛО) на підвищення функціональної активності свиноматок під час опоросу та статеві охоти. Використання НІЛО на свиноматках, що лактують, за декілька діб до відлучення поросят, дає змогу обмежувати строки відновлення статевих функцій свиноматок за допомогою штучного заміника природної інсоляції та контролювати статевий цикл маток для успішного осіменіння та подальшого запліднення. Вчасний прояв повноцінної статеві охоти дає змогу тваринам генерувати високу запліднювальну здатність. Висвітлено результати удосконалення біотехнологічних прийомів відтворення свиной. Подається порівняльна характеристика рівня строків відновлення статевих функцій свиноматок після опоросу під дією опромінювання. Встановлено, що свиноматки мали кращі показники відтворювальної здатності після застосування у свиной фототерапії слабкого когерентного кола низькоінтенсивного опромінювання, що забезпечувало синхронність прояву чинників статеві охоти, високу запліднювальну здатність статевих гамет свиной.

УДК 636.09:930.85:57.081

2018.4.151. РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО НАУКОВО-КОНТРОЛЬНОГО ІНСТИТУТУ БІОТЕХНОЛОГІЇ І ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕПІЗООТИЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ УКРАЇНИ / Головка А.М., Напненко О.О., Ющенко А.Ю., Прискока В.А. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 22–33. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551234.

Інститут біотехнології, історія розвитку, контроль якості, штами мікроорганізмів.

Висвітлено історію виникнення та розвитку Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів (ДНКІБШМ). Матеріалом для роботи слугували офіційні документи, публікації у друкованих виданнях. Отримані дані систематизовано та описано хроніку становлення та розвитку інституту. Коріння виникнення ДНКІБШМ тягнеться від створення Колегією Наркомзему СРСР Інституту з контролю ветеринарних біологічних препаратів у 1931 р., який згодом перетворився на Всесоюзний державний науково-контрольний інститут з контролю ветеринарних препаратів (ВДНКІ). У 1976 р. у його структурі було створено вісім зональних науково-контрольних лабораторій, серед яких на території України функціонували дві: Західно-Українська у м. Львів та Українська — у м. Київ. Колектив ВДНКІ виконував великий об'єм контрольної, апробаційної селекційної роботи та проводив інтенсивні наукові дослідження у сфері розробки та вдосконалення методів виготовлення і контролю препаратів для ветеринарних потреб. Із набуттям Україною незалежності, Українську філію ВДНКІ було реорганізовано в Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок, а Українську зональну науково-контрольну лабораторію — у Київську філію цього інституту (КФ ДНДКІ ветпрепаратів і кормових добавок). Подальша віха у розвитку — Національний центр штамів мікроорганізмів (НЦШМ), створений у 1993 р. за участі Української академії аграрних наук. Центр створено при Київському філіалі науково-дослідного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок. Київську філію ДНДКІ ветпрепаратів у 1998 р. було реорганізовано в Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів. Відзначено значні досягнення Інституту за часів директорства (2000–2006 рр.) і з 2012 р. — доктора ветеринарних наук, академіка НААН Головка Анатолія Миколайовича. Наразі Інститут має статус Органу із сертифікації персоналу у сфері ветеринарної медицини та органу сертифікації у сфері виробництва ветеринарних препаратів.

УДК 636.2:[591.3:57.089.3]

2018.4.152. ЕФЕКТИВНІСТЬ КУЛЬТИВУВАННЯ *IN VITRO* ЕМБРІОНІВ ІЗ ЗАТРИМКОЮ РОЗВИТКУ / Коскіна Ю.О. //

Актуальні дослідження з проблем розведення, генетики та біотехнології у тваринництві: матеріали XVI Всеукр. наук. конф. молодих учених і аспірантів, присвяченої вшануванню 80-ї річниці від дня народження академіка НААН Михайла Васильовича Зубця / за ред. Ю.П. Полупана. — Чубинське, 2018. — С. 21. Шифр 551229.

Культування in vitro, клітинні ембріони, запліднення.

Метою досліджень було культивування *in vitro* протягом 24 годин таких 8–16-клітинних ембріонів, одержаних на сьомий день після запліднення, які зазвичай не використовуються для трансплантації, у середовищі з додаванням 20% фетальної сироватки телят при 37°C для остаточної оцінки їхньої якості. Ембріони були вилучені на сьомий день після штучного осіменіння корів-донорів (11 чистопорідних та 72 помісні корови-донори айрширської, симентальської, української чорно-рябої, лебединської та червоної степової порід). Дослідження проведено на дослідній базі Інституту тваринництва НААН. Загалом від досліджуваних корів-донорів було одержано 1179 ембріонів. У середньому за одне вилучення від чистопорідного донора одержано 11,7 ембріона, від помісного першого покоління — 15,3 ембріона і від помісних корів-донорів другого покоління — 14,2. Кількість одержаних 8–16-клітинних ембріонів у 11 чистопорідних корів-донорів становила 10 шт. або 7,8% $\pm$ 2,3 від загальної кількості ембріонів. Від 23 помісних корів першого покоління було одержано 49 шт. або 13,9% $\pm$ 1,8, а від помісних корів другого покоління отримано 87 шт. або 12,4% $\pm$ 1,2. Подальший розвиток таких ембріонів, одержаних від чистопорідних корів-донорів, спостерігався у 30%. Кількість ембріонів, одержаних від помісних корів першого покоління, з проявами подальшого розвитку становила 42,9%, а від помісних корів другого покоління — 59,8%. Отже, одночасно зі збільшенням загальної кількості ембріонів, одержаних від помісних корів-донорів за одне вилучення, та внаслідок затримки розвитку у деяких з них, кількість життєздатних 8–16-клітинних зародків після їх культивування значно збільшується порівняно з ембріонами, одержаними від чистопорідних корів-донорів. Подальші дослідження необхідно спрямовувати на вивчення рівня приживлення цих ембріонів після їх трансплантації телицям-реципієнтам.

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 631.53.027:631.524.5

2018.4.153. НАУКОВИЙ СИМПОЗИУМ З НАСІННЯ "МЕТОДИ ПЕРЕВІРКИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПОСІВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАСІННЯ", м. ГАТЕРСЛЕБЕН, НІМЕЧЧИНА / Задорожна О.А. // Генетичні ресурси рослин. — Х., 2018. — № 22. — С. 131–133.

Насіння, генетичне різноманіття, генбанки, збереження.

Відмічається, що з 10 по 12 квітня 2018 р. в Інституті рослинної генетики та дослідження культурних рослин ім. Лейбніца у м. Гатерслебен, Німеччина відбувся Науковий симпозиум "Методи перевірки та дослідження посівних властивостей насіння" (Testing Methods and Research on Seed Quality, prüfungsmethoden und forschungsan-sätze zur saatgutqualität). У симпозиумі взяли участь 120 осіб із 15 країн, зокрема 40 осіб із установ Німеччини. Обговорювались питання прискорення перевірки насіння, визначення терміну його життєздатності, проблеми і перспективи зберігання в генбанках тощо. У світі на сьогодні існує 1750 генбанків, у яких зберігається 7,4 млн зразків, зокрема понад 90% у вигляді насіння, решта — колекції *in vivo* (7%) та *in vitro* (2%). Колекція генбанку рослин України наприкінці 2017 р. мала 148300 зразків, що належать до 1770 видів та 440 культур. Колекція IPK (Німеччина)

налічує 416000 аркушів гербарію, 1 млн зразків насіння та плодів, 52000 зразків колосся зернових. Зроблено висновок, що зараз ніхто не ставить під сумнів важливість збереження рослинного різноманіття.

УДК 633.1:631.559:631.155.12

2018.4.154. УРОЖАЙ 2018: СТАН ТА ПРОГНОЗИ / Маслак О. // Пропозиція. — 2018. — № 9. — С. 152–155.

Зерно, валовий збір, урожайність, експорт, світове виробництво, меморандум взаєморозуміння.

Відмічено, що в Україні у 2018 р. прогнозують зібрати близько 60–61 млн т зерна з площі посіву 14,8 тис. га за середньої врожайності 41,2 ц/га, що значно менше, ніж у минулому році. За останні 5 років (2014–2018), площа посіву зернових майже не змінювалась — 14,3–14,8 тис. га, валовий збір зерна коливався у межах 60,1 млн т (2015 р.) — 66,1 млн т (2016 р.), урожайність — від 41,1 ц/га (2015 р.) до 46,1 ц/га (2016 р.). У структурі зерновиробництва домінують кукурудза (29,5 млн т) й пшениця (26,2 млн т). Україна виробляє зерна більше, ніж споживає. Так, за перше півріччя експорт агропродукції становив 8,6 млрд дол. США, зокрема зерна — 36,8%, рослинної олії — 26,2%, олійного насіння — 7,5%.

За попередніми даними, в період із 1 липня 2017 по 30 червня 2018 р. Україна експортувала 39,4 млн т зерна, зокрема пшениці — 17,1 млн т, ячменю — 4,3, жита — 36,8 тис. т, кукурудзи — 17,7 млн т. Світове виробництво зерна у 2018/19 МР становитиме 2,56 млрд т, що менше поточного сезону на 1,7 млн т. Виробництво пшениці зменшиться на 3,7% — до 729,6 млн т. Водночас споживання зерна має тенденцію до зростання. Якщо попереднього сезону попит на зерно перебував на рівні 2,58 млрд т, то у 2018/19 МР — підвищиться до 2,61 млрд т (+1,4%). У 2018 р. в Україні очікується зростання цін на врожай усіх без винятку видів зерна, зокрема на продовольчу пшеницю до 4,8–5,2 тис. грн/т, ячміню — 5,0–5,1, кукурудзи — 4,5–4,6 тис. грн/т. У подальшому до завершення маркетингового року закупівельні ціни на зерно матимуть тенденцію до поступового зростання. Для регулювання квот експорту зерна, Мінагрополітики підписало з учасниками ринку зерна меморандум про взаєморозуміння, який укладається щороку із 2011 р.

УДК 633.11/15/16:631.55

2018.4.155. МИРОВОЙ РЫНОК ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ИЮЛЕ / Обзоры // Итоги АПК — Информ. — 2018. — № 8. — С. 63–67.

Пшениця, кукурудза, ячмінь, світове виробництво, МР.

Відмічено, що експерти USDA значно знизили прогноз світового виробництва зерна пшениці у 2018/19 МР (736255 тис. т), що на 21000 тис. т (–2,9%) нижче порівняно з 2017/18 МР. У трійку лідерів входять: Китай (128000 тис. т), Індія (97000) та Росія (67000 тис. т). Проте вони також знизили виробництво пшениці на: 1,4%; 1,5 і 21,2% відповідно. Значно менше очікується виробництво пшениці також у країнах ЄС — 145000 тис. т або на 4,3% порівняно з 2017/18 МР. Це можна пояснити зниженням урожайності в цілому по ЄС до 5,59 т/га (–4,5%), зокрема у провідних країнах: Франції — до 7,16 т/га (7,25 т/га); Німеччині — до 7,09 (7,64 т/га) і Польщі — до 4,27 (4,9 т/га). Україна також знизила виробництво пшениці — від 26981 тис. т до 25500 тис. т (–5,5%). У 2018/19 МР очікується збільшення виробництва зерна кукурудзи до 1054304 тис. т (+2,0%) проти 1033743 тис. т у 2017/18 МР. У трійку лідерів його виробництва входять: США — 361459 тис. т; Китай — 225000 та Бразилія — 96 тис. т. Країни ЄС, навпаки, знизили виробництво зерна кукурудзи на 1,2% — від 62217 тис. т до 61500 тис. т, а Україна значно збільшила — до 30000 тис. т (+24,4%) проти 24115 тис. т у 2017/18 МР. Виробництво зерна ячменю у світі практично не змінилось — 144627 тис. т у 2018/19 МР проти 144259 тис. т (–0,03%). У трійку лідерів з виробництва зерна ячменю входять: Китай — 60500 тис. т (+2,4%), Росія — 17000 (–15,8%) та Австралія — 8800 тис. т (–1,1%). Країни ЄС збільшили виробництво зерна ячменю на 2,4% — до 60500 тис. т проти 59064 тис. т. Україна значно знизила виробництво зерна ячменю — до 7000 тис. т або на 19,5% (8695 тис. т у 2017/18 МР).

УДК 633.11/15/16:631.55

2018.4.156. УКРАИНА: РЫНОК ОСНОВНЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ИЮЛЕ / Обзоры // Итоги АПК — Информ. — 2018. — № 8. — С. 69–75.

Пшениця, кукурудза, ячмінь, валове виробництво, споживання.

За даними Держслужби, в Україні посівні площі під зерновими культурами у 2018/19 МР були більшими порівняно з 2017/18 МР. Проте збільшення площ посіву під зерновими культурами не сприяло підвищенню, а навпаки, призвело до зниження виробництва на 4,2%, у результаті чого одержано 59326 тис. т замість 67079 тис. т у 2017/18 МР. Зменшення валового збору зерна пояснюється меншою врожайністю ранніх зернових культур. Виробництво пшениці зменшилось на 7,1% (24304 тис. т), ячменю — на 10,9% (7384 тис. т), кукурудзи — збільшилось на 2,7% (25327 тис. т). У 2018/19 МР очікується менше споживання зерна як внутрішнє — на –2,3%, так і на експорт — –5,4%. Так, експорт зерна пшениці зменшиться на 14,6% — 14,6 млн т проти 17,9 млн т у 2017/18 МР, ячменю на 4,0% — 4,1 млн т проти 4,2 млн т, проте кукурудзи збільшиться на 5,1% — 18,7 млн т проти 17,8 млн т у 2017/18 МР. Об'єм кінцевих запасів зерна у 2018/19 МР очікується на рівні 4,5 млн т, що на 3,6% менше 2017/18 МР (4,7 млн т).

УДК 633.11:631.53.01:631.871

2018.4.157. СТИМУЛЯЦІЯ РОСТУ / Гетманенко В., Артем'єва К., Мікуленко В., Кедровський В., Троцько І. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 9. — С. 68.

Біостимулятори росту, насіння пшениці, вплив на посівні ознаки насіння.

Відмічено, що в останні роки виробництво стимуляторів росту рослин переживає справжній бум. Вплив біостимуляторів на зростання продуктивності посівів пов'язаний з тим, що вони пришвидшують поділ клітин, інтенсифікують життєдіяльність клітин рослинних організмів, підвищують проникність міжклітинних мембран та біохімічні процеси, що веде до посилення живлення, дихання та фотосинтезу і, як наслідок, — підвищення приросту врожаю на 10–20%. Вивчали вплив гуматумісних препаратів — Гумат + янтарна кислота, Гумат + карбамід, Гумат + поліфосфат. Контролем слугувала дистильована вода. Встановлено, що обробка насіння пшениці озимої препаратом Гумат + янтарна кислота збільшила на 29% довжину зародкових коренів, на 23% — довжину проростка порівняно з контролем. Крім рістстимуляційних властивостей гумінової речовини підвищують захисні реакції рослин, стабілізують імунну систему, захищають від несприятливих погодних умов. Зроблено висновок, що значний ефект на ріст і розвиток рослин здійснювали тільки препарати з високими показниками масової частки гумінових кислот. Додавання фосфору і калію не забезпечує значної ефективності дії і не виправдане в разі їх застосування для обробки насіння.

УДК 633.11:631.559:631.164.2

2018.4.158. О КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПШЕНИЦЫ НОВОГО УРОЖАЯ В РАЗРЕЗЕ ОСНОВНЫХ СТРАН-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ — SGS / Шульга Г. // Итоги АПК — Информ. — 2018. — № 9. — С. 48–50.

Зерно пшениці, якість зерна, країни-виробники, імпорт.

Констатовано, що несприятливі погодні умови 2018 р. вплинули не тільки на зниження врожаю зерна пшениці у провідних регіонах її виробництва, але й на зниження його якості. Згідно з даними глобальної компанії SGS, якість зерна пшениці в країнах ЄС у 2018 р. суттєво знизилась порівняно з минулим роком, проте не у всіх однаково. Так, у Румунії, Болгарії, Литві та ін., якість знизилась через пророслість зерна (понад 3,3%), а у Франції й Німеччині — вона підвищилась за вмістом протеїну й числа падіння, порівняно з 2017 р. Зерно пшениці в Україні у цьому році є менш конкурентоспроможним — відбулось зниження відсотка протеїну до 11,9%, збільшення ураження грибами *Tilletia* і *Alternaria*, що призвело до погіршення кольору. За кольором близько 55–60% врожаю буде віднесено до фуражного. Якщо порівняти якість українського зерна пшениці з російським, то зерно Росії за якістю значно краще — вищий відсоток протеїну (12,7%), клейковини і число падіння. Зерно пшениці США за якістю майже однакове з українським. На першому місці за якістю є зерно Канади — вміст протеїну 14,6%, клейковини — понад 30%, число падіння — 352 с, тобто високопродуктивне. Основним імпортером продовольчої пшениці є Китай, але більше її імпортують з ближніх регіонів — Казахстан та Росії, бо за якістю вона майже не поступається зерну Канади. Україна у минулому році більшість зерна експортувала до Туреччини, проте у 2018 р. основним експортером зерна пшениці стала Росія, зерно якої за якісними показниками краще українського (табл.). За порівняння показників якості зерна пшениці на першому місці зерно з Росії, на другому — США і на третьому — з України.

УДК 633.15:632.51:631.547

2018.4.159. КОНКУРЕНЦІЯ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ТА БУР'ЯНИВ / Сторчоус І.М. // Агроном. — 2018. — № 3. — С. 132–134.

Кукурудза, бур'яни, сонячне випромінювання, конкуренція, строки знищення бур'янів, врожайність.

Наведено результати канадських учених з вивчення конкуренції між рослинами кукурудзи та бур'янами та її вплив на ріст і розвиток рослин і загальну врожайність посівів кукурудзи. Встановлено, що частина сонячних променів, потрапляючи на листову поверхню, а саме: інфрачервоне випромінювання адсорбується рослиною і використовується

для фотосинтезу, а частина — відбивається від поверхні листків. Випромінювання, що відбивається від листя бур'янів (культури), потрапляє на культуру (кукурудзу), починає впливати на процес фотосинтезу і навіть може його зупинити. Конкуренція розпочинається з появи проростка. Проросток кукурудзи, завбільшки навіть з мізинця, як своєрідний радар, може визначати наявність бур'янів навколо нього. Цю інформацію він отримує завдяки світлу, яке відбивається від листової поверхні бур'янів. У посівах, чистих від бур'янів, листя кукурудзи розміщувалося перпендикулярно рядам, як під лінійку, листки були рівномірно розправленими. Навіть за наявності невеликих проростків бур'янів, кукурудза вже помітно реагувала на них. Листя втрачало перпендикулярність розміщення, воно поверталося в різні боки, викручувалося. Це дало змогу встановити, що навіть невеликі проростки бур'янів дуже сильні й здатні суттєво впливати на рівномірність росту та розвиток кукурудзи. Визначення впливу гербіциду гліфосату на різних етапах розвитку бур'янів (10, 15 і 23 см) засвідчило, що різниця в рості бур'янів лише в 5 см, дуже впливала на ріст рослин кукурудзи, зокрема на розвиток листя, кореневої системи, біомаси рослин та формування маси зернин і їх кількість у качанах. Так, у качанах, взятих із чистих посівів від бур'янів, зерна розміщувалися близько одне до одного, навіть щільно, та велика кількість — до 519 штук. У зразках із забур'янених посівів було значно менше зерен — 483 шт., самі зерна розміщувалися не так близько одне до одного. Щодо загальної врожайності кукурудзи, то було встановлено, що на посівах без бур'янів вона становила 10,7 т/га, кількість зерен у качані — 563 шт. За умов знищення бур'янів на етапі 4-го листка, врожайність знизилась до 10,3 т/га, кількість зерен — до 531 шт., на етапі 8 листків — знизилась до 8,5 т/га та 490 шт. відповідно. Зроблено висновок, що врожайність кукурудзи значною мірою залежить від строку знищення бур'янів. Очікування найбільш масової появи сходів бур'янів для знищення їх однією обробкою, є великою помилкою. Кожен наступний день такого очікування буде більш згубним для формування врожайності.

УДК 633.34:631.155.12(477.53)

2018.4.160. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ СОЇ В УКРАЇНІ / Стрижак А.М. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 141–147. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551309.

Соя, насіння, площі посіву, валовий збір, урожайність.

Розглянуто стан виробництва насіння сої та його перспективи розвитку в Україні. Соя — найпоширеніша зернобобова культура. У світовому землеробстві площі посіву сягають

118 млн га, а за обсягами виробництва насіння — посідає 4-те місце після кукурудзи, пшениці і рису. Україна є найбільшим виробником сої в Європі та посідає восьме місце в світі за обсягами експорту. Успіхом впровадження сої у с.-г. виробництво є виведення нових сортів, добре адаптованих до умов України, яка має найбільший в Європі її генетичний і сортовий склад. Потенціал урожайності вітчизняних сортів сої досить високий: ультраскоростиглих — 2,3–2,8 т/га, ранньостиглих — 2,5–3,0; середньостиглих — 4,1–5,0 т/га. Найбільші посівні площі сої у Полтавській області — 208,7 тис. га, проте найвища врожайність була одержана у Закарпатській області — 3,68 т/га. За валовими зборами насіння сої у 2016 р. лідирували області Полтавська — 496,9 тис. т та Хмельницька — 465,1 тис. т. Зроблено висновок, що Україна має великі можливості та досить значний потенціал для подальшого виробництва сої.

УДК 635.657:631.155.12

2018.4.161. НУТ: ФАКТИ І ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ В СВІТІ ТА УКРАЇНІ (ОГЛЯДОВА) / Січкарь В.І., Бурикіна С.І., Вельвер М.О. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 133–141. — Бібліогр.: 19 назв. Шифр 551309.

Нут, зернобобові культури, площі посіву, урожайність.

Наведено результати аналітичних досліджень з обґрунтування необхідності розширення посівних площ перспективної культури — нуту в Україні та світі. Площі посіву нуту швидко зростають. Так, за період з 2000 р. посіви культури зросли від 10,1 до 15,0 млн га, а урожайність збільшилась від 0,79 до 0,97 т/га. Найбільші його площі сконцентровані в Індії, Ізраїлі, Пакистані, Туреччині, Австралії та Канаді. Для координації науково-дослідних робіт із зернобобовими культурами, у 2011 р. сформовано Міжнародне товариство зернобобових культур (ILS), видається науковий журнал "Перспективи зернобобових культур". У 2016 р. Консультативною групою з міжнародних досліджень у сфері сільського господарства (CGIAR) розроблено 10-річну стратегію з розвитку зернобобових культур. В Україні за короткий період напрацьовано достатній досвід із одержання високих врожаїв нуту. Так, у ТОВ "Колос" Одеської області щороку одержують близько 2,0 т/га насіння нуту на площі близько 1000 га, у господарстві "Лідер" Кіровоградської області урожайність сорту Розана досягла 2,8 т/га. У 2017 р. коло господарств з вирощування нуту значно розширилось, у багатьох із них урожайність становила 1,7–2,2 т/га. Зроблено висновок, що, враховуючи зміну клімату та посухостійкість нуту, необхідно розширювати площі його посіву в Україні, зокрема в умовах Південного Степу.

633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

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

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

УДК 631.53.02:631.524

2018.4.162. ГОТОВИМ К СЕВУ КАЧЕСТВЕННЫЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ СЕМЕНА / Кирпа Н.Я., Ковалёв Д.В. // Хранение и переработка зерна. — 2018. — № 5/6. — С. 26–29.

Насіння, посівні та врожайні якості, стандарти, методи визначення якості насіння.

Відзначено, що на сьогодні в Україні єдиним критерієм визначення якості насіння є показники посівного стандарту ДСТУ 2240. Насіння, яке відповідає цим показникам, є кондиційним, але не відомим за врожайними властивостями. Для товаровиробників більш важливими є врожайні властивості, які пропонується визначати додатково. Першою ознакою врожайних властивостей є визначення сили росту, яка характеризує інтенсивність початкового росту насіння та густоту стояння рослин. Другою ознакою є визначення схожості насіння методом холодного пророщування, що дає змогу значно підвищити польову схожість насіння. Додатково слід також визначати травмованість, вирівняність

та масу 1000 насінин. Для визначення як обов'язкових, так і додаткових показників якості насіння, важливе значення має відбір проб для аналізів. Для цього потрібно дотримуватися схем і порядку відбору проб, які наведені стандартом ДСТУ 4138-2002. Зроблено висновок, що для підготовки високоякісного і високоврожайного насіння слід дотримуватися як Державних стандартів України, так і розробленого в Інституті зернових культур, що містить перелік додаткових ознак і методи їх визначення. Це, насамперед, визначення сили росту, холодне пророщування насіння та проведення додаткового сортування насіння після зимівлі.

УДК 633.1:631.55:551.583.13

2018.4.163. КЛІМАТ І ПРОИЗВОДСТВО ЗЕРНА В УКРАЇНІ В ХХІ СТОЛІТТІ / Ермакова В.А., Ермаков П.П. // Хранение и переработка зерна. — 2018. — № 7. — С. 40–41.

Клімат (зміни), вплив клімату на виробництво зерна.

Наведено прогноз інформаційної космічної діагностики (ІКД) щодо зміни клімату і його вплив на виробництво зерна

в Україні в XXI ст. Відмічено, що Земля має розпечене ядро, енергія якого постійно виходить назовні, а через атмосферу — у космічний простір. Ядро, через кожні 12,6 тис. років підживлюється зовнішньою енергією, після чого її поступово віддає. Останнє таке підживлення відбулося у 1999 р. Розпечене ядро протягом 300 р. віддає тепло зовні поверхні Землі й воді океанів. Із цих 300 років більша віддача тепла припадає на 100 років XXI ст. Середню кількість опадів, валовий збір зерна в Україні та світі наведено в таблиці, з якої видно, що найбільші зміни клімату відбудуться в кінці 2054 — початку 2055 рр. Це призведе до значного зменшення валового збору зерна як в Україні (54 млн т), так і у світі (1,9 млн т) проти 63 і 2,08 млн т у 2018 р. Починаючи з 2060 р. в Україні відбудеться збільшення валового збору зерна майже до 100 млн т. Збільшення валового збору зерна відбудеться за рахунок підвищення температури повітря і збільшення кількості опадів. Так, температура води у світовому океані підвищиться від 9,74°C (2000 р.) до 10,12°C (2100 р.), що призведе до танення льодовиків, підвищення рівня води й вологості повітря. Підвищена вологість повітря призведе до значного ураження бактеріальними хворобами продукції рослинництва, зокрема зерна. Для його збереження потрібно мати добрі сушильні установи, зокрема азонатори. Зроблено висновок, що потепління клімату дасть можливість розробити й реалізувати технології з вирощування двох урожаїв за рік та зміни видів культур.

УДК 633.1:631.564:632.038

2018.4.164. НЕТРАДИЦІЙНІ МЕТОДИ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ / Кирпа М.Я., Базілева Ю.С., Лупітло О.І. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 7. — С. 73–78. — Бібліогр.: 12 назв.

Зерно, зберігання, методи захисту, шкідники зерна, показники якості.

Зроблено аналіз та визначено методи, які забезпечують захист зерна під час зберігання для виробництва органічно чистої продукції без застосування будь-яких хімічно агресивних речовин. Вивчали: термічне знезаражування, озонування, контрольоване газове середовище та лазерне опромінення зерна кукурудзи, пшениці, ячменю та інших с.-г. культур в умовах лабораторії методів збереження та стандартизації зерна ДУ Інституту зернових культур НААН. Встановлено, що термічне знезаражування знижує чисельність шкідників до їх повного відмирання під впливом високої температури. Проте потрібно зважати на дві обставини: мати висококваліфікований персонал та оптимальну вологість зерна (сушіння зменшує масу зерна, що є небажаним для його власника). Озонування під дією O_3 може стимулювати або пригнічувати діяльність живих організмів. Озон у низці країн використовується як дезінфікувальний засіб зерна різного призначення. В Україні застосування озону мало вивчене через відсутність промислового обладнання. Контрольоване газове середовище зменшує вміст кисню та збільшує вміст інертних газів (азот, вуглекислий газ), що сприяє уповільненню фізіологічних і біологічних процесів у зерновій масі. Проте для його застосування потрібна повна герметизація сховища (залізобетонні та металеві силоси). З урахуванням переваг і недоліків встановлено, що контрольоване газове середовище є значно дешевшим, потребує менших енерговитрат для його здійснення. Герметичне зберігання потребує контролю вологості зерна, зокрема для збереження якості насіння. Так, зерно з вологістю 15% знижувало схожість вже в перший рік на 4–7% у паперових пакетах і на 10–12% — у поліетиленових. Тому для зберігання потрібно враховувати крім вологості зерна, температуру приміщення (сховища) та біологічну стійкість (довговічність). Установлено, що найбільшу довговічність має пшениця, овес, сорго, горох, які зберігають схожість 10–15 років. Найменш довговічні — жито, просо, соняшник, соя — 3–5 років. Кукурудза і ячмінь займають проміжну довговічність — 5–10 років. Проте у різних видів кукурудзи (зубоподібна, кремниста та ін.) термін зберігання різний.

УДК 633.11:631.523:575.24

2018.4.165. ХАРАКТЕР УСПАДКУВАННЯ ДОВЖИНИ СТЕБЛА КАРЛИКОВИМИ МУТАНТАМИ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ, ОТРИМАНИМИ В ЗОНІ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС /

Якимчук Р.А. // Физиология растений и генетика. — 2018. — Т. 50, № 1. — С. 46–58. — Бібліогр.: 36 назв.

Пшениця м'яка, карликові мутанти, успадкування, довжина стебла, комбінації схрещування.

Наведено результати дослідження з вивчення впливу радіаційного фону Чорнобильської АЕС на характер розщеплення генофонду пшениці м'якої та успадкування довжини стебла за їх схрещування з сортами пшениці м'якої. Вивчали гібриди F_1 і F_2 , одержані в результаті схрещувань середньорослого сорту Сонечко з карликовими мутантами УК 1145/10, УК 1147/10 і УК 1148/10. Виявлено, що у чорнобильській зоні й дотепер відбувається інтенсивний мутаційний процес під дією радіонуклідного забруднення. Серед гібридів виділено багато карликових мутантів, які є добрим вихідним матеріалом для створення середньорослих сортів пшениці озимої. Вивчення гібридів F_1 показало, що довжина стебла успадковується за проміжним типом і частковим позитивним домінуванням. Для більшості елементів продуктивності виявлено значну відмінність показників F_1 від батьківських форм. У популяціях F_2 частка карликових форм становила 2,9–3,9%, високорослих — 2,2–3,6%. Зроблено висновок, що з урахуванням проміжного типу успадкування довжини стебла, для збереження основних показників елементів продуктивності (кількість колосків у колосі, маса 1000 зерен та ін.) на рівні кращої батьківської форми, кращою є комбінація схрещування УК 1147/10 з сортом Сонечко та Альбатрос одеський. Відібрані форми можуть бути особливо цінними в селекції пшениці м'якої на короткостебловість.

УДК 633.11:631.524:631.527.5

2018.4.166. РОЗШИРЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ЗА МІЖВИДОВИХ СХРЕЩУВАНЬ / Хоменко С.О. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2018. — Вип. 1. — С. 174–183. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551267.

Пшениця яра, вихідний матеріал, міжвидові схрещування, ознаки гібридів F_2 - F_3 .

Наведено результати досліджень зі створення вихідного матеріалу за допомогою міжвидових схрещувань, зокрема між твердою і м'якою пшеницею. За 2007–2016 рр. проведено 348 комбінацій схрещування: у 229 комбінаціях материнською формою була тверда пшениця, а у 81, навпаки, — м'яка. Залежно від вихідних форм та умов вегетації рослин у рік схрещування зав'язування насіння становило 0,9–82,4%. У комбінаціях схрещування тверда/м'яка середнє зав'язування насіння становило 27,2%, у комбінаціях м'яка/тверда — 21,8%. Середній репродуктивний рівень був вищим у комбінаціях схрещування з високим рівнем зав'язування: 30,1%–40,0; 70,1%–80,0; 50,1%–60. Виявлено, що більшість гібридів F_2 мали кількість хромосом 28, але виявили гібриди з проміжною кількістю хромосом — 35, 38 і 42. Рослини з кількістю хромосом 28 і 42 були більш репродуктивними порівняно з проміжною кількістю хромосом. За відбору гібридів, особлива увага приділялась рослинам з більшою адаптивністю та трансгресивністю за господарсько-цінними ознаками. У розсаднику F_2 кількість доборів сягала від 0,9 до 10,2%, у селекційному — 2,0–10,3%, контролю — 4,1–10,6%, конкурсному випробуванні — 7,5–18,3%, що свідчить про їх цінність у процесі відбору. Виділено лінії м'якої ярої — Лютесценс 14–47, Еритроспермум 16–16 та твердої — Леукурум 15–03, Гордеїформе 15–43, Гордеїформе 16–09, які поєднують у собі комплекс адаптивних ознак і властивостей. Зроблено висновок, що детальна проробка матеріалу в початкових ланках селекційного процесу в F_2 - F_3 забезпечує нові адаптовані і трансгресивні за господарсько-цінними ознаками лінії.

УДК 633.11:631.527

2018.4.167. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ВАКСІ-ПШЕНИЦІ ЯК ДЖЕРЕЛ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК / Голик Л.М., Стариченко В.М., Коберник Н.І., Левченко О.С., Друковська Н.Г. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2018. — Вип. 1. — С. 152–160. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551267.

Ваксі-пшениця, селекція, колекційні зразки, крохмаль.

Наведено результати досліджень з вивчення колекційних зразків пшениці м'якої озимої "Ваху" порівняно з сор-

том Поліська 90 та зразком *T. aestivum* "Waxy". Вивчали зразки "Waxy" з НЦГРУ Інституту рослинництва та НЦНС Селекційно-генетичного інституту. Результати з визначення наявності алелів генів Wx у ліній та сортів наведено в таблиці. Встановлено, що 3 зразки мають алелі Wx-A1b, Wx-B1b та Wx-D1b, 1 зразок містить алелі обох типів по всіх трьох генах (гетерогенний). Зразок Waxy 1U 060081 був гетерогенним за трьома алелями (Wx-A1, Wx-B1, Wx-D1). Зразок Waxy IV 060083 був гомозиготним за алелем Wx-A1 та гетерозиготним за алелями Wx-B1 та Wx-D1. За поліморфізмом генів Wx, поєднанням вмісту крохмалю, урожайності, краще використовувати в гібридизації сорт пшениці озимої Софійка та колекційний зразок Waxy 501/3 з НЦГРУ.

УДК 633.11:631.529:631.559

2018.4.168. СТАБІЛЬНІСТЬ І ПЛАСТИЧНІСТЬ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ / Хоменко С.О., Кочмарський В.С., Федоренко І.В., Федоренко М.В. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 43–47. — Бібліогр.: 10 назв.

Пшениця м'яка яра, колекційні зразки, продуктивність, пластичність, стабільність.

Наведено результати оцінювання екологічної стабільності та пластичності 20 колекційних зразків пшениці м'якої ярої різних регіонів селекції за показниками продуктивності впродовж 2015–2017 рр. в умовах Лісостепу України. Погодні умови у роки досліджень були контрастними, що дало можливість оцінити зразки за адаптивністю та виділити кращі. За кількістю зерен з колоса виявлено 4 зразки (табл.) з коефіцієнтом регресії $b_1=0,66-0,99$, що свідчить про їх пластичність до умов року. На формування зерна з високою масою 1000 зерен значно впливали метеорологічні умови періоду вегетації, що призвело до значного коливання ознаки. За масою зерна з колоса виділено зразки зі значенням $b_2=0,58-0,97$. Проте за показниками стабільності та пластичності продуктивності кращими були зразки Шортандинська 95 улуч., Казахстанська 22 (KAZ), Маргарита (RUS), Ласка, Сударія (BLR) та МІП Злата (UKR), які можуть бути використані в селекційному процесі для підвищення потенціалу продуктивності.

УДК 633.11:631.559:631.529

2018.4.169. ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ СТРОКІВ СІВБИ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ (*TRITICUM AESTIVUM* L.) У ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ ЗА ТРАНСФОРМАЦІЇ КЛІМАТУ / Уліч О.Л. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 6. — С. 19–24. — Бібліогр.: 19 назв.

Пшениця озима, строк сівби, кліматичні умови, врожайність.

Вивчено тенденції зміни термінів сівби пшениці озимої в південній частині Правобережного Лісостепу України за трансформації кліматичних умов і використанням сучасних сортів та встановлення рівня їх врожайності. Встановлено, що у 50-ті роки ХХ ст. найвища врожайність — 3,65 т/га формувалась за сівби 25 серпня. Проте у 70-ті й подальші роки, в зв'язку з появою нових агротехнологій та інтенсивних сортів, строки сівби почали змінюватися. Якщо в 70-х роках строки припадали на 10 вересня, то вже в 90-х — на 20 вересня, у роки нинішнього століття — на 30 вересня. Це можна пояснити значним потеплінням осені. Якщо з 1951 по 1960 р. температура повітря становила 8,12°C, то у 1991–2000 рр. — 8,67°C, 2001–2010 рр. — 9,56°C, а за останні 7 років — 9,76°C. Адекватно вона впливала на зміщення оптимальних строків сівби. Слід також відмітити, що в останні роки все частіше відмічається посушлива осінь, що призводить до сівби в сухий ґрунт, але у заплановані терміни. Дощі, які випадають у жовтні, та тепла тривала осінь і весна сприяють куцінню та формуванню задовільного продуктивного стеблостою. Було також виявлено відмінні особливості та адаптацію сортів до строків сівби. У 50-ті роки минулого століття більш адаптованими були сорти Одеська 3, Одеська 16; у 70–90-ті роки — Кавказ, Одеська напівкарликова, Альбатрос одеський; у 2007–2014 рр. — Подольнка, Смулянка, Фаворитка. Зроблено висновок, що за трансформації клімату та появи нових інтенсивних сортів, оптимальні строки сівби припадають на 30 вересня. За посушливих умов осені сівбу

доцільно проводити в сухий ґрунт наприкінці оптимальних строків сівби та генотипу сорту.

УДК 633.13:631.527

2018.4.170. ГЕНЕТИЧНІ ДЖЕРЕЛА ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК ВІВСА ЗИМУЮЧОГО ТА ЇХ РОЛЬ У СЕЛЕКЦІЇ / Нечепоренко Л.П., Орлов С.Д. // Цукрові буряки. — 2018. — № 3. — С. 14–15. — Бібліогр.: 5 назв.

Овес озимий, зразки колекції, дворучка, генетичні джерела, селекція.

Наведено результати досліджень з прояву морфологічних особливостей та господарсько-цінних ознак у колекційних зразків зимуючого вівса та дворучки різного еколого-географічного походження. Вивчали 10 сортозразків зимуючого півчастого вівса, 1 — голозерний та 1 — дворучку (табл.). За результатами вивчення ознак: висота рослин, довжина волоті, кількість зерен у волоті, маса волоті, маса 1000 шт. зерен та урожайність відібрано сортозразки Вірний, Гузерилль, Мезхай, Підгорний та Кабардинець, які використано як батьківські форми в розсаднику гібридизації у 2007 р. Наслідком цих схрещувань стало вивчення та добір комплексно цінних ліній зимуючого вівса — 524-487 (Abel/Підгорний), 569-271 (Кабардинець/МА-70-80-3) та 538-92 (SV 683/Мезхай) з середньою врожайністю 6,6 т/га, 5,9 і 6,7 т/га відповідно. Відібрані лінії запропоновано до державного сорто випробування.

УДК 633.15:631.5:330.131.5

2018.4.171. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ / Вожегова Р.А., Влашук А.М., Дробіт О.С. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 7. — С. 18–26. — Бібліогр.: 10 назв.

Кукурудза, гібриди, строки сівби, густота стояння, урожайність, рентабельність виробництва.

Наведено результати досліджень з впливу строків сівби та густоти стояння на врожайність зерна та економічну ефективність вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості за зрошення в умовах Степу України. Вивчали три строки сівби (II і III декади квітня, I декада травня), густоту стояння (70, 80 і 90 тис. шт./га) гібридів різних груп стиглості (Тендра, Скадовський і Каховський). Встановлено, що найвища середня врожайність гібридів 11,7 т/га була за сівби в III декаді квітня. За сівби в II декаді квітня і I декаді травня врожайність зерна знизилась до 11,3 і 11,34 т/га відповідно. Генотип гібрида мав істотний вплив на формування врожайності. Найвища врожайність була у гібрида Каховський — 12,7 т/га, найнижча — у гібрида Тендра 10,46 т/га. Генотип також мав істотну реакцію на густоту стояння рослин. Ранньостиглий гібрид Тендра показав найвищу врожайність за густоти 90 тис. шт./га в усі строки сівби. Середньоранній гібрид Скадовський сформував максимальну врожайність також за густоти 90 тис. шт./га в оптимальний, ранній та пізній строки сівби. Середньостиглий гібрид Каховський показав найвищу врожайність 13,69 т/га за сівби у III декаді квітня та густоти стояння 70 тис. шт./га. У середньому за 2014–2016 рр. виробничі витрати за всіх строків сівби були на одному рівні — 23,8–23,9 тис. грн/га. Проте найбільший умовно чистий прибуток отримано за сівби у II декаді квітня — 13,8 тис. грн/га, що на 10,9 і 10,1% відповідно більше, ніж у 1- та 3-й строки сівби. Серед гібридів більш прибутковим виявився гібрид Каховський — 16,1 тис. грн/га, що на 38,5 і 23% більше, ніж у гібридів Тендра і Скадовський відповідно. Найвищий рівень рентабельності — 80% зафіксовано за сівби у III декаді квітня у гібрида Каховський за густоти стояння рослин 80 тис. шт./га. За фактором густоти стояння всіх гібридів та строків сівби одержано найбільший рівень рентабельності за 80 тис. рослин/га — 55%.

УДК 633.15:631.5:631.582

2018.4.172. ПОВТОРНА СІВБА КУКУРУДЗИ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО, РИЗИКИ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ / Корнійчук О.В. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 71–75. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 551531.

Кукурудза, сівозмінна, продуктивна волога, гідротермічний коефіцієнт, врожайність.

Наведено результати шестирічних досліджень з вивчення впливу повторного розміщення кукурудзи після кукурудзи на запаси продуктивної ґрунтової вологи та врожайність кукурудзи в умовах нестійкого зволоження. Встановлено, що рівень запасів продуктивної вологи у 0,5 м шарі ґрунту залежав від попередників кукурудзи — по попереднику пшениця на зерно — 243 мм, по кукурудзі на зерно — 188 мм. Однією з причин зменшення вологи після кукурудзи є більша мінералізація післязбиральних решток, які за кількістю біомаси майже у чотири рази перевищували пшеничні. Другим чинником є посилення розвитку небезпечних хвороб (сажи) за повторної сівби, оскільки теліоспори їх збудників зберігаються та накопичуються в ґрунті. Виходячи з цього, сівба кукурудзи на зерно повторно призводить до достовірного зниження врожайності. Так, у середньому за шість років урожайність кукурудзи по попереднику пшениця на зерно становила 10,6 т/га, по кукурудзі — 9,7 т/га, що на 0,9 т/га менше. Недобір, або збитки були на рівні 3,2 тис. грн на кожному гектарі посіву. Зниження врожайності відбувається у роки з набагато нижчим від середнього багаторічного, показником гідротермічного коефіцієнта (2015 і 2016 рр.).

УДК 633.171.19:631.164:631.55

2018.4.173. КОНКУРЕНТ ДЛЯ ЦАРИЦІ ПОЛІВ / Белявцев М. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 9. — С. 112–114.

Сорго, кукурудза, біологічні властивості, агротехніка вирощування, продуктивність, економіка.

Наведено результати вирощування й економічну ефективність культури сорго у НВО "Укрсорго", яку доповів генеральний директор Ярослав Бардін. Сорго за загальною посівною площею у світі посідає п'яте місце, а за харчовою цінністю входить у трійку лідерів, поступаючись тільки пшениці й рису. В Україні у 2016 р. площі посіву становили понад 71 тис. гектарів, із яких було зібрано близько 300 тис. т зерна. Сорго й кукурудза є двома компліментарними, тобто пов'язаними між собою, зерновими культурами. Ціни на них рухаються в унісон: дорожчає кукурудза — ростуть ціни й на сорго, так само і навпаки. Проте кормовиробники часто розглядають сорго як дешевий замітник кукурудзи, зокрема під час зростання цін на кукурудзу. Тонна зерна сорго майже на 20–30 доларів дешевше кукурудзи. Однак дешевше не означає гірша, бо за багатьма позиціями вирощування сорго є вигіднішим. Це, насамперед, вартість і кількість насіння для сівби — 4–7 кг/га сорго і 10–25 кг кукурудзи. Ще більше можливо заощадити на добривах — вартість для вирощування кукурудзи близько 200 доларів, сорго — 100–110 доларів. Кукурудза на тону зерна витрачає 400 т води, сорго вдвічі менше — 200 т. Вирощування сорго не потребує міжрядної обробки, що

значно економить кошти при вирощуванні. Сукупні витрати на вирощування сорго досягають 400 доларів/га, тому за врожайності 10–15 т/га собівартість 1 т зерна знаходиться в межах 25–40 доларів, рентабельність не менше 200%. За якістю зерна воно цілком може замінити кукурудзу — більше вмісту білка (до 14%), крохмалю (70–75%), жиру (3–5%), що забезпечує 120–130 кормових одиниць. Важливою особливістю є довге зберігання зерна без втрати якості — 10–15 років. Зроблено висновок, що настане час, коли сорго витіснить царицю полів на 40–60% посівних площ, але через скільки років — важко сказати.

УДК 633.174:631.55(477.72)

2018.4.174. ФОТОСИНТЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ / Василенко Р.М. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2018. — Вип. 2. — С. 46–50. — Бібліогр.: 15 назв.

Сорго зернове, фотосинтетична діяльність, зрошення, захист рослин, урожайність.

Представлено результати досліджень фотосинтетичної активності рослин сорго зернового залежно від строків сівби, систем захисту від хвороб і шкідників за різних умов зволоження ґрунту в умовах Півдня України. Дослідження проводили на дослідному полі Інституту зрошувального землеробства НААН протягом 2014–2016 рр. На зрошуваних ділянках проводили 4 вегетаційні поливи нормою 1500 м³/га з використанням біологічного та хімічного захисту рослин та сівби у третій декаді квітня, першій та другій декаді травня. Спосіб сівби — широкорядний з міжряддям 70 см, сорт Південний (табл.). Встановлено, що за неполивних умов найбільшу фотосинтетичну поверхню листків — 36,4–36,7 тис. м²/га — мали рослини другого строку сівби у першій декаді травня. На зрошенні відзначалось збільшення показників площі листків до 42,6–47,0 тис. м²/га із хімічним захистом рослин, проте у більш пізній строк сівби — у другій декаді травня. У середньому за 3 роки найбільшу врожайність зерна сорго — 3,4–4,3 т/га одержано за неполивних умов при сівбі у першій декаді травня. За першого і третього строків сівби відмічено зниження врожайності на 10% і 29–38% відповідно. На зрошенні найбільшу врожайність 5,6–9,2 т/га зерна — одержано за третього (пізнього) строку сівби — у другій декаді травня, тобто зрошення забезпечило збільшення врожаю на 27% за першого строку сівби, на 38% — за другого та 65% — за третього строку сівби. Зроблено висновок, що найбільш вагома частка впливу факторів була за умов зрошення — 53,4%, строк сівби із системою захисту — 20,2%, фактор захисту рослин — 16,8%, фактор строку сівби — 3,5%.

633.2/.4 Кормові культури

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

Науковий консультант — професор ДЕМИДАСЬ Г.І.

УДК 631.52:633.2:633.31/.7

2018.4.175. ОЦІНКА КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ КОРМОВИХ ТРАВ ЗА ГОСПОДАРСЬКИМИ ОЗНАКАМИ / Байструк-Глодан Л.З., Хом'як М.М., Жапалеу Г.З., Коваль Г.Л. // Генетичні ресурси рослин. — Х., 2018. — № 22. — С. 54–65. — Бібліогр.: 14 назв.

Кормові трави, конюшина лучна, конюшина гібридна, грятistica збірна, господарсько цінні ознаки, джерело, колекція, сорт.

Представлено результати вивчення зразків генофонду конюшини лучної, конюшини гібридної та грятistici збірної в Інституті сільського господарства Карпатського регіону НААН за 2000–2017 рр. Визначено рівні прояву господарсько цінних ознак, виділено джерела і донори, зокрема за добовим приростом — 27, зимостійкістю — 19, висотою рослин — 19, формуванням зеленої маси при сінокошному використанні — 11, кормовою продуктивністю при пасовищному використанні — 24, за формуванням насінневої продуктивності — 28, які використано в селекційному процесі при створенні

нових сортів цих культур. До Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні, занесено сорти: з 2016 р. — конюшини лучної Трускавчанка, з 2002 р. — конюшини гібридної Придністровська, з 2016 р. — грятistici збірної Марічка та з 2017 р. — Бойківчанка. З 2015 р. державну кваліфікаційну експертизу проходить сорт конюшини лучної Україночка. Поглиблене вивчення морфологічних і господарських ознак дало змогу створити і зареєструвати в НЦГРУ базову колекцію багаторічних бобових і злакових трав, ознакову колекцію конюшини лучної за врожайністю та стійкістю до борошнистої роси (52 зразки з 5 країн світу), ознакову колекцію грятistici збірної за стійкістю до абіо- та біотичних факторів (46 зразків із 8 країн світу).

УДК 631.527

2018.4.176. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ СЕЛЕКЦІЙНИХ НОМЕРІВ БАГАТОРІЧНИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ / Коник Г., Іванців Р., Гармич Д. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2018. —

№ 22. — С. 174–181. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 12 назв.

Пажитниця, тимофіївка, злакові трави, оцінка, продуктивність.

Показано значення нових сортів пажитниці багаторічної (*Lolium perenne* L.) та тимофіївки лучної (*Phleum pratense* L.) для докорінного поліпшення кормових угідь і створення тривалих культурних пасовищ Карпат і Передкарпаття. Наведено результати вивчення номерів у селекційних розсадниках за основними господарсько цінними ознаками; визначено їх насінневу та кормову продуктивність. Виділено джерела пажитниці багаторічної за врожайністю зеленої маси та сухої речовини: №№ 1089, 1084, 1086, 1098, 1099. За результатами вивчення взаємозв'язків ознак насінневої продуктивності визначено критерії добору високопродуктивних рослин. У розсаднику конкурсного сортовипробування коношини лучної врожай зеленої маси за сінокісного способу використання становив 39,63–47,53 т/га, сухої речовини — 8,36–10,44 т/га. Найвищу кормову продуктивність показав № 900. За пасовищного способу використання врожай зеленої маси варіював від 23,54 до 24,26 т/га, сухої речовини — від 2,49 до 2,54 т/га; за кормовою та насінневою продуктивністю, вмістом протеїну, жиру, клітковини та золи виділилися № 1316.

УДК 633.2

2018.4.177. ЗЕЛЕНИЙ КОНВЕЄР НА ОСУШЕНИХ ТОРФОВИХ ҐРУНТАХ / Кургак В., Штакал М. // Аграрний тижень. — 2018. — № 8/9. — С. 52–54.

Ґрунти торфові осушені, сіножаті і пасовища, багаторічні злакові трави, зелений конвеєр, зелений корм, поживність.

Науковцями ННЦ "Інститут землеробства НААН", інших НДУ запропоновано вирішення проблеми ефективного використання осушених торфовищ через створення сіяних високопродуктивних сіножатей і пасовищ. Досліджено різні за скоростиглістю травостої, наведено їх видовий та сортовий склад. Встановлено перевагу за продуктивністю середньодозріваних злакових травосумішок (на 0,6–1,5 т/га к.о.). Рекомендовано їх частку в структурі посівних площ збільшити до 50%; частка ранньо- та пізньостиглих не повинна перевищувати 25%. Відмічено високий урожай зеленої маси трав на осушених торфових ґрунтах (за 3 укоси 40–70 т/га) та її поживність: за внесення $P_{45}K_{120}$ — 7,5–8,3 т/га, $N_{90}P_{45}K_{120}$ — 9,2–10,3 т/га к.о., вміст сирого протеїну в різних за скоростиглістю травостоях — 14,5–16,0%, вихід перетравного протеїну — 1,0–1,45 т/га, забезпеченість 1 к.о. перетравним протеїном — 126–147 г. Зазначено, що за поживністю зелена маса багаторічних трав на осушених заплавах привірюється до злаково-бобових травостоїв, вирощених на чорноземних ґрунтах. Розроблено модель зеленого конвеєра на площі 100 га, що забезпечує безперервне надходження укісної маси різнодозріваних травостоїв у період з 20 травня по 10 жовтня для 250 корів з одночасною заготівлею на зиму 400 т сіна або 914 т сінажу.

УДК 633.2.03:633.2/4.03

2018.4.178. СТАЛІЙ РОЗВИТОК ЛУКОПАСОВИЩНОГО КОРМОВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ / Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В., Векленко Ю.А. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 6. — С. 25–32. — Бібліогр.: 17 назв.

Кормовиробництво лучне, кормові угіддя природні, травостої пасовищні, травосумішки, якість корму.

Досліджено фітоценотичну активність, конкурентоспроможність та продуктивність нових сортів багаторічних трав, адаптованих до умов Лісостепу. Досліджено перебіг програмованої сукцесії сіяних агрофітоценозів. Виявлено зміни складу культурних доміантів у травостоях та виділено ценотично активні види з ознаками віолентності: у ранньостиглих сумішках — костриця очеретяна і лучна, грятниця збірна, райграс високий; у середньостиглих — за перших двох доміантів стоколос безостий та прибережний; у пізніх — наступним ланцюгом є костриця червона та регнерія шорсткоблдова. За результатами вивчення вдосконалено моделі пасовищних травостоїв для ВРХ молочного напрямку продуктивності та розроблено технологію створення культурних пасовищ з гарантованим одержанням 27–30 т/га

пасовищного корму або 5,0–5,5 т/га к.о. упродовж п'яти років використання. Підібрано найбільш стійкі та продуктивні багаторічні травосумішки для залуження схилів і розроблено технологію створення багаторічних пасовищ на схилістих землях (20–25 т/га пасовищного корму або 3,8–3,9 т/га к.о. за 1,3–1,8-разової окупності виробничих витрат та рівня рентабельності 135–190%). Визначено оптимальні строки підсіву трав у дернину старосіяних травостоїв за поверхневого поліпшення ґрунтового Лісостепу, що забезпечить приріст 0,5–1,0 т/га сухої маси в 1-й рік використання. Авторами зроблено висновок про необхідність заміни сучасного екстенсивного безсистемного використання пасовищ новими системами випасу з елементами інтенсифікації, що призведе до зменшення ризиків від впливу клімату, забезпечить оптимальне навантаження худоби на одиницю площі залежно від кліматичного та антропогенного чинників.

УДК 633.2/3:636.086

2018.4.179. ВПЛИВ СПОСОБІВ СІВБИ ТА ПРОСТОРОВОГО РОЗМІЩЕННЯ КОМПОНЕНТІВ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД ФІТОМАСИ ДВОКОМПОНЕНТНИХ ЛЮЦЕРНО-ЗЛАКОВИХ СУМІШОК В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО / Ковтун К.П., Векленко Ю.А., Сидорук Г.П., Безвугляк Г.І., Ящук В.А. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 94–100. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 551531.

Бобово-злакова травосумішка, люцерна посівна, пирій середній, житняк гребінчастий, грятниця збірна, райграс високий, спосіб сівби, хімічний склад, поживність.

Встановлено залежність хімічного складу та поживності фітомаси бінарних травосумішок люцерни посівної з багаторічними злаковими культурами (пирій середній, житняк гребінчастий, грятниця збірна і райграс високий) від видового складу, способів сівби та просторового розміщення компонентів. Найвищим вмістом сирого протеїну при всіх способах сівби в обидва роки використання характеризувались люцерно-пирієві сумішки з найбільшою часткою бобового компонента. Найменша кількість рослин люцерни посівної спостерігалась у сумісному її посіві з грятницею збірною, що свідчить про вищу конкурентоспроможність останньої. Звідси і найнижчий вміст сирого протеїну та найвищий — сирової клітковини. За вмістом в 1 кг сухої речовини обмінної енергії та кормових одиниць виділились сумісні посіви її з житняком гребінчастим: у середньому за два роки відповідно 9,5 МДж і 0,83 к.о. Люцерно-пирієві травосумішки дещо поступались за цими показниками (відповідно 9,3 МДж та 0,75 к.о.), хоча виявились найкращими за забезпеченістю 1 к.о. перетравним протеїном: 207,1 г проти 190,8 г у люцерно-житняковій фітомасі. Травосумішка люцерни з грятницею збірною та райграсом високим була менш поживною. Найвищий вміст сирого протеїну, поживність та енергетичну цінність одержано при мозаїчному розміщенні люцерни посівної зі злаковими травами за перехресного способу сівби з найбільшою часткою рослин бобового компонента.

УДК 633.2:631.53.01:631.559

2018.4.180. ВПЛИВ СТРОКІВ ЗБИРАННЯ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ НИЗОВИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ / Василенко Н.Є., Антонів С.Ф., Колісник С.І., Ковчальчук В.В., Запруга О.А., Фостолович С.І., Ключанюк А.В. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 34–39. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 551531.

Трави злакові низові, строки збирання, врожай насіння, вологість насіння, посівні якості.

Наведено результати дослідження впливу строків збирання врожаю насіння низових злакових трав прямим комбайнуванням у діапазоні вологості насіння від 45 до 20% (5 строків з інтервалом 5%). Найвищий урожай насіння костриці тонколистий та мітлиці тонкої було зібрано за вологості насіння 35%: у середньому за 3 роки досліджень відповідно 391 і 479 кг/га (що на 2,4 і 1,5% більше, ніж при 30%), костриці червоної — при 30% (401 кг/га). За пізніх строків збирання (при вологості 20 і 25%) втрати врожаю зростали внаслідок обсіпання та видування щуплого насіння з комбайна. При ранньому збиранні (40 і 45%) певна частина насіння залишалась невимолоченою із суцвіть; значно

зростали витрати на очистку вороху і досушування. Посівні якості насіння (сила росту та схожість) були найвищими при збиранні за вологості 30–35%; обмолот у ранні строки призводив до зменшення маси 1000 зернівок. Рекомендовано на незначних площах розпочинати збирання врожаю насіння низових злакових трав за його вологості 35–30%; на площах, де неможливо обмолот провести за один день, — при 38–40%, тоді основна частина цієї роботи припадає на період з вологістю насіння 32–35%.

УДК 633.3.631.8

2018.4.181. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РОСТОВИХ ПРОЦЕСІВ ТА КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ БІНАРНІХ ЦЕНОЗІВ ЛЮПИНУ ВУЗЬКОЛИСТОГО З ЯРИМИ ЗЕРНОВИМИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА ЗЕЛЕНИЙ КОРМ / Вишневська О.В., Тугуєва І.В., Маркіна О.В., Вейко Л.І. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 18–25. — Бібліогр.: 8 назв.

Люпин вузьколистий, тритикале яре, жито яре, травосумішки, якість, поживність зеленого корму, мінеральне добриво, позакореневе підживлення.

В умовах Полісся досліджувались бінарні сумішки люпину вузьколистого з ярими тритикале і житом за різних норм висіву компонентів та систем удобрення (на основний фон $P_{60}K_{90}$ накладалась схема позакореневого підживлення рідкими мінеральними добривами Інтермаг у фазі стеблуння та бутонізації — початку цвітіння рослин люпину вузьколистого з нормою внесення 2 л/га). Встановлено позитивну дію позакореневого підживлення на ріст і розвиток рослин, зокрема формування кореневої системи, асиміляційної поверхні, їх фотосинтетичний потенціал, висоту, продуктивність. На всіх фонах підживлення за врожаєм сухої речовини виділились сумішки з половиною нормою висіву люпину вузьколистого та повною ярих тритикале (4,9–5,0 т/га) і жита (6,0–6,1 т/га). Перевищення контролю (люпин вузьколистий + овес відповідно з повною та половиною нормою висіву) становило 37–39 і 23–40%. За врожаєм кормових одиниць кращі результати показали суміші з житом (на 16–38%, ніж з тритикале), проте останні містили більше перетравного протеїну (на 2–3%), характеризувались кращою (на 11–14%) забезпеченістю ним 1 к.од. Виробництву рекомендовано вирощувати бінарні сумішки люпину вузьколистого з тритикале і житом ярими (відповідно з половиною і повною нормами висіву), з проведенням листового підживлення рідкими мінеральними добривами Інтермаг (у фазі стеблуння та бутонізації — початку цвітіння рослин люпину вузьколистого) з нормою внесення 2 л/га.

УДК 633.31:636.086

2018.4.182. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КОРМОВОЇ ТА НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮЦЕРНИ / Бугайов В.Д., Горенський В.М., Максимов А.М. // Корми і кормовий білок: зб. матеріалів міжнар. наук. конф., 4–5 липня 2018 р. — Вінниця, 2018. — С. 4–5.

Люцерна, кормова і насіннева продуктивність, селекція, гетерозис, самонесумісність, загальна комбінаційна здатність.

Акцентовано увагу на необхідності розробки методів створення сортів-синтетиків культури з підвищеною кормовою та насінневою продуктивністю. Запропоновано спосіб виділення самонесумісних рослин люцерни посівної (деклараційний патент на винахід № 17756 А 01Н/04 від 16.10.2006 р.), який дає можливість ідентифікувати генотипи із стабільним проявом самонесумісності до 100%. Сформовано синтетичні популяції з 3–13 клонових генотипів. За результатами оцінки *sin1* і *sin2* виділено низку високопродуктивних селекційних номерів з підвищеними (на 11–27% порівняно з стандартом Синюха) показниками кормової та насінневої продуктивності, 4 з яких передано на державну кваліфікаційну експертизу. При селекції синтетичних сортів рекомендовано використовувати клонові генотипи, які поряд з окремими чи комплексом ознак і високою загальною комбінаційною здатністю мають підвищений рівень самонесумісності.

УДК 633.32:633.084

2018.4.183. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ НА ПОЖИВНІСТЬ ЛИСТО-

СТЕБЛОВОЇ МАСИ / Стоцька С.В., Мойсієнко В.В., Панчишин В.З. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2018. — Вип. 1. — С. 215–222. — Бібліогр.: 34 назви.

Конюшина лучна, ячмінь ярий, норми висіву, удобрення, обробіток ґрунту, укоси, кормові одиниці, перетравний протеїн.

Представлено результати наукових досліджень кормової цінності листостеблової маси конюшини лучної на зелений корм та ячменю ярого (зерно + солома) залежно від норм висіву покривної культури, обробітку ґрунту та удобрення в умовах Полісся центрального. У перший рік вегетації конюшини лучної максимальний вихід кормових одиниць забезпечив варіант з плоскорізним обробітком ґрунту, удобренням ($N_{60}P_{60}K_{60}$) і нормою висіву покривної культури 3,8 млн шт./га — 6,23 т/га (з урахуванням урожайності ячменю, зерно + солома), тоді як на варіанті без добрив цей показник становив 4,35 т/га. З травостоїв другого року життя виділились удобрені варіанти без покриву і з плоскорізним обробітком ґрунту, які за два укоси в сумі забезпечили вихід 12,1 т/га к.од. та 1,72 т/га перетравного протеїну з умістом в 1 к.од. 142 г перетравного протеїну. На третій рік вихід кормових одиниць зменшувався до 4,1 т/га. В середньому за три роки життя конюшини лучної щодо виходу кормових одиниць перевагу мали удобрені варіанти без покриву за плоскорізного обробітку ґрунту. Також виявлено залежність поживності урожаю ячменю ярого (зерно + солома) від елементів технології вирощування. Максимальний вихід кормових одиниць (4,56–4,65 т/га) і перетравного протеїну (0,25 т/га) забезпечили варіанти з нормами висіву 3,8 і 5 млн т/га.

УДК 633.37:631.53.01

2018.4.184. СКЛЕЮВАННЯ БОБІВ АД'ЮВАНТАМИ — ФАКТОР ЗБЕРЕЖЕННЯ СФОРМОВАНОГО ВРОЖАЮ НАСІННЯ ЛЯДВЕНЦЮ РОГАТОГО / Колісник С.І., Антонів С.Ф., Запруга О.А., Коновальчук В.В. // Корми і кормовий білок: зб. матеріалів міжнар. наук. конф., 4–5 липня 2018 р. — Вінниця, 2018. — С. 28–29.

Лядвенець рогатий, ад'юванти (склеювачі), боби, насіння, урожайність, посівні якості насіння.

З метою збереження сформованого врожаю показано доцільність застосування на посівах культури ад'ювантів (склеювачів), які після нанесення на рослину утворюють міцну полімерну плівку з сітчастою структурою, що здатна розтягуватись і склеювати боби, запобігаючи їх розтріскуванню. Відмічено, що втрати насіння через розтріскування бобів є стримувальним фактором поширення лядвенцю рогатого, незважаючи на його високу цінність як компонента для пасовищ і сінокосів. Найвищу урожайність насіння забезпечило застосування ад'ювантів Агроліп (2,0 л/га) чи Ксаладан (1,5 л/га) у фазі побуріння 40% та повторно при побурінні 60% бобів одночасно з проведенням десикації посівів препаратом Регістан (3,0 л/га) відповідно 453 і 435 кг/га, що більше порівняно з контролем на 86 і 78%. Встановлено покращання (на 5–6%) посівних якостей насіння (енергія проростання, лабораторна схожість, сила росту) незалежно від виду склеювача та фази внесення. Найбільш виповнене насіння формувалося при обробці Агроліпом (2 л/га) у фазах побуріння 30 і 40% бобів.

УДК 635.656:631.53.048:633.1(447.4)

2018.4.185. ОПТИМІЗАЦІЯ НОРМ ВИСІВУ ГОРОШКУ ПОСІВНОГО У ЗМІШАНИХ ПОСІВАХ ІЗ КОЛОСОВИМИ ЗЛАКАМИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО / Захлебна Т.П. // Корми і кормовий білок: зб. матеріалів міжнар. наук. конф., 4–5 липня 2018 р. — Вінниця, 2018. — С. 18–20.

Горошок посівний (озимий), пшениця озима (спельта), жито озиме, тритикале озиме, норми висіву, змішані посіви.

На основі трирічних даних зроблено висновок про доцільність використання озимих проміжних посівів для заготівлі різних видів кормів у весняний період. Підібрано найбільш придатні для горошку посівного підтримувальні види озимих колосових з аналогічною інтенсивністю росту і розвитку: жито озиме (ранньостигле, дозріває на 5–7 діб раніше за інші види), тритикале озиме (середнього строку дозрівання),

пшеницю озиму підвиду спельта (з подовженим строком використання без втрати якісних показників). Визначено оптимальні строки сівби (не пізніше 1-ї декади жовтня) та норми висіву: суміші з житом озимим — 2,1 млн схожих насінин на 1 га горошку посівного та 1,5 млн/га жита, із тритикале озимим відповідно 1,8 і 2,0 млн, із пшеницею озимою — 1,5 і 2,5 млн/га. Це дасть можливість послідовно (через 4–7 днів) використовувати такі посіви на зелений корм (фаза бутонізації бобового та колосіння злакового компонента), сіно (цвітіння рослин), для заготівлі сінажу або силосу з прив'ялених трав (фаза молочної стиглості злаків та зав'язування бобиків у горошку).

УДК 636.087.636.4

2018.4.186. ПІДВИЩЕННЯ КОРМОВОЇ ЦІННОСТІ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ ПРИ ЗБЕРІГАННІ / Чорнолата Л.П., Ляхач С.М., Горбачук Т.В. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 120–124. — Бібліогр.: 5 назв.

Зерно тритикале, сорт, алкїлрезорцинол, протеази, зберігання.

Зазначається, що використання тритикале на кормові цілі стримується накопиченням у зерні антипоживних речовин — алкїлрезорцинолів, які особливо шкідливо діють на ріст і розвиток організму молодих тварин. Визначено залежність вмісту від сорту (від 180,31 до 536,27 мг/кг) та наведено різні способи його зниження: екструдування (на 50–70%, при цьому руйнуються й біологічно активні речовини, наприклад вітаміни), розмелювання зерна (на 12%), пророщування (до появи 4 мм ростків на 21%), обробка зерна чи борошна буферним розчином з ферментом протеаза С (відповідно на 36 і 49%) та нейтральна протеаза (на 33 і 46%). Показано залежність вмісту алкїлрезорцинолів від строків зберігання зерна: один рік забезпечує в середньому 11% (за сортами

від 1 до 28%), два — 22 (1–42%), три — 28% (1–49%). Останній спосіб є найменш затратним.

УДК 636.3.085

2018.4.187. СИРОВИННИЙ КОНВЕЄР ВИРОБНИЦТВА ЗЕЛЕНИХ, ГРУБИХ, СОКОВИТИХ ТА КОНЦЕНТРОВАНИХ КОРМІВ / Гратило О.Д., Сменова Г.С., Столбуненко С.Г. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2017. — Вип. 10. — С. 12–25. — Бібліогр.: 11 назв.

Сировинний конвеєр, корми (зелені, грубі, концентровані), трави багаторічні, культури кормові однорічні, бактеріальні препарати, кормова цінність.

Розроблено технологію створення сировинного конвеєра для годівлі овець, яка базується на використанні експериментально підібраного сортименту багаторічних кормових трав (стоколос безостий, житняк, пирій з еспарцетом) та однорічних культур (сорго-суданковий гібрид, сорго цукрове, суданська трава, кукурудза, амарант, сорго зернове, сориз), адаптованого до умов Південного Степу. Досліджувались одновидові і сумісні посіви, різні співвідношення компонентів у кормових травостоях, вивчався вплив біопрепаратів різної функціональної дії на урожайність і якісні показники зерна соргових культур. Визначено найбільш перспективні травосуміші багаторічних трав на сіно (еспарцет із стоколосом чи пирієм з кормовою продуктивністю 164,3–169,7 ц/га зеленої маси, 48,4–44,7 ц/га сухої речовини, 30,7–39,9 ц/га к.од. та 3,45–3,96 ц/га перетравного протеїну). Найвищі показники продуктивності забезпечили силосні культури — сорго цукрове та кукурудза у сумісних посівах з амарантом при співвідношенні компонентів 2:1 — 367,5 і 247,1 ц/га зеленої маси, 117,1 і 109,6 ц/га сухої речовини, 147,0 і 103,8 ц/га к.од., 17,17 і 16,10 ц/га перетравного протеїну. При застосуванні бактеріальних препаратів на посівах сорго зернового та соризу урожайність перевищила контроль на 4,4–4,6 ц/га або на 32,5–33,6%.

633.5/.9 Технічні культури

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

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

УДК 631.51.81:633.85.78

2018.4.188. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ ПІД ВПЛИВОМ ДОДАТКОВОГО ЖИВЛЕННЯ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ / Поляков О.І., Нікітенко О.В., Літошко С.В. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — № 24. — С. 188–197. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551248.

Соняшник, система основного обробітку ґрунту, добрива, рістстимулювальний препарат, урожайність.

Представлено аналіз результатів вивчення впливу систем основного обробітку ґрунту та мінерального живлення на формування соняшнику в умовах Північного Степу України. Вивчали гібрид соняшнику Ратник нормою висіву 50 тис. схожих насінин/га за різних систем основного обробітку ґрунту, додаткового живлення та препаратів Ріст-концентрат і Хелатин олійні (табл.). Встановлено, що агроприйоми вирощування гібрида Ратник по-різному вплинули на його ріст, розвиток та врожайність. Висота рослин соняшнику була більшою за класичної системи обробітку ґрунту та внесення добрив у дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ і становила 154–157 см. Проте за внесення $N_{40}P_{60}$, висота знизилась до 150–154 см. Відповідно до класичного обробітку, висота рослин знижувалась за безполіцевого — до 145–154 й за мінімального — до 144–153 см. Кількість насінин, маса насіння з одного кошика, маса 1000 насінин були більшими за класичної системи обробітку ґрунту щодо інших систем. Добрива в дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ сприяли збільшенню цих показників щодо контролю. Найбільшу врожайність соняшнику — 3,34 т/га одержано за класичної системи основного обробітку ґрунту з унесенням $N_{60}P_{60}K_{60}$ під передпосівну культивування та обприскування посівів у фазі 6–8 пар справжніх листків сумішшю препаратів Ріст-концентрат і Хелатин олійні. Зроблено

висновок, що для одержання високого врожаю соняшнику гібрида Ратник в умовах Північного Степу України, його слід вирощувати за класичної системи обробітку ґрунту (оранка на глибину 22–25 см), внесення $N_{60}P_{60}K_{60}$ у передпосівну культивування та обробляти посіви у фазі 6–8 пар листків сумішшю препаратів Ріст-концентрат і Хелатин олійні.

УДК 631.558:633.854.54:677.116

2018.4.189. ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЙ ЗБИРАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО, ПРИЗНАЧЕНОГО ДЛЯ ПОДВІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ / Рудік О.Л., Рудік Н.М. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — № 24. — С. 208–215. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551248.

Льон олійний, технологія збирання, десикація, солома льону олійного, луб.

Наведено результати дослідження впливу технологій збирання на врожайність та окремі показники якості насіння та соломи льону олійного. Достатньо високі обсяги вирощування льону олійного в зоні Степу та Лісостепу України спричинені стійким попитом на насіння в Європейських країнах. Вивчали пряме комбайнування — без обробки посіву, оброблене препаратами Реглон Супер, Раундап, Баста та двофазне збирання (табл.). Встановлено, що загальною проблемою при збиранні льону олійного є неодноразове завершення рослинами періоду вегетації, що потребує проведення десикації. Десикація різними препаратами припиняє вегетацію рослин та прискорює зневоднення маси. У середньому за роки досліджень (2009–2013) найвищу врожайність насіння одержано за проведення десикації — 1,4 т/га проти 1,26 т/га за прямого комбайнування та 1,21 т/га при роздільному збиранні. Маса 1000 насінин коливалася в межах 6,55–6,63 г і була меншою за достовірний рівень.

Аналогічно недостовірною була відмінність між кількістю насіння в коробочці — 7,2–7,25 шт. Вищу врожайність соломки — 1,88–1,95 т/га забезпечило обмолочування посівів після застосування десикації, найменшу — 1,47 т/га — за двофазного збирання. Відмінності між різними препаратами були в межах похибки досліду. За природного дозрівання льону на корені урожайність соломки була в середньому на 9,6% меншою за прямого комбайнування, за двофазного збирання — на 23,2%. Способи збирання також впливали на діаметр стебел, вміст та міцність лубу. Зроблено висновки, що в умовах Степу України перед збиранням льону олійного подвійного призначення слід проводити десикацію посівів у фазі жовтої стиглості препаратами Реглон Супер, або Раундап та Баста, що забезпечує найвищу врожайність насіння та фізико-механічні показники соломки.

УДК 633.12:631.155.2

2018.4.190. УКРАЇНСЬКИЙ РЫНОК ГРЕЧИХИ: ВЗЛЁТЫ И ПАДЕНИЯ / Танская А. // Хранение и переработка зерна. — 2018. — № 5/6. — С. 21–22.

Гречка, валові збори, врожайність, імпорту гречки, ціновий чинник, перспективи виробництва.

Відмічається, що згідно з даними ІА “АПК — Інформ”, починаючи з 2011 р. посівні площі під гречкою поступово скорочуються, а разом з цим — валовий збір і перехідні залишки гречки. Все це призвело до дефіциту крупи даної культури на ринках і підвищення цінової ситуації. Проте, починаючи з 2016 р., посівні площі під гречкою стали зростати — 154 тис. га проти 133 тис. га у 2014 р. У 2017 р. вони досягли 189 тис. га, проте втручання погоди різко знизило врожайність гречки від 11,5 ц/га в 2016 р. до 9,7 ц/га в 2017 р. Наслідком цього втручання стало незначне збільшення валового збору — лише на 4 тис. т більше показника 2016 р. Дефіцит гречки в Україні було компенсовано її імпортом з Росії та Казахстану, яка за якістю гірше української, проте значно дешевше. Великий обсяг імпорту зерна гречки посприяв значному падінню ринкової ціни — майже в 2 рази порівняно з 2017 р. Так, якщо ціна гречки у 2017 р. становила 18000 грн/т, то у березні 2018 р. — 8300 грн/т. Проте у зв'язку зі зменшенням споживчої активності, рентабельність виробництва гречки в Україні поступово почала знову скорочуватися — в 2018 р. посівні площі становили 160 тис. га, відбувається також незначне підвищення ціни. До цього також слід додати політичні фактори, що можуть призвести до значного дефіциту гречки в Україні.

УДК 633.12:631.524.5

2018.4.191. РІЗНОМАНІТТЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ГРЕЧКИ ТА НАПРЯМИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ / Харченко Ю.В., Тригуб О.В. // Генетичні ресурси рослин. — 2018. — № 22. — С. 31–43. — Бібліогр.: 19 назв.

Гречка, колекція, зразок, ознака.

Наведено результати оцінки різноманітних за еколого-географічним походженням зразків колекції гречки за комплексом господарських і селекційних ознак для виділення найбільш цінних, їх опис та рекомендації для широкого впровадження кращих у селекційних програми. Колекція зразків гречки розпочала створюватись понад 60 років тому і зараз на Устимівській дослідній станції рослинництва вона налічує 1624 зразки широкого світового різноманіття, зокрема із 23 країн світу, 20 областей України, 28 — Російської Федерації і 5 — Республіки Білорусь. За біологічним статусом зразки розподіляються на: селекційні сорти — 220, місцеві — 1101, селекційні лінії — 256, синтетичні популяції — 40, дикорослі види — 6. Дослідження проведено протягом 1997–2017 рр. за 14 ознаками — урожайність, кількість суцвіть на рослині, складові архітектоники рослин, крупноплідність, скоростиглість та ін. Вивчення цих ознак дало можливість рекомендувати селекціонерам цінний вихідний матеріал для будь-якого напрямку селекції. Так, для підвищення індивідуальної насінневої продуктивності та озерненості рекомендовано велику кількість джерел, назва яких наведена в табл. 1, для скоростиглості й середньостиглості — в табл. 2, придатних для вирощування за інтенсивною технологією — в табл. 3, за посухостійкістю — в табл. 4. Зроблено висновок, що зразки колекції Устимівської дослідної станції користуються значним попитом серед дослідників гречки, на запит яких

щороку передаються робочі колекції різноманітних напрямів використання.

УДК 633.34:631.147(4/9)

2018.4.192. МИРОВОЙ РЫНОК СОЕВЫХ БОБОВ: КУРС НА НЕ ГМ СОЮ / Мудрия Е. // АПК-информ. Итоги. — 2018. — № 6. — С. 26–27.

Соя, не ГМ соя, світове виробництво, споживання.

Відмічено, що згідно з даними USDA, за останні 50 років у світі відбувається стабільний ріст виробництва соєвих бобів — від 37 млн т у 1967/68 МР до 337 млн т у 2017/18. При цьому виробництво сої в основному зосереджено у 3 країнах — США, Бразилії та Аргентині (80% від світового виробництва). Проте площа посівів сої у світі займає лише четверту позицію — 125 млн га, поступаючись пшениці (220 млн га), кукурудзі (184 млн га) та рису (160 млн га). Що стосується площі не ГМ сої, то вона становить лише 8%, на якій виробляється близько 62 млн т. Основними виробниками не ГМ сої є Китай (14,2 млн т), Бразилія (13,7 млн т), Індія (10 млн т), США (7,2 млн т) та Росія (3,7 млн т). Найбільшим споживачем не ГМ сої є Європа, яка широко її використовує в годівлі тварин. Більш широке використання не ГМ сої відбувається в Німеччині — 27%, Скандинавії — 19% та Італії — 12%. Ціни на соєвий шрот не ГМ вищі — 493 євро/т проти 395 євро/т з ГМО сої. У Європі активно ростуть площі посіву сої — річний їх приріст становить понад 2% (+86,7 тис. га), зокрема у 2018 р. він становив 4,5 млн га. В трійку лідерів з виробництва сої входять Україна, Росія та Італія. На збільшення площ посівів сої в Європі впливають декілька чинників — постійний попит для годівлі тварин, велика доходність виробництва, державна підтримка виробників сої. Зроблено висновок, що до 2025 р. посіви сої в Європі досягнуть понад 14 млн га, що сприятиме скороченню імпорту сої з інших країн.

УДК 633.34:632.51:631.582

2018.4.193. ЗАЩИТА СОИ ОТ СОРНЯКОВ / Фадеев Л.В. // Агроном. — 2018. — № 8. — С. 160–164.

Бур'яни, шкодочинність бур'янів, соя, втрати врожаю сої.

Відмічається, що еволюція за мільйони років відібрала бур'яни, які здатні швидко розповсюджуватися в сучасних умовах. Для цього насіння бур'янів має багато пристосувань для переносу, збереження схожості та стійкості до гербіцидів. Бур'яни створюють жорстку конкуренцію культурним рослинам у боротьбі за вологу, поживні речовини, сонячну радіацію. Шкодочинність бур'янів залежить від забур'яненості посівів сої — слабкої, середньої та сильної (табл.). На забур'яненість полів сої впливають: густота стояння рослин, ширина міжрядь посіву. Для боротьби з бур'янами слід широко застосовувати спеціальні гербіциди (Трефлан, Дуал Голд, Зенкер та ін.), сівозміни та біозахисти. У сучасних системах біозахисту використовуються не тільки комахи, але й фітопатогенні мікроорганізми. У США широко застосовується два мікрогербіцида — Девин і Колего. У Японії — препарат біолофос. Крім цих препаратів, багато фермерів застосовують сидерати — насіння гречки білої, редьки олійної та ін. Велике значення у боротьбі з бур'янами має якість насіння. Для його одержання пропонується використання решіт Фадеева, які здатні виділяти насіння бур'янів розміром від 1,7 до 3 мм. Зроблено висновок, що боротьбу з бур'янами слід починати з підготовки насіння сої й створення систем захисту у посівах попередників.

УДК 633.35:631.5:631.558

2018.4.194. ЧИНА ПОСЕВНАЯ — ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЗЕРНОВОБОВАЯ КУЛЬТУРА / Донской М.М., Наумкин В.П. и др. // Агроиндустрия. — 2018. — № 1. — С. 4–10.

Чина посівна, площі посіву, видовий склад чини, агротехніка вирощування, врожайність.

Відмічено, що чина (горошок *Lathyrus sativus* L.) відноситься до стародавніх культур. В Україні чина з'явилась приблизно у 1880-ті роки. У світі її вирощують на площі 500–800 тис. га, в Росії — близько 10 тис. га. В Україні — 5–6 тис. га. Здатність рослин чини давати високі врожаї у несприятливих за умов роки зробили її привабливою в посушливих регіонах Азії та Африки. Рослини чини дають у 1,5–2 рази

більше врожай насіння порівняно з горохом. Основне призначення чини — це високобілкова кормова культура, 1 кг насіння якої містить 280–300 г протеїнів, зокрема близько 84% водорозчинних і 10–14% — солерозчинних. Найбільша продуктивність чини досягається за вирощування у суміші з суданською травою у співвідношенні 1,0:1,6 млн/га насінин відповідно. У світовому землеробстві використовують 25 видів чини. Проте в Росії та в Україні вирощується тільки два види: чина посівна і чина лісна. У невеликій кількості висівається 3 види декоративного призначення (духмянний горошок, танжерська чина та жовтозелена чина). Чина — культура посушливих регіонів, легко переносить посуху (зупиняє ріст вегетативної маси), а за випадання дощів швидко відростає. Чина здатна накопичувати велику масу кореневих бульбочок, що сприяє до 33% накопиченню азоту. Основний обробіток ґрунту не відрізняється від обробітку під ранні зернові. Насіння заробляють на глибину 6–8 см, норма висіву — 0,8–1,0 млн шт. насінин/га. Добрива вносять (фосфорні і калійні) у вигляді підживлення через 15–20 днів після появи сходів. Посіви чини не обробляють засобами захисту, вона стійка до хвороб і шкідників. Основним способом збирання врожаю є роздільний за досягнення стиглості 50–70% бобів. Залежно від величини врожаю, її рентабельність становить 37–59%, тобто вона є економічно ефективною культурою.

УДК 633.521:631.415.1:631.547.2

2018.4.195. ВЛИЯНИЕ ОБМЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА / Прудников В.А., Степанова Н.В., Чуйко С.Р., Любимов С.В., Коробова Н.В. // Земледелие и защита растений. — 2018. — № 4. — С. 23–26. — Библиогр.: 6 назв.

Льон-довгунець, обмінна кислотність ґрунту, вегетація рослин, врожайність, якість.

Наведено результати досліджень з вивчення впливу обмінної кислотності ґрунту на формування врожайності й якості льону-довгунця в умовах республіки Білорусь. Вивчали сорт Грант на ділянках з рН ґрунту: 5,0–5,5; 5,6–6,0; 6,1–6,2 і 6,3–6,5. Насіння протруювалось баковою сумішшю (протравник + інсектицид + мікроелементи). Бур'яни знищувались гербіцидами. Збір врожаю проводили способом берешу (ТЛН-1,5) за наступним в'язанням у снопи та ручним вимолотом. Установлено, що за різної кислотності ґрунту навіть у фазі "ялинка" відбувається відставання рослин у рості. Так, якщо на фоні рН 5,0–5,5 довжина стебла сягала 11,5 см, то на фоні рН 6,3–6,5 вона знизилась до 6 см. Найбільш інтенсивно пригноблення рослин відбувалось у фазах бутонізації та цвітіння. Зниження біомаси рослин вплинуло на врожайність. У середньому за два роки (2016–2017) у варіанті з рН 5,0–5,5 одержано врожайність: насіння — 9,2 ц/га, трести — 66,0, волокна — 22,6, зокрема довгого — 17,7 ц/га. На ґрунті з рН 6,3–6,5 недобір насіння становив 59,8%, трести — 47,1%, волокна — 61,9, довгого — 78,0%. Разом з недобором врожаю збільшення рН ґрунту призводить до погіршення якості довгого волокна — з номера 10,5 одиниць до 8,0 одиниць (табл.). Зроблено висновок, що висока насиченість ґрунту кальцієм і магнієм призводить до загального зниження продуктивності посіву льону-довгунця.

УДК 633.853.483.494:631.55

2018.4.196. ВЛИЙ ЕЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИРЧИЦЫ БЕЛОЙ СОРТА ЗАПОРІЖАНКА ЗА УМОВ НЕСТІЙКОГО ЗВОЛОЖЕННЯ / Блащук М.І., Тетерешко Н.М. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — № 24. — С. 146–155. — Библиогр.: 10 назв. Шифр 551248.

Гірчиця біла, норма висіву, спосіб сівби, удобрення, врожайність, вихід олії.

Наведено результати досліджень залежності росту, розвитку і формування продуктивності посівів гірчиці білої залежно від способів сівби, норм висіву та удобрення. Вивчали сорт Запоріжанка за звичайним рядковим та широкорядним способами сівби з шириною міжрядь 15 і 45 см, нормами висіву 1,0; 1,5 і 2,0 млн шт. насінин/га та різних доз добрив (табл.). Встановлено, що за вегетаційний період найбільшу кількість вологи з ґрунту використовують рослини гірчиці білої за сівби з шириною міжрядь 15 см — 104–107 мм та значно

менше — за сівби з шириною міжрядь 45 см — 62–82 мм. У середньому на XII етапі органогенезу висота рослин на контролі становила 122–154 см. Із збільшенням норми висіву за удобрення, висота рослин суттєво зростала. Так, за міжрядь 15 см і дози добрив $N_{60}P_{60}K_{60}$, висота рослин збільшилась на 15,2–21,8 см, за шириною міжрядь 45 см — на 14,3–20,9 см. Індивідуальна продуктивність рослин гірчиці білої була максимальною (8,6 г/рослину) на фоні добрив $N_{45}P_{45}K_{45}$, норми висіву 2,0 млн шт. насінин/га і міжрядь 15 см. Неудобрені варіанти мали у рази (1,8–2,1) меншу індивідуальну продуктивність відносно удобрених варіантів. Способи сівби, норми висіву та дози добрив вплинули на формування загального врожаю та виходу олії з 1 га. Максимальну врожайність (1,92 т/га), вихід олії (0,58 т/га) та достовірні прирости продуктивності залежно від норм висіву (0,16 т/га), шириною міжрядь (0,26 т/га), удобрення (0,42 т/га), а окупність добрив (3,1 кг насіння) одержано за звичайної рядкової сівби (15 см), норми висіву (2,0 млн шт. насінин/га) і дози добрив $N_{45}P_{45}K_{45}$.

УДК 633.853.483:631.527:632.111.6

2018.4.197. СПОСІБ СТВОРЕННЯ ГІРЧИЧНО-РІПАКОВИХ ГІБРИДІВ / Буділка Г.І., Журавель В.М., Комарова І.Б. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — № 24. — С. 16–21. — Библиогр.: 8 назв. Шифр 551248.

Гірчиця, ріпак озимий, гірчично-ріпаківий гібрид, гібридизація, спосіб створення гібридів, зимостійкість, продуктивність.

Наведено результативність нового розробленого способу зі створення гірчично-ріпаківих гібридів для підвищення їх зимостійкості та продуктивності. В умовах України у більшості вирощують гірчицю яру, менше — озиму. Для підвищення зимостійкості та продуктивності гірчиці озимої, автори розробили новий спосіб створення гірчично-ріпаківих гібридів. Розроблений спосіб складався з гібридизації гірчиці ярої з ріпаком озимим, відібраним за ознакою зимостійкості. Ефективність нового способу визначали перевіркою: 1) гібридизація із застосуванням кастрації квіток; спільне вирощування гірчиці і ріпаку на одній ділянці; почергове розміщення ділянок з розміщенням гірчиці та ріпаку. Встановлено, що спосіб кастрації квіток материнської рослини давав змогу одержати найбільшу частку гірчично-ріпаківих гібридів (76–98%). Способи спільного вирощування та почергове розміщення були неефективними — частота гібридів становила 0–0,53 і 0–0,1% відповідно. За результатами вивчення та добору виділено чотири зразки гірчично-ріпаківих гібридів, які за вмістом олії (46,98%), врожайністю (3,83 т/га) та зимостійкістю (96,0–98,8%) достовірно перевищують показники стандартного сорту гірчиці озимої Новинка (табл.).

УДК 633.854.54:631.5:631.8

2018.4.198. ВПЛИВ ДОДАТКОВОГО ЖИВЛЕННЯ ТА СИСТЕМИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО / Поляков О.І., Нікітенко О.В., Махно О.О. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — № 24. — С. 198–207. — Библиогр.: 5 назв. Шифр 551248.

Льон олійний, система основного обробітку ґрунту, добрива, рістстимулювальний препарат, урожайність.

Наведено результати досліджень з вивчення впливу системи обробітку ґрунту, застосування мінеральних добрив та стимуляторів росту на показники елементів продуктивності та врожайності льону олійного сорту Водограй. Вивчали системи основного обробітку ґрунту: класичну, безполіцеву, мінімальну; дози добрив: N_{30-90} , P_{30-90} ; різні стимулятори росту (табл.). Обробку посівів стимуляторами росту проводили у фазі "ялинка". Висота рослин льону олійного змінювалась під впливом застосування добрив та препаратів росту залежно від системи обробітку ґрунту. Найбільшою вона була за класичної системи обробітку ґрунту та внесення добрив у дозі $N_{60}P_{60}$ — 59,7–60,9 см. Найнижчою — за мінімальною — 46,9–55,9 см. Показники елементів продуктивності льону олійного змінювались під впливом усіх агроприймів, що вивчались. Найбільшу масу 1000 насінин рослини льону сформували за класичної системи обробітку ґрунту: 5,93–5,99 г

без добрив та 6,27–6,36 г за внесення $N_{60}P_{60}$. Класична система обробітку ґрунту забезпечила також найвищу врожайність: 1,32–1,51 т/га на контролі та 1,68–1,76 т/га за внесення добрив у дозі $N_{60}P_{60}$ під передпосівну культивування та обприскування посівів сумішшю препаратів Ріст-концентрат + Хелатин олійний + Хелатин моно бор. Найнижча урожайність насіння сформована за мінімальної системи обробітку ґрунту — 1,24–1,41 і 1,44–1,56 т/га відповідно.

УДК 633.854.78(477.64)

2018.4.199. УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ / Єременко О.А., Калитка В.В. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — № 24. — С. 156–165. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551248.

Соняшник, агрометеорологічні умови, продуктивність.
Розглянуто вплив факторів погодного ризику на врожайність соняшнику в умовах Запорізької області впродовж 2005–2015 рр. Високий попит на насіння соняшнику сприяв швидкому зростанню площ його посівів — від 2,8 млн га у 2000 р. до 5,0 млн у 2015 р. Найбільші площі посіву знаходяться на півдні України, зокрема в Запорізькій області. Аналізуючи динаміку врожайності соняшнику в Україні за останні 10 років, виявляється її збільшення, чому сприяло впровадження високопродуктивних гібридів зарубіжної селекції. Проте порушення технології вирощування, зростання посушливості клімату та посилення негативного впливу стрес-факторів призвело до значного коливання врожайності. Так, якщо коефіцієнт варіації врожайності у період з 2005 по 2010 р. дорівнював 9,55%, то у період з 2011 по 2015 р. — збільшився до 15,40%. Значне зниження врожайності соняшнику відбувається в степовій зоні. Ресурс природної родючості ґрунтів Запорізької області становив 1,18 т/га, проте за оптимальної системи удобрення всі райони області спроможні забезпечити врожайність соняшнику на рівні 2,86 т/га. У той самий час урожайність соняшнику дуже залежить від погодних умов і в несприятливі роки (2007, 2013, 2014) зменшується майже в 1,6 раза порівняно зі сприятливими (2011, 2013, 2015). Було також встановлено, що на формування врожаю соняшнику впливає не стільки кількість опадів за період вегетації ($r=0,534$), скільки мінімальна відносна вологість повітря у період цвітіння ($r=0,855$). Сума активних температур області за період вегетації становить 2965°C, що на 1165°C перевищує оптимум. Це слід враховувати при визначенні строків сівби, доборі гібридів (сортів) та використанні антистресових препаратів на посівах соняшнику.

УДК 633.854:631.527.53

2018.4.200. АЛЛЕЛОПАТИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КУЛЬТУР НА ПРОРОСТАННІЕ СЕМЯН ЛЬНА МАСЛИЧНОГО / Товстановская Т.Г., Махно Ю.А., Ягло М.Н., Сагайдак Е.А., Белова С.Д. // Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН: зб. наук. пр. — Запоріжжя, 2017. — № 24. — С. 49–57. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551248.

Алелопатія, льон олійний, насіння, культура с.-г., стимулювальний ефект, інгібуєчий ефект.

Проведено лабораторні дослідження алелопатичного впливу семи с.-г. культур (пшениця озима, ячмінь ярий, овес, гречка, соя, еспарцет і люцерна) на проростання насіння сортів льону олійного Водограй (коричневонасінневий) і Патриції (жовтонасінневий) за сівби у 2 строки. Вивчали енергію проростання, польову схожість та довжину первинних корінців. Алелопатія — це вплив виділень (метаболіти, екскрети, фітонциди) одного організму на інший. Встановлено, що найбільший стимулювальний ефект на проростання насіння проявляла пшениця (від +12,8% до +21,8%) й люцерна (від +13,7 до +30,0%). Пригнічуючий вплив на насіння льону мали овес (–33,9...–39,0%) та еспарцет (–31,9...–55,3%). Слід також відзначити, що на насіння з меншою схожістю алелопатична дія підвищувалась. Позитивнішим вплив культур був у сорті Патриції, ніж щодо коричневонасінневого сорту Водограй.

УДК 633.854:631.582:632.92

2018.4.201. СОВРЕМЕННЫЕ СЕВООБОРОТЫ С ПОДСОЛНЕЧНИКОМ / Орлов А. // Агроном. — 2018. — № 8. — С. 144–150.

Соняшник, сівозміни, агротехніка, бур'яни, хвороби.

Констатовано, що багато фермерів висівають соняшник на одному й тому ж полі багато років підряд, що призводить до різкого зниження врожайності. Проте соняшник є однією з культур, який завдяки більш розвиненій кореневій системі, здатний діставати воду з глибини 150–230 см. За ефективністю використання води для формування врожаю соняшник поступається тільки гороху і є однією з кращих широколистяних культур. Здатність витягування води сильно виснажує запаси ґрунтової вологи, що погіршує його статус як попередника для сівби інших культур. У зв'язку з цим, при плануванні сівозмін слід пам'ятати, що соняшник має хвороби, які зустрічаються у наступних культур: за повторної сівби ріпаку, різних видів капустяних, сої, зернобобових, картоплі та інших олійних культур. Тому небажано вирощувати соняшник до або після цих культур на одному й тому самому полі. Боротися з бур'янами, або з падалицею соняшнику треба не у полі соняшнику, а у полі попередника. Кращими сівозмінами з соняшником є: 1) соняшник — озимі — соя — кукурудза; 2) соняшник — озимі — соя — кукурудза — соя — кукурудза. Зроблено висновки, що соняшник можна повертати на одне й теж поле не раніше, ніж мінімум через 3–4 роки. Наведені вище сівозміни з соняшником значно підвищують врожайність, спрощують боротьбу з бур'янами, дають змогу одержувати додатковий прибуток.

УДК 633.854:632.3:632.931

2018.4.202. ВЕРТИЦИЛЬОЗНЕ В'ЯНЕННЯ СОНЯШНИКУ / Альберто Мартін-Санз, Ph. D., Коняев Ю. // Агроном. — 2018. — № 8. — С. 154–156.

Соняшник, вертицильозне в'янення, симптоми, контроль хвороби.

Відмічено, що вертицильозне в'янення є основною хворобою соняшнику у багатьох країнах світу. Викликає ураження рослин соняшнику ґрунтовий збудник із широким діапазоном рослин-господарів, який спричиняє в'янення і передчасну смерть соняшнику. Гриб *Verticillium dahliae* може уражувати понад 400 видів рослин. В'янення впливає на продуктивність рослин, зменшуючи висоту, натуру зерна та вміст олії. Хвороба характеризується закупорюванням провідних судин, починаючи з кореня. Проте симптоми хвороби проявляються на дорослих рослинах, як правило, після стадії шести листків. Заражені листки в'януть, стають повністю сухими і відмирають. Додатково спостерігається почорніння стебел, особливо поблизу лінії ґрунту. Уражені рослини пригнічені й дозрівають рано або гинуть до цвітіння. Патоген поширюється в полях через поверхневі води, з переміщенням ґрунту або з насінням. На полі патоген може зберігатися у вигляді сплячих мікросклеротів впродовж 10–15 років. Система боротьби з хворобою базується на використанні толерантних сортів і гібридів соняшнику. Зроблено висновок, що дотримання сівозміни є ефективним засобом контролю в'янення соняшнику.

УДК 633.854:632.53

2018.4.203. УСТОЙЧИВЫЕ НОВИНКИ К НОВЫМ РАСАМ ЗАРАЗИХИ / Компания "Юг — Агролидер" // Агроном. — 2018. — № 8. — С. 158.

Соняшник, вовчок, нові гібриди соняшнику.

Відмічається, що сербська компанія "Юг — Агролидер" щороку проводить семінари — покази досягнень селекціонерів Інституту рілляництва й овочівництва NS Seme зі створення гібридів соняшнику, стійких до ураження вовчком в умовах Півдня України. Наслідком селекційної роботи стали два гібриди соняшнику НС Кнез і Златибор. Гібриди відносяться до середньоранньої групи стиглості з потенційною врожайністю близько 47 ц/га, стійкі до рас вовчка А-Г та рас основних хвороб півдня. Гібриди НС Кнез і Златибор створено спеціально для умов Півдня України.

634.1/8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 634(091/092)(477.41)

2018.4.204. ІСТОРІЯ САДІВ КИЇВСЬКИХ / Величко В. // Овощи и фрукты. — 2018. — № 8. — С. 46–51.

Садівництво монастирське, історія садів київських, яблуня, груша, виноградники, горіх грецький, плодоягідні культури, шовковичні сади, сади В. Крістера, Києво-Печерські сади, ботанічний сад (1834 р.).

Києво-Печерська лавра ще з 11-го століття була чи не єдиним центром садівництва у давній Русі, де вирощували перші культурні сорти яблунь, груш, вишні, смородини, малини, сливи, агрусу, абрикоса, волоського горіха, які поширювались до стародавніх міст Володимира і Суздаля. Волоські горіхи найперше почали розводити мешканці Видубицького та Межигірського монастирів. У 1151 р. у Никонівському літописі уперше згадують про виноградники. Окультура яблуні у Києві з'явилась в 11–12 ст. за Ярослава Мудрого. Проте перші достеменні описи київських, зокрема монастирських садів (абрикосових, горіхових, виноградних ін.), з'явилися у 17-му столітті. Традиція великих заміських монастирських садів була досить поширена. Митрополит Петро Могила, за свідченням П. Алеппського, ще 1631 р. заснував у Голосієві монастир, а при ньому фруктові сади і виноградники, шовковичну плантацію. У 17 ст. досвід садівництва доповнили польські садівники. У 18 ст. імператриця Єлизавета Петрівна продовжила традиційне виготовлення "сухого варення" київської кухні (фрукти у меду). У кінці 19 ст. на території шовковичних садів побудовано Олександрівську лікарню; останні 250-річні шовковиці були вирубані при розширенні лікарні. Німецький академік Йоганн Гільденштедт, який подорожував Україною у 1774 р., відзначав, що фруктові сади у Києві були майже при кожному будинку. У 1834 р. у Києві з'явився перший ботанічний сад наукового плану при Університеті Св. Володимира. У 1841 р. у ньому нараховувалось 1387 видів рослин ("Статистичний опис Київської губернії", 1840 р.), серед яких "краще родять різні сорти груш, яблук — набагато менше", були вишні, сливи, персики, абрикоси, полуниця, агрус, чорна смородина. Наприкінці XIX — початку XX ст. успіхи садівників (Ганса Христіані, К. Страуса, Крюгера, Густова Вассера) демонструвались на с.-г. виставках. Статистика 1887 р. свідчить, що в цей час у Києві налічувалось 19 великих (промислових) садів. Але лідерство у київському садівництві належало уродженцю Саксонії Вільгельму Готлібу Крістеру (у 1848 р. переїхав до Києва і купив 38 десятин землі на Приорці), який заснував фірму "Садівництво і насінневе господарство "В. Крістер"". Як підщепи він використовував місцеві сорти яблунь і груш, до яких прищеплював завезені із Бельгії і Німеччини. Поруч із садами він завіз пасіку, займався виноградарством, акліматизуючи різні сорти. Уже в 1862 р., на 10-й рік існування господарства, каталог його фірми пропонував 155 сортів яблунь, 158 — груш, 30 — слив, 24 — сорти черешні. Завдяки Крістеру, багато зарубіжних сортів поширилось із Києва на інші регіони Російської імперії. А наприкінці XIX ст. у розплідниках було понад 450 сортів яблуні, 430 — груш, 50 — вишні і черешні, 20 — персика, 25 — абрикоса і 25 — винограду. У 1870 р. у Києві Крістер видав довідник-посібник із довгою назвою "Хозяйственный садовник, или Краткое наставление...". Справу Крістера, після його смерті у 1890 р., успадкували його сини Едмунд і Юліус, які купили ще майже 100 га землі поблизу Києва — у Фузівці і Литвинівці, а на Хрещатику мали свої магазини, де розповсюджували каталоги садівництва. Сьогодні про невомногого славного київського садівника Крістера і його нащадків нагадує хіба що топонім "Крістєрова гірка" на Вітряних горах, де на території своєї школи він і був похований.

УДК 634.1/8:351.72

2018.4.205. ПРО ПІДТРИМКУ / Крошка Д. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 5. — С. 15–16.

Садівництво-плодівництво, державна підтримка садівництва, фінансування садівництва, законодавчі акти, грошова компенсація з бюджету, розвиток фермерства в Україні.

Відзначається, що Законом України "Про державний бюджет України у 2018 р." передбачено фінансування програм підтримки АПК, якими можуть скористатись садівники. Висвітлено напрями, встановлені Мінагрополітики та нормативи, у межах яких держава запланувала виділяти кошти (300 млн грн). На фінансову підтримку розвитку фермерських господарств передбачено 1 млрд гривень. Розглянуто "6 кроків" для садівничого господарства, щоб одержати кошти від держави. Зазначено, що впродовж 10 днів з моменту надходження заяви офіційно зареєстрованих виробників плодово-ягідної продукції, незалежно від їх організаційно-правової форми і форми власності, у разі правильного оформлення заяви, комісія Міністерства приймає рішення про включення виробника до Переліку претендентів на державну підтримку. Форма заяви встановлена Мінагрополітики, її можна завантажити зі сайту Міністерства. На офіційному веб-сайті також розміщується інформація про суб'єктів господарювання, яких не включено до "Переліку", із зазначенням підстав відмови. Асоціація "Укрсадпром" надає своїм членам підтримку у заповненні і поданні документів, аби уникнути безпідставних зауважень з боку державних органів, а представник Асоціації у комісії Мінагрополітики оперативно реагує у разі порушення інтересів претендента. Висвітлено низку документів, які суб'єкт господарювання має подати до районної (обласної) комісії: 1 раз на рік (до 20 червня і до 20 листопада). На підставі поданих документів і результатів виїзних перевірок комісії визначають попередні обсяги компенсації для кожного суб'єкта господарювання з урахуванням фактичних витрат та нормативів витрат на 1 га. Визначено терміни для комісії (районних, обласних) щодо направлення документів до Мінагрополітики.

УДК 634.1/8:631.147:001.89

2018.4.206. ПОВЕРНУТИ ЗЕМЛЮ НАЩАДКАМ ЗДОРОВОЮ // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 3. — С. 46–47.

Науково-дослідні інститути, Інститут здоров'я рослин, органічні сади, технічне обладнання лабораторій, екологічні дослідження.

Повідомляється, що 7–8 червня 2018 р. у Черкасах відкрився Науково-дослідний "Інститут здоров'я рослин", завданням якого є створення нових розробок у галузі захисту рослин, живлення, відродження родючості ґрунту, а також біологічних препаратів, дослідження росту і розвитку рослин залежно від стресів, особливо кліматичних чинників. Дослідження проводимуться на потужній лабораторній базі, оснащений найкращим світовим обладнанням. Розробки тестуватимуть у унікальному демоцентрі, який являє собою комплекс підземних теплиць, фітотронних кімнат і кліматичних камер, що дасть змогу вирощувати культури в реальних умовах упродовж року. Окремим напрямом діяльності є екологічні дослідження, моніторинг пестицидів і метаболітів в агробіоценозі, а також відродження ґрунтів. Нині Інститут пропонує аграріям розгорнутий агрохімічний аналіз ґрунту за понад 70 показниками, також води і фітоекспертизи насіння нового і рослинного матеріалу, визначення хімічного складу використаних пестицидів та їхніх залишків у продукції тощо. Окремлено співпрацю Інституту із швейцарською компанією Gama, яка входить у ТОП-20 компаній світу, що працюють у сфері інформаційних технологій для сільського господарства. Загальне завдання всієї діяльності Інституту — це дбайливе ставлення до природи.

УДК 634.1/8:631.147:632

2018.4.207. БІОЗАХИСТ: ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОВЕДЕНО / Сіленко В., Ярещенко О. // Садівництво. Виноградарство. Технології та інновації. — 2018. — № 3/4. — С. 46–48.

Біозахист саду, садівництво-плодівництво екологічне, біопрепарати, яблуня, фундук, порічка, живлення саджанців, біофунгіциди, біоінсектициди, біодобрива, біоактиватори, прилипачі у саду.

Висвітлено спільні наукові напрацювання Інституту садівництва НААН і компанії "БТУ — Центр" з вивчення біодеструкторів і біофунгіцидів. На яблуні, суніці садовій і черешні досліджували систему захисту і живлення із застосуванням біологічних препаратів ТМ "Жива Земля" (біодобрива, біофунгіциди, біоінсектициди), які без порушення механізмів біоценотичної регуляції та екологічної стабільності контролюють чисельність шкідливих організмів в агроценозах. У бакових сумішах застосовували одночасно прилипачі, біофунгіциди, біоінсектициди та біодобрива чи біоактиватори. Охарактеризовано дію прилипача "Енпосам", біоактиватора "Азотопріл-р", біоінсектицидів "Бітоксисабацилін — БТУ" і "Лепідоцид", біофунгіцидів "Фітоцид", "ФітоХелп" і "МікоХелп", біодобрива "Біокомплекс — БТУ плодів" і "Органік — баланс вегетація". Розглянуто ефективність біопрепаратів ("МікоХелп", "Органік — баланс" і "Хелп Рост укорінювач") на розвиток кореневої системи порічок, яка проявилась у додатковому прибутку від реалізації саджанців із дослідної ділянки у сумі 1297,1 тис. грн/га. Також науковці розробили біотехнологію покращання корегенезу за вегетативного розмноження фундука зеленими живцями на сортах: Дар Павлинка, Давидівський, Долинський, Корончатий, Україна 50. Досліджено мікоризацію відсадків фундука у маточному насадженні (на сортах: Святковий, Долинський, Корончатий, Дарунок юннатов). Зазначено, що застосування препаратів "ФітоХелп" і "МікоХелп" дало кращий ефект щодо утворення і розвитку кореневої системи за живцювання фундука трав'янистими пагонами, аніж полив водою чи за використання "Хелп Рост укорінювача". Препарат "Міко Френд" у поєднанні із тирсою підвищив вихід відсадків на 32 тис. шт. порівняно з варіантом, де застосовували лише тирсу; при цьому вихід стандартних відсадків (СВ) був більшим на 31,7 тис. шт. Неймовірний вихід (47%) СВ фундука одержали за вертикального способу вирощування на тих ділянках, де використовували як субстрат тирсу з "Міко Френдом" і "МікоХелпом" за схеми садіння — $1,5 \times 0,3$ м до загальної кількості відсадків (199,4 тис. шт./га). Висвітлено результати досліджень на зимових сортах яблуні за обробки біопрепаратами "МікоХелп" та "Ліпосам", а також "Екостерн", які сприяли якісному і тривалому зберігання плодів.

УДК 634.1/8:631.151.2(477)

2018.4.208. СИСТЕМНИЙ ПОГЛЯД НА ІНТЕНСИВНИЙ ПЛОДОВИЙ САД / Толстолік Л. // Садівництво. Виноградарство. Технології та інновації. — 2018. — № 3/4. — С. 56–57.

Садівництво України, інтенсивні сади, ґрунтово-ландшафтні карти, щільність насаджень, наука садівництва, державна підтримка вітчизняного садівництва.

Акцентується на тому, що в українському садівництві (УС) нині швидко збільшується частка інтенсивних насаджень з кількістю дерев від 1700 до 2500 шт./га і навіть більше. Проте українські ґрунтово-кліматичні та економічні умови мають багато відмінностей від європейських. Тому при переході УС на інтенсивний шлях розвитку необхідно вітчизняним садівникам опиратися саме на власні наукові розробки системного і прикладного характеру для управління технологічними процесами у галузі. За відсутності достатніх фінансових і трудових ресурсів, сучасної матеріально-технічної бази, висококваліфікованих кадрів займатись активною інтенсифікацією садівництва дуже ризиковано. Плодовий сад — це багаторівнева, багатоконпонентна і багатофункціональна система, яка має високу вразливість через вплив багатьох стрес-факторів (сортотіпідцепна несумісність, дефіцит відповідних умов для життя, особливо при щільному садінні, невчасні і не завжди якісні агрозаходи, зокрема мінеральне живлення, зрошення, захист, підбір сортів, обрізування тощо, зумовлені фінансовими негараздами). Тому, враховуючи те цінне і позитивне у галузі садівництва, що є у наших зарубіжних сусідів, нам усе ж таки необхідно розвиватись власним шляхом, використовуючи вітчизняні наукові розробки.

УДК 634.11:631.87/89:631.53.03

2018.4.209. ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ОРГАНІЧНИХ МУЛЬЧУЮЧИХ МАТЕРІА-

ЛІВ / Волошина В. // Овощи и фрукты. — 2018. — № 8. — С. 52–57.

Яблуня (Ренет Симиренка, Айдаред, Флоріна), підщепи М.9 і 54-118, мульча (перегноє, тирса, торф), розсадники яблуні, правобережжя Західного Лісостепу, добрива (аміачна селітра), саджанці яблуні.

Досліджено вплив різних способів мульчування органічним матеріалом на розвиток і якість саджанців яблуні в розсаднику в умовах Правобережної частини Західного Лісостепу України. Досліджено варіанти: без мульчування і поливу (контроль № 1), без мульчування з поливом (контроль № 2); мульчування: тирсою з підживленням, тирсою без підживлення, перегноєм, соломом з підживленням, соломом без підживлення, торфокрихтою, перегноєм (0,5 шару) + тирсою (0,5 шару), торфом (0,5 шару) + тирсою (0,5 шару). Об'єктом досліджень були саджанці яблуні сортів Ренет Симиренка, Айдаред і Флоріна на карликовій і напівкарликовій вегетативно розмножуваних підщепах — М.9 і 54-118. Мульчування проводили суцільно по міжряддях, відразу після висаджування підщеп. Товщина шару мульчі — 10 см (до 15 см) з урахуванням ущільнення його в другому полі розсадника. Щоб уникнути поглинання азоту з ґрунту у процесі розкладу мікроорганізмами, до мульчі (тирса і солома) додавали мінеральні азотні добрива (аміачну селітру) $20\text{--}30$ г/м² (варіанти з підживленням). Установлено вплив мульчі на зменшення прогрівання ґрунту у верхньому горизонті (0–5 см). Так, за мульчі соломом температура становила $20,4^\circ\text{C}$, а в комбінованих варіантах — $20,9^\circ\text{C}$ і $21,4^\circ\text{C}$, що менше контрольних на $7,5\text{--}10,0^\circ\text{C}$. За результатами досліджень визначено, що для забезпечення збереження вологи в ґрунті від 60 до 80% НВ (найменша вологоємність) та поліпшення поживного режиму при вирощуванні саджанців яблуні на підщепах М.9 та 54-118, доцільне мульчування тирсою, перегноєм і торфом. Для підвищення продуктивності розсадника саджанці яблуні краще вирощувати з мульчуванням ґрунту комбінованими органічними матеріалами: перегноєм (0,5 шару) + тирсою (0,5 шару) і торф (0,5 шару) + тирса (0,5 шару), що забезпечить вихід товарних саджанців $37,3\text{--}62,9$ тис. шт./га та зростання рівня рентабельності на $21,8\text{--}98,2\%$.

УДК 634.13:631.454:631.8

2018.4.210. УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ГРУШІ ЗА ОПТИМІЗАЦІЇ ҐРУНТОВОГО УДОБРЕННЯ ТА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ / Петренко С.О., Слюсаренко В.С. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 72–77. — Бібліогр.: 14 назв.

Груша Таврійська, ґрунти Південного Степу, підживлення позакореневе, удобрення груші, препарати для плодово-ягідних, макроелементи NPK, плоди груші, урожайність груші.

Дослідження проведено у 2015–2017 рр. у західному регіоні Південного Степу України у насадженнях груші сорту Таврійська на вегетативній підщепі айва ВА-29. Розглянуто показники плодоношення насаджень і товарної якості плодів груші на чорноземі звичайному залежно від норм удобрення, розрахованих за результатами агрохімічних аналізів ґрунту. Перед закладанням дослідів встановлено, що вміст рухомих форм калію на 46 мг/кг менше від оптимального рівня, а нітратного азоту і рухомих сполук фосфору — більше. Для оптимізації вмісту макроелементів (NPK) внесено K_2O — 598 кг/га. Підживлення позакореневе здійснювали комплексними удобрювальними препаратами: Реаком плюс, Вуксал Мікроплант і Біохелат "Плодово-ягідні культури". Обприскування проводили нормами: 5 л/га, 3 л/га і 3 л/га відповідно до препаратів. На оптимізованому фоні ґрунтового живлення найвищу продуктивність сорту груші Таврійська забезпечило 4-разове позакореневе підживлення препаратом Вуксал Мікроплант. При цьому врожайність підвищилась на $33,5\%$ ($17,6$ т/га) порівняно з тим, що був вирощений на неоптимізованому фоні без підживлення. Товарність плодів також була вищою рівня — вихід вищого і першого товарних сортів збільшився на $6,5\%$.

УДК 634.5(477.85)

2018.4.211. БУКОВИНСЬКА СЕЛЕКЦІЯ / Гаврилець Н., Ружицька І., Олексюк Л. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 4. — С. 80–83.

Горіх грецький, селекція горіха буковинського, сорти горіха грецького, Придністровська ДС садівництва.

На Придністровській ДСС Інституту садівництва НААН селекцію високопродуктивних сортів грецького горіха (ГГ) розпочинали у 1965 р. У списку новіших надбаних високопродуктивних сортів: Яблунівський, Чернівецький-2 і Рудківський, а у 2016 р. запатентовано ще і Легінь. Нині державне випробування проходять 2 нових перспективних сорти — Гетьман і Красень, ці форми ГГ мають латеральний тип плодоношення. Буковинським сортам ГГ властива висока толерантність до хвороб і несприятливих умов довкілля, а за якістю плодів вони навіть мають переваги на фоні кращих зарубіжної селекції (французької, угорської, італійської і молдовської). Середня маса плоду у буковинських форм залежно від сорту варіює у межах 10–18 г, вихід ядра — 47–53%, яке цілком виділяється і містить 69,7–70,6% жирів, 15,6–16,5 білків та 7,9–8,2% вуглеводів. У буковинських сортів ГГ світла і гладка шкаралупа, яку легко розколоти. Наведено детальну характеристику сортів ГГ: Буковинський-1, Буковинський-2, Буковинська бомба, Клішківський, Легінь, Прикарпатський, Рудківський, Топорівський, Чернівецький-1, Чернівецький-2, Ярівський і Яблунівський.

УДК 634.54:631.674(477.44)

2018.4.212. РЕЗУЛЬТАТИ ПРИЖИВЛЮВАНOSTI СОРТІВ ФУНДУКА ПІД ЧАС ЗЕЛЕНОГО ЖИВЦЮВАННЯ У ТЕПЛИЦІХ ІЗ ТУМАННИМ ЗРОШЕННЯМ В УМОВАХ ВІННИЧЧИНИ / Колчанова О.В. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 3. — С. 30–33. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551541.

Фундук (12 сортів), приживлюваність живців фундука, теплиці із туманним зрошенням, біостимулятори.

Досліди проведено у ДП “Гайсинське ЛГ” на Вінниччині (2017 р.). Досліджено особливості фундука за зеленого живцювання в теплицях із туманним зрошенням на сортах: Боровський, Велетень, Дохідний, Клиновидний, Краснолистяний, Лозівський булавовидний, Лозівський шаровидний, Олімпійський, Пірожок, Превосходний-2, Серебристий, Харків-4. У 1-му варіанті дослідів живці завдовжки 15–20 см нарізали безпосередньо перед укоріненням, у 2-му — занурювали в розчин (або воду) на 12 год. Використовували регулятори росту: біостимулятор “Чаркор” (0,33%), препарат “Grandis” (0,30%). Найвищий рівень ризогенезу виявлено у сортів: Харків-4 (64%) і Краснолистяний (53%). Сорти Боровський, Велетень і Олімпійський мали ризогенез 40–50%. Низька збереженість спостерігалась у сортів Превосходний-2, Лозівський булавовидний і Дохідний (2–8%). Повністю загинули живці сорту Серебристий. За використання препарату “Grandis” вища приживлюваність була у Клиновидного і Лозівського шаровидного. Більшість сортів фундука позитивно відреагували на попереднє замочування живців у воді. Біостимулятор “Чаркор” мав позитивний вплив лише на сорт Харків-4. Результати досліджень конкретизуються в таблицях.

УДК 634.54:632.08/632.9

2018.4.213. КАК БОРОТЬСЯ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ФУНДУКА / Лысенко Н. // Овощи и фрукты. — 2018. — № 8. — С. 62–70.

Фундук, захист фундука, шкідники фундука, хвороби фундука.

Описано найпоширеніші і найбільш небезпечні хвороби та шкідники фундука (Ф.) на українських землях та заходи боротьби з ними. Найчастіше Ф. хворіє за несприятливих природних і погодних умов — загущення, затінювання, недостатньої вологоти та провітрювання ділянки, неправильної обрізки. До найбільш поширених в Україні шкідників Ф. належать жовта і зелена попелиця, горіховий довгоносик, трубкавертка, клоп зелений, пильщик березовий, хрущі та ін. Важливо при закладанні саду Ф. підібрати стійкі до хвороб сорти, заздалегідь проводити профілактичні заходи біопрепаратами і забезпечитись хімічними засобами. Біопрепарат “Метаризан” вносять у ґрунт восени, у період розростання мікоризи (3–6 місяців, залежно від стану ґрунту), обробку рослин і пристовбурних кругів проводять весною до розпукування бруньок, а восени по опалому листю мідним

купоросом, бордоською рідиною, хлороксом міді, щоб запобігти грибним хворобам (диплодіоз ліщини, борошниста роса, яблунева мозаїка). Зауважується, що необхідно передбачати заходи запобігання виникненню у регіонах України теплолюбних шкідників і хвороб, що зумовлено зміною клімату і міграцією шкідників на великі відстані. Окреслено шкодочинність мармурового клопа, який небезпечний для яблуні, груші, цитрусових, персика, винограду, фундука, овочевих та декоративних культур (практично ніякі ядохімікати на нього не діють).

УДК 634.7(477)

2018.4.214. ЯГОДНИК. — 2018. — № 3. — 99 с.

Суниця, лохина високоросла, смородина, журавлина, жимолость, обліпіха, малина, зрошувальні системи, теплиці, ягідні культури.

Міжнародний спеціалізований журнал висвітлює питання ефективного виробництва і бізнесу, інноваційні технології, прогнози і перспективи розвитку ягідництва в Україні. У цьому номері розглянуто європейський досвід вирощування суниці садової, лохини високорослої, смородини, малини та інших культур. Показано техніку для ягідників, обладнання для теплиць, системи зрошення, особливості вирощування в плівкових тунелях. Висвітлено досвід вирощування лохини садової в українському ФГ “Фруктовий сад”, секрети успіху культивування жимолості в Україні (ФГ “Батьків сад”, “Цибенко І.”). Наведено технологічні прийоми вирощування жимолості й ожини, рекомендації заступника директора з наукової роботи Інституту садівництва НААН — А. Яреценко. Зауважується, що жимолость потребує ретельного зволоження, обережного застосування гербіцидів на основі гліфосату, виваженої організації міжрядь та підбору сортів для саду. Представлено український досвід вирощування обліпіхи, журавлини тощо.

УДК 634.75:631.544.4

2018.4.215. ЗЕМЛЯНИКА В ТЕПЛИЦАХ ТУННЕЛЬНОГО ТИПА / Беневьят Л. // Овощи и фрукты. — 2018. — № 4. — С. 62–65.

Суниця, теплиці тунельні, ремонтантна суниця, розсада суниці “FRIGO”, суниця під плівкою, ягідні культури.

Розглянуто конструкцію тунельних теплиць (ТТ) та можливості вирощування в них суниці. За рубежом найпоширеніші конструкції аркового типу із шириною проїзду 6–12 м для вільного руху трактора. За сонячного обігріву теплиць продукція дозріває на 2 тижні раніше, ніж у польових умовах, для більш ранньої продукції доповнюють повітряним або водяним обігрівом ТТ. Велика увага приділяється вирощуванню ремонтантної суниці в ТТ. Зазначено, що за сучасного методу суницю вирощують на піднятих стелажах (жолобах) над рівнем підлоги — 70–90 см, з невеликим нахилом для стікання дренажу. Це не тільки зручніше для збору врожаю, але ще й вирішуються проблеми ґрунтових шкідників, хвороб та боротьби з бур'янами. Обмежений об'єм субстрату легше піддається регулюванню — швидше прогрівається та реагує на зміну концентрації чи кислотності живильного розчину. Окрім того, за такого способу є можливість повторно використовувати частину живильного розчину, який подається через крапельниці — дренаж (зайвий збирається у спеціальну ємність), що економить 20–30% мінеральних добрив та води. Без стерилізації у такому розчині буде швидко розвиватись мікрофлора. Описано особливості виготовлення і кріплення стелажів. Висвітлено фактори успішності і переваги вирощування суниці із розсади “FRIGO”. Наведено рекомендації щодо зберігання суниці в холодильних камерах.

УДК 634.75:631.811.98(292.452)

2018.4.216. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА КУЛЬТИВУВАННЯ РІЗНИХ СОРТІВ СУНИЦІ МУСКУСНОЇ (FRAGARIA MOSCHATA) В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ / Кречківська Г.В., Коесак Г.М., Павлишак Я.Я. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 5. — С. 27–30. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551543.

Суниця мускусна, Передкарпаття, сорти суниці (4), регулятори росту (Емістим С і Вермістим).

Досліди проведено в умовах Передкарпаття на сортах полуниці: Еліс, Хоней, Флоренс і Вікторія. Показано ефективність внесення регуляторів росту Вермістим і Емістим С на розвиток, ріст, урожайність і стійкість полуниці до грибних хвороб. Препарати вносили навесні 2 рази: 1-й — з появою перших листків, 2-й — з появою перших квіток. Термін між внесенням препаратів становив 40 днів. Відзначено, що регулятор росту рослин Емістим С мав кращий вплив на культивування суниці мускусної, ніж Вермістим. Проте обидва стимулятори сприяли ранньому дозріванню врожаю, збільшуючи енергію проростання й укорінення рослин, підвищуючи їх стійкість до хвороб (бурої іржі і плодової гнилі) та стресових чинників (високих і низьких температур, засухи), а також підвищили врожайність і покращили якість продукції. Зокрема, ріст і розвиток рослин під впливом Вермістиму та Емістиму С поліпшився на 15%, врожайність — на 20% порівняно з контролем. При цьому стійкість різних сортів до бурого іржі підвищилась у середньому на 30%, плодової гнилі — на 40%. В умовах Передкарпаття найстійкішим до грибних хвороб виявився сорт Флоренс, менш стійкими — Еліс і Хоней, найменш стійкий — Вікторія, проте вона була найурожайнішою.

УДК 634.8:631.147

2018.4.217. ЗАПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІКИ / Мулюкіна Н. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 5. — С. 11–12.

Садівництво органічне, виноградарство органічне, сертифікація органічного виробництва, законодавство органічного виробництва, захист органічних виноградників.

У списку країн-лідерів органічного руху Україна нині на 20-му місці. Під органічним сільським господарством в Україні на сьогодні 410 тис. га, що на 35% більше 2010 р. (дані Федерації органічного руху). Окреслено законодавство України щодо виробництва органічної продукції (ВОП), її обігу та маркування. "Детальні правила виробництва органічної продукції (сировини) рослинного походження" Кабмін України затвердив 31 серпня 2016 р., де наголошено, що у ВОП не допускається застосування ГМО. Описано переваги і складнощі у системі ВОП, зокрема показано ризики у виноградарстві,

які виникають особливо у перші 2–3 роки перебудови традиційної системи ведення виноградарства і виноробства. Розглянуто особливості сертифікації. Фермер, який планує ВОП, зобов'язаний належно сертифікувати своє господарство. У цьому йому допоможе український акредитований сертифікаційний орган — "Органік стандарт". Виробництво органічної продукції в Україні сертифікують іноземні компанії ("Контроль Юніон" — Нідерланди, ІМО — Швейцарія). Щодо вартості сертифікаційних послуг, то в ЄС вона становить 250–750 євро/га.

УДК 634.85:631.147:632

2018.4.218. ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ВІНОГРАДУ СОРТІВ АРОМАТНИЙ ТА КАБЕРНЕ СОВІНЬЙОН ЗА ОБРОБКИ АГРОМАРОМ / Лопухова М.А., Кучер Г.М., Паузер О.Б., Якуба І.П. // Вісник Одеського національного університету. Сер. Біологія. — 2018. — Т. 23, вип. 1. — С. 9–18. — Бібліогр.: 18 назв.

Виноград (технічні сорти), біозахист винограду, органічне виноградарство, біодобриво у виноградарстві, біопрепарат АгроМар, екологія виноградарства.

Дослідження проведено у 2016 р. (ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова") на технічних сортах винограду. Показано, що обробка кущів винограду сортів Ароматний і Каберне Совіньйон препаратом АгроМар (д.р. — спори та міцелій гриба-антагоніста фітопатогенних бактерій *Trichoderma lignorum* Н.; біозахист, біостимуляція, біодобриво) у концентрації 0,3 л/10 л води щомісяця протягом вегетаційного періоду (4 терміни: 1-й — 7–10 днів до цвітіння; 2-й — відразу після цвітіння; 3-й — на початку дозрівання ягід; 4-й — під час дозрівання ягід) підвищує врожайність. При цьому збільшується маса грона і об'єм ягід. Урожайність Ароматного збільшилась на 28,6%, Каберне Совіньйон дещо вище контролю (на 3,4%). Спостерігалось збільшення обводненості та водоутримувальної здатності листків, підвищення вмісту хлорофілів а і b та каротиноїдів, а також інтенсифікувалось їх дихання. У сорту Ароматний стимулювався ріст пагонів у товщину на 10,1%, а у Каберне Совіньйон — у довжину — на 21,1%. Збільшилась кількість пагонів, які краще визрівали у кінці вегетаційного періоду.

635.1/8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ХАРЕБА В.В.

УДК [635.716+635.31]:631.5(477.72)

2018.4.219. НАЙДОРОЖЧА ПРЯНІСТЬ / Капустіна Л. // Плантатор. — 2018. — № 4. — С. 56–57.

Шафран, спаржа, вирощування шафрану й спаржі.

Висвітлено досвід вирощування найдорожчої пряності — шафрану (Ш.), а також делікатесної спаржі (С.) в господарстві "Шафран Любимівський" на Херсонщині. Зазначено, що за кордоном тичинки Ш. використовують у фармакології, кулінарії, а пелюстки квіток — у косметології. В Україні квіткам, на жаль, застосування поки ще не придумали. Світова ціна на Ш. — від 5 до 15 доларів за 1 г. Інколи його тичинки підробляють, виготовляючи з волокон моркви, кори дерев і чорнобривців. Шафран — багаторічна трав'яниста рослина, що гарно росте на різних ґрунтах, зокрема й на Херсонських чорноземах. Цибулини Ш. вручну висаджують у другій половині серпня. Схема садіння — 15×15 см, а глибина — 20 см. На гектар висаджується 5 т посадкового матеріалу. Для цього в Голландії було закуплено цибулини Ш. масою від 12 до 15 г. Промисловий Ш. цвіте наприкінці вересня — на початку жовтня. Поле Ш. квітує протягом місяця. Квітки й тичинки збирають вручну. З 200 квіток одержують лише 1 г спеції. Тичинки підсушують у духовій шафі. Відомо, що Ш. може рости й давати врожай без поливу. Протягом вегетації рослина не уражується хворобами та не пошкоджується шкідниками, тому не потребує хімічних засобів захисту. Протягом року висаджена маточна цибулина Ш. відмирає, а на її місці формуються до 5 нових цибулин. У господарстві Ш. вирощують на одному місці протягом 3 років, потім викопують цибулини для розширення власної посівної площі

й на продаж. Роздрібна ціна такої цибулини становить від 6 до 10 грн. Господарство вирощує також зелену й фіолетову спаржу на площі 0,7 га. Зелена С. росте інтенсивніше порівняно з фіолетовою та більша в діаметрі. Перші пагони С. (кінець березня — початок квітня) є найдорожчими (від 300 до 400 грн за 1 кг), на початку червня С. продають з поля по 150 грн/кг. Посадковий матеріал С. купують у Голландії. Висаджують пагони на глибину 50 см у гребені з міжряддям 1,7 м. Туди ж вкладають крапельну стрічку для поливу. Для росту пагонів достатньо є температура ґрунту 10–12°C. Зазначено, що С. мало уражується хворобами й шкідниками, тому не потребує хімічного захисту. За спекотної погоди її можуть пошкодити тільки попелиці. За сприятливих умов С. за день виростає до 10 см. Пагони зрізують щодня, коли вони досягають висоти від 20 до 25 см. У 1-й рік пагони С. збирають протягом місяця, на 2-й — від півтора до 2-х місяців. Максимальна врожайність С. припадає на 5-й рік і становить 6 т/га. За вирощування з насіння пагони можна отримати за 2 роки, надалі вони придатні для розсаджування на промислових плантаціях. У господарстві плантацію С. утримують 8 років на одному місці, а потім пересаджують. Рослини старшого віку будуть виснаженими й даватимуть тонкі й не соковиті пагони.

УДК 635.1/8:631.59.572

2018.4.220. ОВОЩІ НА СОЛОМЕННИХ ТЮКАХ / Гончаров А. // Агроіндустрія. — 2018. — № 6. — С. 72–81.

Овочівництво, вирощування овочів на соломі, солом'яні тюки.

Висвітлено технологію вирощування овочів на солом'яних тюках (СТ), які є "економ-варіантом" контейнерів для культивування овочевих і декоративних культур. Вони доступні, компактні, мобільні і відносно дешеві, зокрема в декілька разів дешевші торф'яного субстрату чи брикетів з кокоса (коковіти). В соломі відсутній широкий асортимент збудників хвороб і шкідників, що дає змогу обмежитися мінімумом пестицидів. Мінеральні добрива не втрачаються внаслідок промивання, випарювання чи недостатнього внесення. "Оброблені" СТ можна легко перетворити в компост чи біопаливо для парника. У США овочі вирощували на СТ уже в 50-х, а в Європі подібна технологія одержала поширення в Польщі на початку 70-х років ХХ ст. та Великій Британії з 10-х років ХХІ ст. Як субстрат використовують солому зернових культур (житня, пшенична), соломо ріпака, некондиційні брикети люцерни і навіть пресоване сіно. Оптимальний розмір СТ 40×50–60 або 40×50×80 см. Зазначено, що СТ мають бути щільними, міцними і довговічними. Тюки ячмінні і вівсяної соломи швидко осідають і втрачають форму, тому їх краще не використовувати. Для розміщення СТ необхідно враховувати декілька чинників: достатнє освітлення, вільний простір, відсутність (чи наявність) ухилів, мінімальну відстань до джерела водопостачання. Попередити висихування, заселення і заростання СТ бур'янами можна, якщо розмістити їх на поверхні, покритій поліетиленовою плівкою, руберойдом чи щільним картоном, який екологічніший за поліетилен. Плівку (чи картон) можна використати не лише для "дна", але й як "покрівлю" для СТ. Мульча з плівки зменшує випаровування вологи, перешкоджає проростанню насіння бур'янів, яке потрапило в СТ. Попередня обробка СТ є "дозованим" компостуванням. Для прискорення ферментації соломи її бажано зволожити гарячою (60–70°C) водою до повного насичення. На 100 кг соломи потрібно приблизно 180–200 л води. Про активність целюлозоруйнівних мікроорганізмів свідчить температура соломи в СТ. Вже через 2–3 дні вона починає підніматися до 50–60°C і тримається декілька днів. Для безпечної сівби / посадки необхідно, щоб температура в СТ зменшилася до 35–37°C. Описано різні технології підготовки СТ. Сутність методу будь-якого з відомих варіантів однакова — підгодовувати целюлозоруйнівну мікробіоту нітратним азотом, зволожувати солому водою, вносити необхідну для рослин кількість макро- і мікроелементів, чекати зниження температури. Висвітлено особливості сівби і висадки розсади на СТ. Для поливу висаджених рослин доцільно використовувати краплинне зрошення, яке ідеально підходить для регулярного поливу невеликими дозами і дає змогу коригувати витрату води. Обґрунтовано переваги, ризики і недоліки технології вирощування овочів на солом'яних тюках.

УДК 635.127:631.531.04"321"

2018.4.221. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РІПИ ЗА ВЕСНЯНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Вдовенко С.А., Кожухар Є.В. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 58–61. — Бібліогр.: 10 назв.

Ріпа, вирощування ріпи, сівба весняна, насіння ріпи, біометрія, урожайність ріпи.

Проведено дослідження з метою встановлення впливу різних строків сівби насіння на морфологічні, біометричні показники рослини та продуктивність ріпи (Р.) в умовах Правобережного Лісостепу України за адаптивного вирощування. З'ясовано, що висів насіння Р. у більш ранні строки сприяє кращому використанню вологи рослиною як для проростання насіння, так і для проходження фаз росту і розвитку. Підвищення температури повітря вище помірної в пізніші строки і зменшення вологи в ґрунті забезпечує тривалий розвиток рослини Р. За сівби насіння у I та II декаді квітня забезпечується одержання кращих показників біометрії відносно пізньої сівби. Серед досліджуваних сортів рослини сортів Пурпура і Пурпулепоп формують на 6–19% більшу кількість листків і найбільшу площу листка. Діаметр коренеплоду коливається від 6,1 до 2,8 см, а його маса становить 153–95 г. Найбільший діаметр коренеплоду у сортів Пурпулепоп, Пурпура та Гейша за сівби насіння у II декаді квітня. Пізніші посіви насіння Р. спричиняють зменшення діаметра коренеплоду і його маси до величини 85–95 г. Зауважується, що

сівба насіння у I декаді квітня сприяє одержанню найвищої врожайності, яка може становити 20,6–22,7 т/га, за пізніших строків висіву врожайність коренеплодів знижується до 12,6 т/га (за сівби в II декаді травня). Найурожайнішим виявився сорт ріпи Пурпулепоп (22,7 т/га) за сівби насіння в I декаді квітня.

УДК 635.128:631.531.031

2018.4.222. ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ СЕЛЕРИ КОРЕНЕПЛІДНОЇ В ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ / Дидів І.В., Дидів О.Й. // Агроіндустрія. — 2018. — № 2. — С. 4–10.

Селера коренеплідна, розсада селери коренеплідної, вирощування розсади селери коренеплідної (закритий ґрунт).

Розглянуто питання щодо особливостей вирощування розсади селери коренеплідної (СК) в закритому ґрунті. Зазначено, що СК — прибуткова культура, оскільки станом на початок 2018 р. ціна на неї коливалася від 15 до 25 грн/кг, а в деяких регіонах вона ще вища. Необхідно врахувати також те, що найвищою популярністю селера користується саме у зимово-весняний період, хоча попит на цю продукцію спостерігається впродовж усього року. В Україні для одержання товарних коренеплодів СК необхідно вирощувати її лише з розсади. Звичайно, можна висіяти насіння й у відкритий ґрунт, але за таких умов коренеплоди сформуються значно меншими. Слід зауважити, що СК багата не тільки на вітаміни й поживні речовини, але й має радіопротекторну здатність (виводить з людського організму радіонукліди). Розсаду СК вирощують у плівкових теплицях з обігрівом та без нього, ранніх та середніх парниках — на біологічному обігріві, тунельних плівкових укриттях — з використанням касет, поживних горщиків і кубиків невеликих розмірів. Останнім часом популярності набуває касетний спосіб вирощування розсади СК як у промислових масштабах виробництва, так і в приватному секторі. Найчастіше використовують стандартні касети 40×60 см з кількістю чарунк у касеті 160 (за умови прямого висіву насіння в чарунки). Важливою умовою одержання здорової розсади є підготовка або вибір готових ґрунтосумішей. Одним з важливих чинників підвищення врожайності СК є добір сортів і гібридів, оскільки його частка становить 15–25% приросту врожаю. В Україні вирощують високоінтенсивні сорти і гібриди СК зарубіжної селекції: Діамант, Фенікс, Омега, Неон, Марс, Ілона, Максим, Едвард, Балена та сорти вітчизняної селекції: Чорномор, Іванко, Рома, Цілитель та інші. Прикро констатувати, що вітчизняні сорти поступаються за продуктивністю, а отже, не витримують конкуренції. Розсаду СК вирощують з пікіруванням або без нього. Насіння слід висівати рідко, з розрахунку 0,5–0,7 г/м² без пікірування. При появі першого справжнього листочка сіянці пікірують у поживні горщики, парники, на підготовлені гряди плівкових теплиць та в касети. Одна з важливих умов вирощування високоякісної розсади СК — це постійний контроль за температурним режимом, вологістю ґрунту та відносною вологістю повітря. Залежно від умов вирощування, розсаду СК висаджують на постійне місце у 55–75-денному віці, коли рослини утворюють 5–6 справжніх листочків, висота рослин становить 8–15 см, маса — 8–12 г. Найпоширеніші способи висаджування розсади СК — широкорядний (45–60–70 см) та стрічковий (50×20 см). Зазначено, що вирощування розсади в Україні є надзвичайно перспективним агробізнесом, який вигідний для виробників овочевої продукції, а також дрібним підприємцям.

УДК 635.152:631.5:631.559(477.87)

2018.4.223. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ЗАТІНЯЮЧОЇ СІТКИ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ РЕДИСКИ В НИЗИННІЙ ЗОНІ ЗАКАРПАТТЯ / Попович Г.Б., Садовська Н.П., Габриневич М.А. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2018. — Вип. 1. — С. 152–163. — Бібліогр.: 12 назв.

Редиска, сорти редиски, урожайність редиски, сітка затіняюча, товарність редиски.

Проведено дослідження з метою визначення оптимальних строків сівби насіння редиски (Р.) сортів Французький сніданок, Чемпіон і 18 карат та впливу затіняючої сітки на врожайність і продовження періоду надходження свіжої продукції. Наведено й проаналізовано дані щодо тривалості міжфазних періодів росту й розвитку сортів Р., біометричних параметрів за різних строків сівби та впливу строків сівби

на врожайність і товарність коренеплодів Р. З'ясовано, що найвищу врожайність (10,7 т/га) і товарність коренеплодів (84,5%) сформував сорт Французький сніданок за сівби насіння в III декаді березня. Хороші результати одержано також по сортах Чемпіон (8,3 т/га, 71%) та 18 карат (6,2 т/га, 68%) за цього ж строку сівби. Зазначено, що використання затіяючої сітки за останнього (у межах досліду) строку сівби (III декада квітня) сприяє одержанню сталої врожайності з високою товарною якістю коренеплодів у сортів Французький сніданок (7,9 т/га, 76%) і Чемпіон (6,5 т/га, 62,5%). За результатами органолептичної оцінки найкращим виявився сорт Французький сніданок, коренеплоди якого мали сприятливий зовнішній вигляд, були соковитими, мали ніжніший м'якуш без гіркоти.

УДК 635.262.002.2(477+100)

2018.4.224. ВИРОБНИЦТВО ЧАСНИКУ В СВІТІ ТА УКРАЇНІ / Улянич О. // Овочівництво. — 2018. — № 7/8. — С. 58–59.

Часник, виробництво часнику, урожайність часнику, сорти часнику, ціни на часник.

Висвітлено стан і проблеми виробництва часнику (Ч.) у світі та Україні. Управління й удосконалення елементів технології вирощування товарного насіннєвого Ч. є актуальною проблемою овочівництва України. Ця культура займає у нас близько 1,5% відведених під овочі площ. Урожайність Ч. досить невисока — 6–8 т/га, тоді як може бути на рівні 10–15 т/га Ч. озимого та 18–20 т/га — Ч. рокамболь. На сьогодні Україна забезпечує свої потреби у Ч. на 30% за рахунок приватного виробництва і на 70% — за рахунок імпорту. За інформацією FAO Ч. є одним з п'яти продуктів, попит на який зростає стабільно на 8% щороку. Найбільшими виробниками Ч. у Європі вважаються Іспанія (49%) і Румунія (24%), дещо меншими є Італія (11%) та Франція (7%). В Євросоюзі виробляють 1–3% Ч., а Польща й Україна, на жаль, не досягають навіть цього рівня. Основний виробник і експортер Ч. у світі — Китай (80% загальносвітового експорту), який виробляє щороку 20 млн т цієї культури. Найвищі світові оптові ціни на Ч. були в 2010/2011 рр., а зараз наближаються до мінімального рівня. Лідером у збереженні генофонду Ч. вважається Чехія, де зібрано колекцію з 641 генотипу (це найбільша колекція у світі). Наведено стислі характеристики двох промислових сортів озимого стрілкувального Ч.: Прометей (урожайність у конкурсному випробуванні 9,7–11,9 т/га) і Софіївський (урожайність товарних цибулин 8–10 т/га).

УДК 635.345:631.5

2018.4.225. ПАК ЧОЙ, АБО КИТАЙСЬКА ЛИСТКОВА КАПУСТА ОСІНЬОГО ВРОЖАЮ / Дидів І., Дидів О., Дидів А. // Agroexpert. — 2018. — № 7. — С. 68–71.

Капуста китайська листовата, вирощування китайської листоватої капусти, зберігання китайської листоватої капусти.

Наведено інформацію про біологічні властивості, господарську цінність й особливості агротехніки вирощування китайської листоватої капусти (КЛК). Завдяки смаковим якостям та поживності, вмісту вітамінів і мікроелементів КЛК є дуже корисним продуктом харчування. У Китаї цей різновид капусти займає одне з провідних місць серед овочевих культур. Зазначено, що КЛК багата на органічні кислоти, ферменти та гірчичні масла, а також на калій, кальцій, фосфор, магній, сірку. За білковим складом її прирівнюють до пекінської й цвітної капусти. Перевага КЛК перед іншими видами капусти — у високій скоростиглості (період від початку сівби до формування розетки листя триває 45–55 днів). Зауважується, що КЛК холодостійкіша за пекінську, і найголовніше — її менше уражують хвороби і шкідники. Найпоширенішими є черешкові і листові форми КЛК, які цінуються за високу врожайність, скоростиглість і поживність та менш вимогливі до вирощування. Рослини китайської капусти потребують родючого, структурованого ґрунту із слабокислою чи нейтральною реакцією (рН 5,8–7,2). Культура добре росте і розвивається в прохолодному кліматі, оптимальна температура — 15–18°C, відносна вологість — 80–85%. Найкращі попередники КЛК — зернові та зернобобові культури, ранні помідори, бобові рослини, цибуля, огірок і морква. Цей різновид капусти вирощують також у повторних посівах після

зелених культур, ранніх картоплі і моркви, столових буряків. Найефективнішим є удобрення хелатними добривами, а для одержання екологічно безпечної продукції доцільним є використання сучасних органічних добрив пролонгованої дії, як от: Біогумус, Біоферм, Домінанта. Слід зазначити, що КЛК вирощують розсадним і безрозсадним способом. Для одержання ранньої продукції КЛК навесні розсаду вирощують у плівкових теплицях з аварійним обігрівом, парниках на біологічному обігріві. У тунельних плівкових укриттях її висівають у пізніші строки (I–II декади квітня). Зауважується, що сорт КЛК має бути стійким до передчасного викидання квітконосного стебла. На ринку нині популярні гібриди голландської селекції Вежо 2834 F₁ і Ворак F₁, які пройшли успішне випробування в умовах Львівського НАУ й показали високу врожайність і хорошу якість продукції. Кількість рослин на гектарі залежить від способу сівби та схеми розміщення рослин. Добрі результати одержують за осіннього вирощування КЛК. Її також можна вирощувати розсадним і безрозсадним способами, проте краще висівати безпосередньо у відкритий ґрунт. Слід зазначити, що короткі осінні дні істотно призупиняють стрілкування. Найкраще висіяти КЛК з 20 липня по 15 серпня. Від сходів до формування повної розетки листків у відкритому ґрунті проходить 40–45 днів і більше. Оптимальну вологість ґрунту варто підтримувати на рівні 75–88%. Урожай збирають у жовтні–листопаді за сухої прохолодної погоди, коли розетка листків повністю сформована з масою 0,8–1,5 кг. Урожайність КЛК може сягати за оптимальних умов вирощування близько 60–80 т/га. Режим зберігання — як у пекінської капусти. Зберігають її також у спеціальних овочеховищах, а також у упаковках для листового салату.

УДК 635.356:631.527.5(477)

2018.4.226. АГРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ГІБРИДІВ КАПУСТИ БРОКОЛІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Хареба В.В., Дидів О.Й., Дидів І.В., Лещук Н.В. // Plant Varieties Studying and Protection. — 2018. — Vol. 14, № 2. — С. 240–244. — Бібліогр.: 8 назв.

Капуста броколі, агробіологія, гібриди капусти броколі, урожайність капусти броколі, товарність продукції капусти броколі.

Здійснено комплексне агробіологічне оцінювання гібридів капусти броколі (КБ) *Brassica oleracea* L. *convar. botrytis* (L.) Alef. *var. cymosa* Duch. іноземної селекції за основними господарськими цінними показниками в умовах Західного Лісо-степу України. Зазначено, що умови цього регіону є сприятливими для вирощування КБ. Найвищу врожайність серед досліджуваного асортименту формували гібриди іноземної селекції *Rumba* F₁ і *Monaco* F₁ — 38,0 і 41,2 т/га відповідно з виходом товарних головок на рівні 98–99%. Ці гібриди також характеризувалися й високими якостями продукції. За результатами агробіологічної оцінки запропоновано типову модель сорту КБ, яка може слугувати проєктом для розроблення відповідних бланків показників придатності сортів капусти броколі для поширення на території України.

УДК 635.611:531.5/544.71

2018.4.227. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ДИНИ У ПЛІВКОВІЙ ТЕПЛИЦІ / Книш В. // Овочівництво. — 2018. — № 7/8. — С. 27–29.

Диня, вирощування дині, теплиця плівкова.

Розглянуто питання щодо технології вирощування дині (Д.) у плівковій теплиці. За тривалістю вегетаційного періоду Д. діляться на скоростиглі (59–70 днів), середньоранні (71–80 днів), середньостиглі (81–90 днів), середньопізні (91–100 днів) та пізні (101–120 днів). Прискорити надходження першої продукції можна за рахунок використання скоростиглих сортів та гібридів, різних способів обробки насіння, прищипування огудини, посиленого живлення фосфорно-калійними добривами, мульчування посівів, щеплення сіянців Д. на рослини гарбуза та інших заходів. Проте найбільше сприяють одержанню ранньої продукції розсадний спосіб вирощування і культура під плівковими укриттями, а особливо сумісне використання цих прийомів. Вирощування Д. з розсади у відкритому ґрунті дає змогу одержувати стиглі плоди на 12–14 днів раніше, ніж у тих же умовах за сівби сухим насінням. Застосування розсадного способу і використання подвій-

ного плівкового укриття типу "термос" прискорює одержання продукції на 25–30 діб. Урожайність Д. у зимових теплицях Європи досягає 7–8 кг/м² на ґрунті та 10–11 кг/м² — на мінеральній ваті. До того ж виробники там використовують дві хвилі плодоношення. В Україні зазвичай використовують тільки першу хвилю плодоношення й отримують 4–7 кг/м² плодів Д. Встановлено також, що значення Д. у плівковому тепличному овочівництві зростає у випадку повторного використання теплиць після вирощування розсади теплолюбних культур для відкритого ґрунту. Розсаду в плівковій теплиці на сонячному обігріві слід висаджувати, коли температура повітря у раннішні години піднімається до 14°C (у Лісостепу та Поліссі — 3-тя декада квітня, у Степу — 2-га). Ефективним є мульчування ґрунту прозорою плівкою для підвищення його температури. Доцільним є також встановлення тунельного укриття з подвійним шаром плівки вночі з метою поліпшення мікроклімату. Дині дуже добре реагують на збільшення кількості повітря у спорудах. Густота рослин Д. у плівкових теплицях має становити від 2 до 4 шт./м². Схема висаджування розсади залежить від умов і технології вирощування, способу формування рослин та інших чинників. Південною державною с.-г. дослідною станцією ІПВПіМ НААН розроблено ресурсощадну технологію вирощування Д. у плівкових теплицях без додаткового обігріву, яка дає змогу одержувати врожай плодів на 40–45 діб раніше, ніж у відкритому ґрунті. Оптимальні умови для росту і розвитку рослин складаються з краплинного зрошення і стрічкового розміщення рослин з площею живлення 0,25 м², що забезпечує одержання не менше 5 кг/м² плодів. Ця технологія забезпечує скорочення норми внесення мінеральних добрив на 30% за рахунок їх точного дозування з розрахунку на запланований урожай, а також зменшення виробничих витрат за рахунок безрозсадного способу вирощування. Наведено основні складові цієї технології вирощування.

УДК 635.64:631.526.32:631.674.6(477.72)

2018.4.228. НОВІ ЗРАЗКИ ПОМІДОРА ЇСТИВНОГО РОЗСАДНИКА СОРТОВИПРОБУВАННЯ / Кобиліна Н.О., Люта Ю.О. // Генетичні ресурси рослин. — 2018. — № 22. — С. 66–74. — Бібліогр.: 12 назв.

Помідор, сортовипробування помідора, селекція помідора, сорти помідора, урожайність помідора.

Наведено результати вивчення зразків помідора (П.) їстівного у розсаднику основного сортовипробування (2011–2018 рр.) в Інституті зрошувального землеробства з метою створення нових перспективних ліній П. їстівного за біохімічними та господарсько цінними ознаками, придатних для механізованого збирання й адаптованих до умов Півдня України. Науковцями Інституту зрошувального землеробства було створено й адаптовано до умов вирощування нові високопродуктивні лінії П.: Л348 (82,5 т/га), Л394 (77,1 т/га), Л352 (75,3 т/га), Л86 (76,5 т/га) та ін. з урожайністю 67,8–82,5 т/га, дружністю достигання 79–87% і товарністю плодів 80–98%. За показниками якості кращими виявилися лінії: Л377, Л422, Л348, Л328, Л396, Л394, Л352, Л86, Л441, які вигідно відрізняються від стандартів умістом сухої речовини, цукрів, аскорбінової кислоти й відповідають вимогам до сучасних інноваційних селекційних розробок в овочівництві. Перспективну лінію Л348 у 2015 р. було передано до Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України для проведення експертизи та державної реєстрації прав на сорт під назвою Ювілейний. Загальна врожайність цього сорту в середньому за 2013–2015 рр. становила 80,0 т/га за товарності плодів 90–94%. Результати сортовивчення засвідчили, що за господарсько цінними ознаками нові лінії П. мають високий потенціал урожайності й адаптовані до умов Південного Степу України, а це дає можливість використовувати їх у селекційній роботі зі створення нових сортів помідора, які не поступаються світовим аналогам.

УДК 635.64:631.527:631.67(477.72)

2018.4.229. ГОСПОДАРСЬКА ЦІННІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ ЛІНІЙ ТОМАТА СЕЛЕКЦІЙНОГО ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА / Кобиліна Н.О., Люта Ю.О., Погорелова В.О. // Зрошувальне землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 179–181. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 551242.

Помідор, селекція помідора, зрошення, сорти помідора, гібриди помідора.

Висвітлено питання щодо створення сортів і гібридів помідора (П.) інтенсивного типу з високим потенціалом урожайності та якості продукції, придатних для механізованого збирання, адаптованих до умов Півдня України, що сприятиме збільшенню обсягів помідорної продукції, зміцненню матеріальної бази господарств та відновленню позицій вітчизняного товаровиробника. У 2011–2015 рр. було вивчено 106 гібридних комбінацій у трикратній повторності. Стандартами слугували сорти Наддніпрянський 1, Лагідний і Флора. За загальною врожайністю кращими були лінії Наддніпрянський 1 × СХ-1 (73,7 т/га), Наддніпрянський 1 × Пето 86 (75,2 т/га), Наддніпрянський 1 × Rio Fuego (73,5 т/га), (Іскорка × Rio Fuego) × Rio Fuego (79,7 т/га), Long Kepper × Неваляшка (78,5 т/га), Геркулес × Seven (75,0 т/га), які перевищували сорт-стандарт Наддніпрянський 1 на 8–17%, сорт-стандарт Лагідний — на 17–27%, сорт-стандарт Флора — на 12–33%. Вищезазначені зразки мали дружність достигання 82–87% і товарність плодів 84–91%. За біохімічними показниками якості плодів виділились зразки Наддніпрянський 1 × СХ-1, Наддніпрянський 1 × Пето 86, Наддніпрянський 1 × Rio Fuego та низка інших. Відібрані зразки розсадника проявили високу відносну стійкість до альтернаріозу, фітофторозу і стовбуру. Наведено характеристику кращих зразків розсадника попереднього сортовипробування (2011–2015 рр.).

УДК 635.652:654:631.5/526.32

2018.4.230. ОВОЧЕВА КВАСОЛЯ / Непорожна Є. // Овочівництво. — 2018. — № 6. — С. 18–21.

Квасоля овочева, види квасолі, вирощування квасолі овочевої.

Розглянуто питання щодо біологічних і господарсько цінних властивостей та особливостей технології вирощування квасолі (К.) овочевої. До ботанічного роду Квасоля належать 200 видів, з яких понад 20 вирощують як культурні рослини. Зазначені види розподіляються на 2 географічні групи: американські з насінням великого розміру та азійські з дрібним. Азійську К. іноді виділяють в окремий рід вігна. Найбільшого поширення в наш час набула К. звичайна (80% угідь, введених під вирощування всіх різновидів К.). За будовою ступок плодів сорти будь-якої К. ділять на 3 групи: цукрові (спаржеві), напівцукрові (напівспаржеві) та луцильні. Овочева К. — це недозрілі плоди (лопатки), зазвичай 10–12-денні зав'язі з ніжними м'ясистими стулками без пергаментного шару. Задля одержання такої продукції вирощують відповідні сорти К. звичайної, квасолі лімської та вігни спаржевої. Дуже молоді плоди луцильних сортів також придатні для вживання лопатками. За будовою стебла К. буває кущова і в'юнка. Зазначено, що К. ціниться, насамперед, за високий уміст і якість білка (лопатки містять його до 6%, а в стиглому насінні його вміст сягає 30%). Зауважується, що К. є не лише цінною харчовою, але й лікувальною культурою. Квасоля любить тепло, але не стійка до спеки. Насіння дружно проростає за 15...25°C. Заморозки К. не витримує (за –1°C рослини швидко гинуть). За вимогливістю до зволоження К. вважається посухостійкою, але погано переносить повітряну посуху. Високий урожай формується за підвищеної вологості ґрунту й помірної вологості повітря. До освітлення рослини К. особливо вибагливі у молодому віці. Квасолі вирощують у відкритому ґрунті прямим висівом, іноді через 15–25-денну горщечкову або касетну розсаду. Задля одержання надбранного врожаю використовують укриття (плівкові чи з агроволокна). До родючості ґрунту К. не дуже вибаглива, особливо кущова. В'юнка К. вегетує значно довше, ніж кущова, тому особливо потребує заправки ґрунту добривами, і не тільки мінеральними. Оскільки К. — рослина теплолюбна, насіння перед висівом потрібно прогріти, а для швидшого проростання намочити протягом 1–2 діб. Не буде зайвим одночасно збагатити насіння мікроелементами, розчинивши у воді для намочування відповідні солі (бор, молібден та марганець). Сіяти К. можна за температури ґрунту на глибині 6–8 см 10...12°C. Природним індикатором такого прогрівання є цвітіння кульбаби. Перші 3–4 тижні рослини розвиваються повільно і можуть зарости бур'янами, тому необхідно провести 2–3 прополки з розпушуванням або ж

після першої вкрити ґрунт пухкою мульчею товщиною 2 см. Вирощуючи К. на досить родючому ґрунті, можна обійтися без підживлення. Більше потребує підживлення в'юнка К., яка утворює велику вегетативну масу. На період між фазами 4–5 справжніх листків корисно обмежити кількість поливів цього різновиду К. Спаржеву К. слід починати збирати за технічної стиглості. Регулярний збір лопаток кожні 4–6 днів сприяє утворенню нових плодів і відповідно підвищенню загального врожаю.

УДК 635.656:631.5:631.95(477.8)

2018.4.231. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СОРТІВ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В РЕГІОНІ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Норик Н.О. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2018. — Вип. 24. — С. 62–66. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551240.

Горох овочевий, вирощування гороху овочевого, агро-екологія, сорти гороху овочевого, адаптивність.

Проведено дослідження з метою виявлення сортів гороху овочевого (ГО), вирощуваних в умовах Західного Лісостепу України, для відбору найперспективніших, що проявляють високу й стабільну врожайність у регіоні. Матеріалом для досліджень слугували наступні сорти ГО: Луцильний, Гермес, Віолена, Альфа, Селена, Пегас і Вікма. Наведено й проаналізовано дані щодо урожайності сортів ГО залежно від впливу погодних умов, їх пластичності і стабільності врожайності, а також урожайності зерна сортів ГО (середнє за 2008–2011 рр.). За результатами комплексної екологічної оцінки в умовах Західного Лісостепу України кращим сортом гороху овочевого виявився сорт Вікма (середня врожайність зерна — 3,5 т/га), дещо менша врожайність у сортів Пегас і Селена (3,4 і 3,1 т/га відповідно).

УДК 635.8:631.5:631.147

2018.4.232. ГРИБОВОДСТВО ЗАМЕНИТ “ТИХУЮ ОХОТУ” / Бондур Ч. // Агроиндустрия. — 2018. — № 4. — С. 12–16.

Грибівництво, вирощування грибів промислове, лікувальні властивості грибів.

Розглянуто питання щодо розвитку промислового грибівництва в Україні. Українські грибівники, використавши ретельно перевірені голландцями і поляками технології культивування печериці (шампінйона), лише за 20 років досягли значних успіхів. Активна спеціалізація грибного бізнесу дала змогу значно поліпшити якість компостів та істотно підняти ефективність культури печериці, вирощуванням якої займається $\approx 90\%$ грибних господарств України. Другою причиною успіху українського грибівництва стала колосальна праця науковців, особливо з Інституту ботаніки ім. Н.Г. Холодного НАН України. Сучасне українське грибівництво має серйозні і достатньо амбіційні плани: по-перше, задовольнити зростаючі потреби вітчизняного покупця і, по-друге, вийти на європейський рівень зі смачним і доступним широкому колу споживачів продуктом. Розширення видового складу грибного прилавку має додатковий “оздоровчий” бонус. Наприклад, доведено, що екстракт гливи або “грибний чай” здатен призупинити розвиток вірусів в організмі людини. Підтверджено властивість біологічно активних речовин їжо-

вика гребінчастого відновлювати функції нервових клітин. Полісахариди зимового опенька (енокі) гальмують розвиток злоякісних новоутворень. Шийтаке використовують як ліки від раку. Науковці і виробничники України здійснюють дослідження щодо можливості розширення асортименту грибної продукції (шийтаке, геріцій, молочний гриб, опеньок зимовий і тополевий). Актуальним питанням є переробка свіжих грибів і збереження врожаю різними методами (консервування та іншими).

УДК 635.82:631.147

2018.4.233. СПРОБА ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ ГЛИВИ / Вдовенко С., Дидів І., Дидів О., Болоховська А. // Агроиндустрия. — 2018. — № 4. — С. 70–74.

Глива, органічне вирощування гливи, урожайність гливи.

Висвітлено особливості органічного вирощування гливи звичайної (ГЗ), яка є джерелом якісного харчового білка. У свіжій продукції протеїн становить до 40%, а також наявні 18 незамінних амінокислот. Під час вирощування ГЗ упродовж 2–4 місяців використовують відповідне приміщення. Велику увагу приділяють субстрату, на якому будуть формуватися плодові тіла. Матеріалом для субстрату може бути солома злакових або бобових рослин, тирса чи кора листяних порід дерев (за винятком хвойних), качани і стебла кукурудзи, лушпиння соняшника, подрібнена лоза винограду, проте найвигідніше вирощувати ГЗ на субстраті з соломи злакових рослин чи лушпинні соняшника. Зазначено, що субстрат необхідно піддати термічному знезараженню, яке проводиться стерильним і нестерильним способами, останній є доступнішим для виробників. Описано також ще один спосіб обробки субстрату. За досягнення субстратом температури 25°C здійснюють висів міцелію в поліетиленові мішки, які перфорують відразу або на 2-гу–4-ту добу після встановлення мішків у приміщенні для обростання субстрату. Міцелій ГЗ краще розростається за утримання температури 23–25°C. Слід зазначити, що незначне накопичення CO₂ сприяє активному росту міцелію гриба, а зниження вологості в приміщенні нижче 70% спричиняє зменшення врожайності. Щоб створити оптимальні умови для утворення і росту плодових тіл ГЗ, концентрація CO₂ у повітрі не повинна бути вищою 0,1%. Гриби добре ростуть за освітленості 200–600 лк упродовж 10 год/добу. Плодові тіла до стандартних розмірів виростають за 5–7 діб, але цей період росту цілком залежить від температури. Дозрівання відбувається швидше за підвищеної температури повітря. Плодоношення ГЗ відбувається в декілька хвиль. Після I хвилі настає перерва у декілька діб. З I хвилі збирають до 70% грибів від загальної врожайності. Решту врожаю одержують з II (20–25%) та III (5–10%) хвиль плодоношення. Субстрат після закінчення циклу вирощування ГЗ використовують у рослинництві чи тваринництві. Застосування зазначеного органічного вирощування в умовах закритого ґрунту і використання біопрепарату “Фітоцид-р” як додатку до субстрату, забезпечило одержання загальної врожайності ГЗ на рівні 2,7 кг на 10 кг субстрату. Застосування “Фітоциду-р” сприяє підвищенню врожайності гриба під час обох хвиль плодоношення відносно контролю на 0,7 і 0,6 кг відповідно з розрахунку на 100 г субстрату, а також забезпечує збільшення товарності продукції до 91%.

635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.922/925:582.688.3(477)

2018.4.234. СТВОРЕННЯ СТІЙКИХ ФІТОЦЕНОЗІВ РОДОДЕНДРОВИХ САДІВ В УМОВАХ УКРАЇНИ: ПЕРЕДУМОВИ ТА ПІДХОДИ / Вегера Л.В., Мазуренко В.Д. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 6. — С. 14–17. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 551544.

Декоративне садівництво, рододендрові сади, фітоценози стійкі рододендрона.

Проведено дослідження з метою з'ясування передумов та розкриття фітоценотичних і фізіономічних (декоративно-біологічних) підходів (принципи) створення стійких високодекоративних фітоценозів рододендрових садів в умовах України. Узагальнено дані літературних джерел і власних досліджень автора. Зазначено, що перші насадження рододендронів (Р.) на теренах України виникли в ХХ ст. у ботанічних садах як наслідок інтродукційної роботи ботанічних установ, коли відбувалося стрімке збільшення колекційного

фонду деревних рослин, зокрема й родини *Ericaceae* DC, та її найчисленнішого роду *Rhododendron* L. Висвітлено такі принципи формування й створення садів за участю Р., як фітоценотичний і фізіономічний. З'ясовано, що передумовами успішного створення садів Р. в умовах України є введення їх у культуру та створення високодекоративних композицій і насаджень Р. у різних регіонах України, зокрема в містах: Київ, Львів, Чернівці, Умань, Житомир та ін. Основними місцями їх зосередження є ботанічні сади і дендропарки. Результати експериментальних досліджень щодо влаштування садів Р. у ботанічних установах різних регіонів України доводять необхідність розглядати й керуватися фітоценотичним і фізіономічним принципами в комплексі, беручи до уваги екологічний принцип. Слід зауважити, що тільки за комплексного дотримання всіх розглянутих підходів можна створити стійкі фітоценози садів рододендрона й забезпечити їх високу декоративність та адаптаційні властивості рослин в умовах України.

УДК 635.925:582.717.4

2018.4.235. РІЗНОБАРВНІ КВІТКИ ЧАРІВНОЇ ГОРТЕНЗІЇ / Котова М.І. // Квіти України. — 2018. — № 4. — С. 8–9.

Гортензія, вирощування гортензії, хвороби і шкідники гортензії.

Висвітлено питання щодо особливостей вирощування гортензії (Г.) у квітниках. Зазначено, що Г. — досить примхлива рослина, яка потребує ретельного догляду. Найкраще висаджувати Г. у відкритий ґрунт навесні, у період розпускання бруньок. Посадкові ями викопують глибокі — до 50 см завглибшки і діаметром до 40 см. Пересаджуючи Г., треба викопувати їх з грудкою землі, зламані гілки обрізати секатором. Землю навколо куща щільно утрамбовують і ретельно поливають. Мульчування сприяє захисту коренів Г. від прямих сонячних променів, перегріву, приглушує ріст бур'янів. Для ефективного розвитку рясного квітання, закладання бруньок до наступного року, Г. потрібно підживлювати органічними та мінеральними добривами. Підживлюють рослини в період інтенсивного росту та цвітіння. Повторні підживлення необхідно проводити кожні 2 тижні — до серпня. Щорічне обрізування рослин дає змогу регулювати висоту, густоту, кількість і розмір суцвіть. На зиму кущі необхідно утеплювати. Рано навесні (не раніше середини квітня), мульчу й укриття слід прибрати. У відкритому ґрунті Г. рідко спіткають шкідники та хвороби, однак інколи рослини можуть уражатися павутинним кліщем і попелицею. Серед грибних захворювань трапляється на Г. борошниста роса. Наведено рекомендації щодо обробки рослин Г. з метою зміни кольору пелюсток квітів. Квітують Г. упродовж 1,5–2 місяців. Їх широко використовують у ландшафтному дизайні для квітників у садах і парках, зелених квітучих живих огорож тощо.

УДК 635.925:631.5/526.32

2018.4.236. АРУНКУС ПРИКАСІТЬ БУДЬ-ЯКУ ДІЛЯНКУ // Квіти України. — 2018. — № 3. — С. 22–23.

Арункус, вирощування арункуса, сорти арункуса.

Наведено біологічну характеристику арункуса (А.) — багаторічного високодекоративного куща заввишки до двох метрів з густою зеленою листя й біло-кремовими квітками з великою кількістю тичинок. Квітки А. зібрані у великі, до 60 см, стріли-суцвіття, які з'являються на кущі в червні — липні й квітують упродовж 30–40 днів, наповнюючи повітря особливим медовим ароматом. Для вирощування у відкритому ґрунті селекціонери рекомендують А. дводомний або лісовий, який може сягати висоти 1,8–2 м, а в діаметрі бути до 1,5 м. Суцвіття у цього різновиду А. зібрані у волоті білого забарвлення довжиною понад 50 см. Високою декоративністю вирізняються також А. китайський й азійський. Ландшафтні дизайнери широко використовують в озелененні карликові види А., а саме: А. кокорішелистий, американський, альпійський, "Нобл спірит", "Кнайфі" (особливо красивий і ніжний

сорт). Наведено особливості агротехнології вирощування А. Зазначено, що за правильного догляду арункус може рости на одному місці до 20 років і не втрачати декоративності.

УДК 635.95:582.711.712(091)(477)

2018.4.237. ІСТОРІЯ КУЛЬТУРИ І ДОСВІД ІНТРОДУКЦІЇ ВИТКИХ ТРОЯНД РОДУ *ROSA* L. В УКРАЇНІ / Буйдіна Т.О., Рожок О.Ф. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 2. — С. 41–44. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551540.

Троянда витка, інтродукція троянд, селекція троянд, декоративність троянди, озеленення вертикальне.

Висвітлено результати аналітичного аналізу літературних джерел, електронних ресурсів, архівних матеріалів щодо історичних аспектів інтродукції (І.) витких троянд (ВТ) в Україні. Розглянуто основні етапи інтродукційного процесу та визначено основні ботанічні установи, які зробили вагомий внесок у розширення генофонду ВТ. З'ясовано, що головними центрами І. ВТ в Україні були й залишаються на сьогодні Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НААН (м. Київ), дендропарк "Олександрія" (м. Біла Церква) та Нікітський ботанічний сад у Криму. Обґрунтовано важливу роль персоналіїв у вітчизняній І. ВТ (Гартвіс М.А., Клименко З.К., Тимошенко Н.М., Рубцов О.Л. та ін.). Результати аналізу ботанічних садів, дендропарків, акліматизаційних садів, приватних садових господарств засвідчили, що внесок, який вони зробили в І. видів і сортів роду *Rosa* L., зокрема ВТ в Україні, є величезним і неocenним. Внаслідок інтродукції було зібрано чималі колекції троянд, які слугували вихідним матеріалом для майбутньої селекційної роботи. Діяльність вищезазначених установ допомогла також зберегти значну кількість видів і сортів та сприяла вивченню біологічних й екологічних особливостей троянд і створити методичні рекомендації щодо їх вирощування для різних регіонів України.

УДК 635.95:582.711.712:631.5:574

2018.4.238. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЧАЙНО-ГІБРИДНИХ ТРОЯНД / Балабак А.В. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 2. — С. 134–136. — Бібліогр.: 5 назв.

Троянда чайно-гібридна, розмноження чайно-гібридної троянди, вирощування чайно-гібридної троянди, газостійкість троянди, живці троянди.

Наведено результати вивчення еколого-біологічних особливостей чайно-гібридних троянд (ЧГТ), оцінки їх газостійкості, а також дослідження особливості агроекологічних прийомів вегетативного й мікроклонального розмноження рослин групи ЧГТ. Ця група є найпоширенішою та найпопулярнішою у світовому асортименті троянд. Можливість використання садових троянд у зеленому будівництві часто обмежується впливом чинників довкілля як абіотичних, так і біотичних. Дослідження стійкості ЧГТ та добір оптимальних умов вирощування мають на меті вироблення рекомендацій щодо їх впровадження в озеленення населених територій України. Результати досліджень газостійкості рослин ЧГТ засвідчили, що троянди цієї групи добре адаптуються до умов підвищеного вмісту вихлопних автотранспортних газів і пилу, не втрачаючи продуктивності цвітіння і декоративності, тому їх доцільно впроваджувати в озеленювальні комплекси урбанізованих територій міст. Розроблений метод мікроклонального розмноження ЧГТ дає змогу збільшити коефіцієнт розмноження рослин та одержати морфологічно подібний матеріал. Зроблено висновок, що застосування біостимулятора росту Стімпо є економічно вигідним для укорінення живців чайно-гібридних троянд, оскільки забезпечує найвищий дохід та рівень рентабельності (196,7%), що відповідно на 3252,5 грн та на 49,3% є вищим від контролю. Окрім того, біостимулятор безпечний для навколишнього природного середовища.

636/639 ТВАРИННИЦТВО

636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636

2018.4.239. АКТУАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПРОБЛЕМ РОЗВЕДЕННЯ, ГЕНЕТИКИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ У ТВАРИННИЦТВІ: матеріали XVI Всеукр. наук. конф. молодих учених і аспірантів, присвяч. вшануванню 80-ї річниці від дня народження академіка НААН Михайла Васильовича Зубця / за ред. Полупана Ю.П. — Чубинське, 2018. — 56 с. Шифр 551229.

ВРХ, вівці, кози, риби, кури, свині, коні, біотехнологія у тваринництві, генетика тварин, породи с.-г. тварин, генна інженерія у птахівництві.

Висвітлюються результати наукових досліджень молодих учених і аспірантів з питань розведення, генетики, біотехнології, відтворення і збереження біорізноманіття тварин: ВРХ, овець, кіз, коней, свиней, курей, риб, собак. Розглянуто переваги розведення джерсейської породи ВРХ, продуктивність айрширської, українських бурі, чорно- та червоно-рябих молочних порід ВРХ, відтворну здатність і тривалість використання білоголової української ВРХ. Показано адаптацію кіз англо-нубійської породи в Україні, динаміку живої маси кізочок та молочної продуктивності козематок альпійської породи в умовах Львівщини, особливості хромосомного набору овець романівської породи, біотехнологічні методи у тваринництві і стан трансплантації ембріонів в Україні, а також генну інженерію у м'ясному птахівництві. Наведено генетичну оцінку веслоноса українських популяцій за мікросателітними ДНК-маркерами, а також показники відтворювальної здатності свиноматок, генетичний потенціал породи ландрас, перспективні напрями вдосконалення племінної бази свинарства. Показано скринінг ендемічного ретровірусу свиней підтипу С за допомогою мультиплексної ПЛР-SSP. Висвітлено сучасний стан спортивного поголів'я коней в Україні тощо.

УДК 636.082.12/22:001.6(477)

2018.4.240. ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЛЕМІННОЇ РОБОТИ В УКРАЇНІ / Геть А.А. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 173–179. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551309.

Тваринництво України, законодавча база тваринництва, племінна цінність тварин, організація управління тваринництвом, кадрове забезпечення тваринництва, селекція тварин.

Наголошується на тому, що система організації племінної роботи у тваринництві України не відповідає сучасним викликам і вкрай потребує суттєвого вдосконалення. Розглянуто основні оперативні функції з ведення племінної справи у тваринництві. Виділено чотири базові передумови щодо сучасних методів оцінювання племінної цінності тварин: 1) організаційно-інфраструктурна (законодавча база для реалізації селекційної роботи, запровадження механізму реєстрації та ідентифікації тварин, функціонування мережі інфраструктурних об'єктів і ветеринарного забезпечення, державна підтримка селекційної діяльності); 2) методологічна (розроблення відповідних статистичних моделей, розрахунків економічних коефіцієнтів, формування референтної популяції, запровадження генетично-молекулярних аналізів тощо); 3) фахово-кваліфікаційна; 4) економіко-соціальна. Підкреслено, що покладання лише на державу виконання основних оперативних функцій з ведення племінної справи у тваринництві не є ефективним. Для побудови ефективної дієвої системи оцінки тварин та організації її визнання на світовому ринку племінних генетичних ресурсів необхідна консолідація зусиль виробників тваринницької продукції,

наукових і освітніх установ, інфраструктурних бізнес-об'єктів, а також Мінагрополітики за активної участі громадянського суспільства.

УДК 636.082.13.001.12.004.4

2018.4.241. ПРОГРАМА ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ ЛОКАЛЬНИХ І ЗНИКАЮЧИХ ПОРІД СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН В УКРАЇНІ НА 2017–2025 РОКИ / Гладій М.В., Полупан Ю.П., Басовський Д.М., Вишневецький Л.В., Ковтун С.І., Сидоренко О.В., Подоба Б.Є., Бірюкова О.Д., Резникова Н.Л., Войтенко С.Л., Мільченко Ю.В., Прийма С.В., Резнікова Ю.М., Мартинюк І.С., Жукорський О.М., Костенко О.І., Бащенко М.І., Кваша М.М., Романова О.В., Ладика В.І., Хмельничий Л.М., Вдовиченко Ю.В., Козирь В.С., Денисюк О.В., Катеринич О.О. — Суми, 2018. — 85 с. Шифр 551255.

ВРХ, свині, вівці, коні, гуси, качки, кури, породи с.-г. тварин, генофонд с.-г. тварин, збереження порід с.-г. тварин (Програма).

Розроблено методологічні основи збереження генофонду с.-г. тварин, класифіковано імпортні та вітчизняні породи за критеріями ризику щодо найбільш уразливих генетичних ресурсів. Дано оцінку генофондних мікропопуляцій та визначено оптимальні параметри для збереження *in situ* біорізноманіття с.-г. тварин. Висвітлено комплекс селекційних, генетичних, біотехнологічних, організаційних і фінансово-економічних заходів щодо збереження в сучасних умовах генофонду локальних і зникаючих порід с.-г. тварин в Україні. Охарактеризовано Базу даних порід с.-г. тварин України у Європейській інформаційній системі біорізноманіття с.-г. тварин (EFABIS). Визначено обсяг бюджетної підтримки на збереження генофонду ВРХ та інших видів. Зазначено, що для повноцінного збереження поголів'я молочних, молочном'ясних і м'ясних порід ВРХ у кожній породи необхідно створити генофондні стада, у яких утримувати тварин основних ліній, кожна з яких має нараховувати щонайменше трое живих бугаїв-плідників та 60 корів у генофондних суб'єктах ВРХ. Поголів'я інших видів с.-г. тварин локальних і зникаючих порід, рекомендованих до збереження, має становити: не менше 25 кнурів-плідників і 150 основних свиноматок; 20 баранів-плідників і 200 вівцематок; 10 жеребців і 50 конематок; 50 гусаків і 200 гусок; 50 сезнів і 250 качок; 50 півнів і 250 курей. У таблицях конкретизовано прогноз динаміки поголів'я маток локальних і зникаючих порід с.-г. тварин, рекомендованого для збереження до 2025 р., а також прогноз обсягу річної бюджетної підтримки на проведення обстежень поголів'я на 2017–2025 рр.

УДК 636:614.48:504.064

2018.4.242. ОЦІНЮВАННЯ ФІТОТОКСИЧНОСТІ МИЙНО-ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ ДЛЯ САНІТАРНОЇ ОБРОБКИ ЦИСТЕРН МОЛОКОЗАВОДІВ / Жукорський О.М., Стравський Я.С., Кривохижа Є.М. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 69–76. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 551536.

Тваринницькі підприємства, мийно-дезінфікувальні засоби, токсичність препаратів, молокозаводи, ґрунти, забруднення дезінфектантами, екоотоксикологія, кукурудза.

Звертається увага на токсичність мийно-дезінфікувальних засобів, які широко використовуються нині у тваринництві. Потрапивши у річки, вони осідають у мулі, накопичуються у тканинах гідробіонтів, тривалий час зберігаються у надзвичайно великих концентраціях і завдають чимало шкоди. Наведено результати досліджень щодо оцінювання фітотоксичності ґрунтів, забруднених засобами для санітарної обробки цистерн молокозаводів. Досліджено забруднення

деякими імпортованими засобами, які використовують на українських молокопереробних підприємствах — Жавель-Клейд, Tesol ME і Neomoscan Sepa (виробники: Франція, Польща і Німеччина відповідно). Встановлено, що за вмісту у ґрунтах 1,0 мг/кг, 10,0 мг/кг та 100,0 мг/кг засобів Tesol ME, Neomoscan Sepa і Жавель-Клейд маса стебла кукурудзи зменшується на 25,2%, а його довжина на 14,8%. При цьому довжина найдовшого кореня збільшувалась на 2,4% за

концентрації 1,0 мг/кг і 10,0 мг/кг та зменшувалась на 9,9% за 100,0 мг/кг. Уміст у ґрунтах засобу Tesol ME і Neomoscan Sepa у кількості 1000 мг/кг зменшував масу і довжину стебла, а також кореня, у середньому на 30,5%. Водночас за забруднення ґрунту засобом Жавель-Клейд у концентрації 1000 мг/кг морфометричні показники кукурудзи знижувались у середньому на 66,9%, що засвідчило про фітотоксичний вплив досліджуваних препаратів.

636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.1.082.232:575.224.23/.576.316

2018.4.243. АСОЦІЙОВАНИЙ ЗВ'ЯЗОК ЦИТОГЕНЕТИЧНОГО ПРОФІЛЮ З БІОТЕХНОЛОГІЧНОЮ ПРИДАТНІСТЮ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ / Россиха В.І., Ткачова О.Л. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 198–203. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551309.

Конярство племінне, жеребці-плідники, спермопродуктивність жеребців, хромосомні аномалії (коні), кріоконсервація сперми, цитогенетичний контроль коней.

Констатується, що репродуктивні показники сперми (С.) мають низький рівень успадкування, тому від плідника з високою якістю С. можна одержати нащадків із низькою біотехнологічною її придатністю і навпаки. Важливо те, що загальний рівень хромосомної нестабільності не передається потомству, і накопичуючись упродовж життя, може знижувати відтворну функцію жеребців-плідників (ЖП). Тому необхідно проводити цитогенетичне обстеження поголів'я коней упродовж їх племінного використання при парванні і в системі штучного осіменіння. Представлено результати досліджень, які проведено на ЖП Харківського кінного заводу таких порід: українська верхова, чистокровна верхова, ганноверська і тракененська. Визначено, що за підвищеного рівня загальної хромосомної нестабільності (ЗХН) у ЖП української верхової та чистокротної порід (відповідно 6,45–6,08%) біотехнологічна придатність їх С. становила — 60,87% і 67,86 відповідно, а у ЖП тракененської породи за підвищення допустимого рівня ЗХН на 0,91% вона була 72,73% при погіршенні показників якості після відтавання. Зроблено висновок, що ЗХН має негативний коефіцієнт кореляції: з активністю спермів після відтавання — мінус 0,38 ($P < 0,05$); з виживаністю С. після деконсервації — мінус 0,39 ($P < 0,05$); зі збереженням С. — мінус 0,28. Найбільша біотехнологічна придатність її до кріоконсервування була у ЖП ганноверської породи — 76,19% при ЗХН 4,9%, а найменша — у ЖП української верхової — 60,87 при загальній хромосомній нестабільності — 6,45%.

УДК 636.1:636.09.98:579.843.115Л:615.371

2018.4.244. ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІВАЛЕНТНОЇ ІНАКТИВОВАНОЇ ВАКЦИНИ (ВАРІАНТ EQUI) ПРОТИ ЛЕПТОСПІРОЗУ КОНЕЙ / Галатюк О.Є., Калнаус О.Р., Волинець В.О., Кучерявенко О.О. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 2. — С. 24–29. — Бібліогр.: 10 назв.

Коні, лептоспіроз, вакцина Equi, імунізація коней (лептоспіроз).

В одному з кінних господарств України, де спостерігали латентний перебіг лептоспірозу (Л.), імунізували поголів'я із 150 коней полівалентною інактивованою вакциною — варіант Equi проти лептоспірозу коней, яка містить серогрупи лептоспіри (*Crippytyphosa*, *Canicola*, *Icterohaemorrhagiae*, *Australis*). Дослідження ефективності вакцинації провели на 19 тваринах із усього поголів'я: 4 жеребці-плідники віком 6–12 років, 5 кобил — 6–10 років, 5 спортивних коней — 3–5 років, 5 гол. молодняку віком 1–2 роки. Вакцину вводили внутрішньом'язово дозою 5 см³. Для досліджень у реакції мікроаглютинації кров у коней брали перед вакцинацією і через 1, 2, 4, 5 і 6 місяців після неї. Показано, що введення досліджуваної вакцини сприяло формуванню імунітету щодо Л. у жеребців-плідників протягом 4 місяців. На 5-му місяці відбулося різке збільшення антитіл до серогрупи *Australis*,

а через 6,5 місяця виявлено дещо нижчі титри до серогруп *Australis*, *Tarassovi*, *Sejroe*. У молодняку протягом 4 місяців сформувався напружений імунітет щодо Л., на 5-му — різко збільшився рівень антитіл до серогрупи *Australis*, а на 6,5 місяця спостерігали високі титри до серогруп *Australis*, *Hebdomadis*, *Sejroe*. Дослідження імунітету у спортивних коней показали аналогічні результати. Зроблено висновок, що полівалентну вакцину проти лептоспірозу коней, саме варіант *Equi*, доцільно застосовувати у кінних господарствах. При цьому на 4-му і 6-му місяцях після вакцинації необхідно проводити оцінку стану напруженості імунітету проти лептоспірозу у РМА, а за необхідності ревакцинувати поголів'я. У таблицях деталізовано результати досліджень сироваток крові різновікових груп коней.

УДК 636.1:636.09:615.8

2018.4.245. МАССАЖ И МАГНИТОТЕРАПИЯ, КАК СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ЛОШАДЕЙ / Никитченко А.А., Чигринов Е.И. // Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. — 2018. — № 1. — С. 141–144.

Коні спортивних порід, масаж коней, магнітотерапія, хвороби коней, фізіотерапія коней.

Об'єктом досліджень були коні спортивних порід старшого віку, які брали участь у кінноспортивних змаганнях в Україні. Висвітлено можливості застосування масажу для лікування і профілактики різних захворювань у практиці конярства (масаж активний і пасивний). Зазначено випадки протипоказань. Охарактеризовано техніку виконання масажу коня (МК), основні прийоми (різновидності: поглажування, розтирання, розминання, постукування, вібрація). Показано схему застосування різних технік масажу. Зазначено, що МК здійснюється у три етапи: ввідний — 1–3 хв, основний — 5–20 хв, заключний — 1–3 хв. Енергійний масаж тканин з підвищеною больовою чутливістю може зумовити внутрішньом'язову кровотечу. Описано випадки і застереження, коли МК не можна проводити, а також можливості застосування масажу льодом. Придїляється увага магнітній терапії, яку застосовують для лікування захворювань кістково-м'язової, серцево-судинної та імунної систем, шлунково-кишкового тракту, хронічних захворювань легенів. Показано застосування магнітно-масажних попон, комбінованих магнітно-імпульсних і лазерних систем.

УДК 636.1:636.09:616–091–07

2018.4.246. ДО ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНОГО ПРОЯВУ СИНДРОМУ КОЛЬОК КОНЕЙ / Скрипка М.В., Заболотна В.П., Панікар В.І. // Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. — 2018. — № 1. — С. 57–60.

Коні, синдром кольок у коней, шлунок коней, корми коней, кишкова непрохідність, газоутворення в коней, гіперемія, набряк легень, загибель коней.

Симптомокомплекс кольок у коней зумовлюється різними причинами (дефіцит клітковини в раціоні, анатомо-фізіологічні особливості, інфекції, інвазії, хірургічні й акушерські захворювання ін., несправжні колики, як наслідок болю в печінці, нирках та плеврі). Розглянуто характерні клінічні ознаки і патологоанатомічні зміни. Зокрема, показано етіологічні чинники, патогенез, особливості клініко-морфологічного прояву. Характерні клінічні ознаки: за гострого розширення

шлунку — періодичність нападів болю, збільшення об'єму черева в ділянці реберної дуги, кислий запах при видиху; за гострої кишкової непрохідності — виражений біль, постійне занепокоєння та рух тварини, поза "сидячої собаки" або "астронома", блідість слизових оболонок ротової та носової порожнини, нерівномірний пульс. Патологоанатомічними ознаками розширення шлунку є повне закриття кардіального отвору шлунку, збільшення шлунку в об'ємі, венозна гіперемія і набряк легень, анемія органів черевної порожнини, гіперемія м'язів передньої частини тулуба; за гострої кишкової непрохідності — венозний застій крові в судинах стінки кишки з утворенням геморагічного трансудату в просвіті кишечника, гостре розширення серця, анемія органів черевної порожнини, гіперемія м'язів передньої частини тулуба. У більшості випадків механізмом смерті коней за колько є асфіксія внаслідок набряку легень (за гострого розширення шлунку), або серцева недостатність (за гострої непрохідності кишок). За патологічних процесів стінки судин, механізмом смерті може бути внутрішня кровотеча.

УДК 636.13.082.231

2018.4.247. ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК МАТОЧНИХ РОДИН В УКРАЇНСЬКІЙ ВЕРХОВІЙ ПОРОДІ / Ткачова І.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 150–157. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551536.

Коні (маточні родини), кобили (укр. верх.), жеребці-плідники, селекція коней, екстер'єр коней, спортивна робото-здатність коней, кінні заводи (укр. верх.).

Представлено характеристику маточних родин (МР) і гнізд за промірами та індексами будови тіла кобил української верхової породи, а також спортивної роботоздатності їхніх нащадків. Серед досліджених 21-ї маточної родини найбільша кількість кобил у МР: 266 Аризони — 31 гол.; 159 Теми — 28 гол.; 318 Билинки — 19 гол.; 85 Інфантерії — 16 гол.; 86 Інфри 1 — 15 гол.; 541 Хохлатки — 14 гол.; Фаворитки — 14 гол. Проте кращими за кількістю нащадків — коней вищого спортивного класу — відзначено МР 266 Аризони, 91 Кафедри, 159 Теми, 318 Билинки та 160 Тіни, частка переможців і призерів міжнародних і національних змагань яких становила: 9,2%; 8,6; 6,6; 5,9 і 5,9% відповідно. Загалом українська верхова порода широко розгалужена за маточними родинами і гніздами, що дає можливість вести ефективну селекційну роботу на основі сполучення за генеалогічними лініями. Наприклад, з метою вдосконалення коней родини 266 Аризони встановлено доцільність парування кобил цієї родини із жеребцями-плідниками ліній Безпечного, Хобота і Фактотума, а також рекомендовано повторення зазначених підборів з урахуванням екстер'єрних показників та спортивної роботоздатності. Проаналізовано сполучуваність кобил різних МР із жеребцями різних генеалогічних ліній. Обґрунтовано рекомендації щодо підвищення племінної роботи з МР в українській верховій породі.

УДК 636.13.082.231

2018.4.248. ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КОБИЛ ЧИСТОКРОВНОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ / Шахова Ю.Ю., Фурда І.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 192–196. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 551536.

Кобили (чистокр. верх.), відтворювальна здатність кобил, кінний завод "Стрілецький", оцінка маточних родин верхових коней.

У дослідженнях відтворювальної здатності конематок чистокровної верхової породи (ЧВП) проаналізовано 403 парування коней племінного поголів'я ДП "Стрілецький кін-

ний завод" Міловського р-ну Луганської обл. (1993–2013 рр.). Установлено, що найвищий вихід лошат (>60,00%) було одержано від досліджуваних кобил у 3-тю — 9-ту жеребність. Вихід лошат становив 60,30% за статевого співвідношення ♂ 60,92±4,93 : ♀ 51,27±12,77%. За 1-ї і 5-ї жеребності у конематок народжувалось більше кобилок (P>0,99) — на 28,58%, ніж жеребчиків, а із 2-ї по 4-ту жеребність, навпаки, жеребчиків було більше в 1,5–2,0 рази. Із 6-ї по 8-му жеребність спостерігалась тенденція до біологічної рівноваги — 1:1. Ранні терміни використання кобил (3 роки) засвідчили високу відтворювальну здатність у породі, яка проявлялась при подальшому використанні (більша кількість одержаних лошат, триваліші терміни використання, менша частота прохолостів і відсутність ознак статевої охоти). Проте з віком спостерігалась більша частота абортів, особливо до 7-річного віку. Чим більший вік у кобил на час 1-го парування і вік 1-го вижереблення, тим частіше спостерігали надалі відсутність ознак статевої охоти у кобил. Найменша тривалість жеребності була у кобил, які прийшли в охоту в 4 роки, а найдовша — у кобил 5-річного віку і старше. У таблицях показано, що тривалість жеребності кобил ЧВП у досліджуваному племінному заводі була у межах норми незалежно від віку, та збільшувалась у кобил, старших 16 років (до 4 діб).

УДК 636.15.082.231

2018.4.249. ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК МАТОЧНИХ РОДИН В НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКІЙ ВАГОВОЗНІЙ ПОРОДІ / Павловський С.С., Ткачова І.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 99–106. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551536.

Кобили (новоолександрівська ваговозна), коні (маточні родини), кінний завод Новоолександрівський № 64, оцінка маточних родин ваговозних коней, бонітування кобил, репродуктивність кобил.

За комплексом селекційних ознак проаналізовано й оцінено маточні родини (МР) і гнізда новоолександрівської ваговозної породи коней філії "Новоолександрівський кінний завод № 64" ДП "Конярство України". Наведено проміри тіла, показники живої маси та індекси будови тіла кобил маточних родин: (0923) Тунгуски, (06) Брусніки, (1147) Кальноної, 47 Геральдики, (1902) Лави, (255) Бєрьози, (028) Коварної, (0919) Тоги, (1338) Ліпки, (791) Праги. Висвітлено показники бонітування і характеристику репродуктивної функції. Встановлено, що представниці маточних родин новоолександрівської ваговозної породи в умовах досліджуваної філії за комплексом селекційних ознак досить подібні. Це свідчить про сталий рівень племінної роботи і консолідованість поголів'я, що підтверджується невисоким коефіцієнтом варіації за більшістю ознак. Кращими за комплексом селекційних ознак визначено МР: (1902) Лави, (1147) Кальноної, (06) Брусніки і (255) Бєрьози. Загалом кобили усіх МР мають відмінний розвиток, відповідають типу запряжних порід, проте вони занадто масивні і перевантажені за обхватом грудей, що може негативно впливати на кінцівки. Однак результати бонітування кобил кінного заводу показали, що усіх кобил можна віднести до класу "еліта". Найвищими балами за походженням оцінено кобил МР: (0923) Тунгуски, (06) Брусніки, (1147) Кальноної і 47 Геральдики (по 8,3 бала). З усіх кобил за якістю потомства оцінено 19 голів (65,5%); найвищу оцінку одержали тварини МР: (06) Брусніки (8,33 бала); (1147) Кальноної, 47 Геральдики; (1902) Лави та (1338) Ліпки (по 8,0 бала в середньому). Проте за якістю потомства найвищу оцінку мають кобили маточної родини (06) Брусніки, від яких одержано 5 лошат, і яких включено до відтворювального складу, у т.ч. — жеребець-плідник Бонапарт 6.

636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.22/28.033(477.85)

2018.4.250. НОВЕ В СЕЛЕКЦІЇ М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА БУКОВИНИ / Калинка А., Лесик О., Сташко В. // Тваринництво України. — 2018. — № 5. — С. 23–29. — Бібліогр.: 5 назв.

ВРХ (буковинський тип), м'ясне скотарство, симентальська худоба, селекція ВРХ, економіка м'ясного скотарства, яловичина Буковини, стандарт м'ясного сименталу, Карпатський регіон.

Висвітлено принципово нову схему використання в селекційному процесі бугаїв-плідників чистопорідних м'ясних сименталів (МС) зарубіжної і вітчизняної селекції. Науково обґрунтовано схему виведення нової популяції унікального МС і представлено результати багаторічної праці українських селекціонерів з формування стада буковинського зонального типу м'ясної худоби. Показано етапи розведення з 1998 по 2018 рік і наведено характеристику майбутнього зонального типу МС, який перевершить аналогів усіх вихідних порід у західному регіоні України, а за плодючістю, коефіцієнтом м'ясності буде відповідати світовим стандартам, а також матиме перспективу розвитку в гірській місцевості Карпат. Сформовані вітчизняні стада нової популяції створюваного зонального типу МС ВРХ відзначаються високими селекційними показниками: жива маса повновікових корів — 545–650 кг, молочність за 210 днів — 196–225 кг, інтенсивність росту молодняку на підсисанні влітку — 850–950 г, добові прирости за весь період вирощування 800–900 г, маса туші бугайців у віці 18–24 місяці — 265–275 кг, забійний вихід — 60–61,2%. При цьому собівартість виробленої продукції знижується на 8–12%, а рентабельність становить 17% з економічним ефектом 750 грн/гол. у рік без державної дотації для одержання дешевої яловичини в Карпатському регіоні України.

УДК 636.22/28.034.082.13

2018.4.251. РЕПРОДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ І МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ РІЗНИХ ПОРІД / Шарапа Г.С., Бойко О.В. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 219–224. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 551258.

ВРХ різних порід, молочна продуктивність корів, репродуктивність корів, лактація корів.

Дослідження проведено на коровах голштинської (Г.), української чорно-рябої молочної (УЧРМ), української червоно-рябої молочної (УЧЕРМ) і симентальської (С.) порід у ЗАТ "Агро — Регіон", ТОВ "Шупики", АФ ім. Горького і ДП "Чайка". Визначено, що основний чинник, який впливає на поліпшення відтворної і молочної продуктивності високопродуктивних молочних порід ВРХ — це якісна повноцінна годівля з урахуванням їх фізіологічного статусу і дотриманням наукових рекомендацій щодо використання і догляду за ними. Встановлено, що у досліджених порід лактація триває в середньому 360 днів (350–379), надій молока за лактацію — 8149 кг (7731–8672); середній показник тривалості відновлювального періоду — 80 днів (75–88), а сервіс-періоду — 136 днів (108–162); заплідненість від першого осіменіння — від 43,7 до 61,6%. Між високою молочною продуктивністю і репродуктивною функцією корів існує антагонізм. Зазначено, що в досліджених корів Г. породи (580 гол.) за надой молока 8–9 тис. кг в середньому за три лактації сервіс-період тривав 158–166 днів. Таке навантаження на організм здатні витримувати лише клінічно здорові корови. Багато з них самозапасаються, що призводить до збільшення сухостійного періоду, підвищення вгодованості і ускладнення при отелах і після них. Спостерігається скорочення строків господарського використання. У досліджених 470 корів УЧРМ та УЧЕРМ встановлено середній показник за три лактації — 8044,3 кг молока, тривалість відновлювального періоду — 77,4, а сервіс-періоду — 137,5 днів. У піддослідних, імпортованих сименталів (448 корів) відновлювальний післятільний період у середньому тривав 75, а сервіс-період — 108,3 днів, заплідненість корів від першого осіменіння — 50,6%; отелення переважно проходили без сторонньої допомоги (82–90%), або ж за допомогою 1–2 працівників.

УДК 636.22/28.034.082.4:57.089.3

2018.4.252. ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ ПЛЕМІННИХ МОЛОЧНИХ СТАД: СЕЛЕКЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КРАЩИХ КОРІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВІДТВОРЕННЯ / Сідашова С.О., Ковтун С.І. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 209–219. — Бібліогр.: 27 назв. Шифр 06 551258.

Молочне скотарство, корови-рекордистки племенні, телички ремонтні, трансплантати (ВРХ), генфонд ВРХ, ембріони, сперма сортована, репродуктивна біотехнологія ВРХ.

Здійснено аналіз зоотехнічних даних у 4 племенних молочних підприємствах промислового типу: облік вибравих-

ки високопродуктивних корів у 2014–2016 рр. та кількість одержаних зажиттєво від них теличок на момент вибуття з дійного стада. Досліджено породи: айрширська (А.), українська червона молочно (УЧЕМ), українська червоно-ряба молочно (УЧЕРМ), голштинська (Г.) європейської селекції. Встановлено, що чистопорідні корови А. за термін своєї "виробничої експлуатації" у середньому народили лише по 1,30 дочки для ремонту власного стада, а помісні УЧЕМ — по 1,68 дочки. Аналіз селекційних і зоотехнічних показників засвідчив одержання ще меншої кількості дочок від найбільш селекційно цінних груп корів (2–6 лактацій) — 1,59 від А. та 0,83 від УЧЕМ. Установлено, що за традиційного методу репродукції — штучного осіменіння — спостерігається негативна тенденція до постійної елімінації з генфонду вітчизняних молочних порід цінних генотипів жіночих особин. Показано (таблиці, діаграми), що застосування біотехнології трансплантації ембріонів сприяє кращій ефективності племінної роботи за умов великомасштабної селекції і збільшує число нащадків від найкращих жіночих особин. Комплекс біотехнологічних заходів (добір і підготовка корів-донорів та телиць-реципієнтів, відновлення флори слизових, оцінка ритму і повноточності статевої циклічності, стимуляція суперовуляції тощо), які ґрунтуються на можливості нехірургічного вилучення ембріонів від корів-рекордисток після закінчення їх лактаційної експлуатації, дає можливість максимально використовувати потенційні резерви репродуктивної функції, які не реалізуються за методу штучного осіменіння.

УДК 636.22/28.034.082.453.1/2

2018.4.253. ВІК ПЕРШОГО ОСІМЕНІННЯ ТЕЛИЦЬ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНОТИПУ БАТЬКІВ ТА СЕЗОНУ НАРОДЖЕННЯ / Китаєва А.П., Бакланова Л.В. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 184–188. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551309.

ВРХ (укр. черв. мол.), молочне скотарство, відтворення ВРХ, телиці ремонтні, бугаї-плідники, лінії ВРХ, вік 1-го осіменіння телиць, сезон народження телиць.

Дослідження проведено у СТОВ "Петродолінське" Овідіопольського р-ну Одеської обл. на поголів'ї (247 гол.) ремонтних телиць української червоної молочної породи. Наведено і проаналізовано вплив сезону народження і генотипу батьків на вік першого осіменіння дочок бугаїв-плідників (Люк 579108198, Фігаро 3014633981, Рувілло 347440967 — лінія Елєвейшна 1491007.65; Роман 660886883, Рекорд 135654455, Сатчел 64653045 — лінія Старбака 352790.79; Канді 444990835 — лінія Астронавта 1458744.64; Джассер 1601268602 — лінія Інгансера 343514.77; Канцлер 768305280 — лінія Кавалера 1620273.72; Тумпі 112367468, Парадокс 17286871 — лінія Чіфа 1427331.62). Встановлено, що телиці, народжені у літній та ранньоосінній період, досягають віку першого осіменіння пізніше на 0,5–1 місяць порівняно з народженими у зимовий і весняний періоди. Найбільше дочок мали бугаї: Люк (48 гол. — 19,4%), Роман (44 гол. — 17,8%), а плідники Фігаро, Рувілло, Канді, Джассер мали дещо менше дочок (31–35 гол.), ніж Люк і Роман, але значно більше за бугаїв інших ліній. Генотип бугаїв-плідників впливав на вік 1-го осіменіння дочок. Зокрема, дочки бугаїв Джассера лінії Інгансера мали найдовший вік 1-го осіменіння (31,3±1,2), що на 12,2 місяця (P>0,99) більший, ніж у дочок бугая Канцлера (18,8±0,7) лінії Кавалера. Середній вік 1-го осіменіння дочок усіх бугаїв-плідників різних ліній становив 25,6±1,027, що більше за загальнорекомендований (18-міс.) на 7,6 місяця.

УДК 636.22/28.034.082.453.1/3

2018.4.254. ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКИХ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ, ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНИХ І ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРІД У ДПДГ "ОЛЕКСАНДРІВСЬКЕ" / Коваленко Г.С., Прийма С.В., Гольоса Г.О., Тучик А.В., Марчук Л.В., Оцабрик В.П., Льоля Б.Б. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 196–200. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 551258.

ВРХ ДПДГ "Олександрівське", молочне скотарство Вінниччини, відтворювальна здатність корів, фенотипова кореляція надою.

Дослідження проведено у стаді ВРХ ДПДГ "Олександрівське" Вінницької обл. на коровах червоно-рябої (УЧЕРМ,

$n=474$), чорно-рябої (УЧРМ, $n=375$) молочних та голштинської (Г., $n=395$) порід. Установлено, що телички цих порід були осіменені у віці 19,1 міс., 18,9 і 18,1 місяця відповідно. Телички Г. породи осіменяли у більш ранньому віці порівняно з УЧРМ на 30 днів та УЧРМ на 22 дні, тому вік першого отелення у них був меншим на 31 і 23 дні відповідно. Щодо мінливості середніх величин і відтворювальної здатності, то відмічено високий показник коефіцієнта варіабельності сервіс-періоду, який був від 45,6 до 72,2% і тривалості сухостійного періоду від 35,3 до 52,5%. Більшість показників відтворювальної здатності корів усіх порід знаходились у незадовільному стані і тому потребують поліпшення. Так, середні показники сервіс-періоду у цих порід становили від 135 до 164 днів, відповідно міжотельний період у них — 414–443, що значно більше від оптимального на 45–74 і 49–78 днів. Фенотипова кореляція між надоем за 305 днів 1-ї лактації з показниками відтворювальної здатності у більшості була низькою, як додатна, так і від'ємна ($r=-0,001...-0,278$; $r=+0,006...+0,350$). Сила впливу (η^2x) батьків на відтворювальну здатність корів була найвищою і становила 10,0–43,6%, потім лінії — 2,3–25,5% і відповідно породи — 0,1–1,0%.

УДК 636.22/28.034.082.453.1/456

2018.4.255. ВПЛИВ ВІКУ ПЕРШОГО ОТЕЛЕННЯ КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД НА ЇХ ПРОДУКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ / Бабік Н.П., Федорович Є.І. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 159–166. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551309.

ВРХ молочних порід, продуктивне довголіття корів, вік корів, отелення корів 1-ше, корови тільні.

Здійснено ретроспективний аналіз тривалості та ефективності довічного використання корів голштинської (2902 гол.), української чорно-рябої (14876 гол.) та української червоно-рябої (2176 гол.) молочних порід, які належали 15 господарствам різних областей (Івано-Франківська, Львівська, Волинська, Рівненська, Тернопільська, Вінницька, Київська, Черкаська, Чернігівська, Кіровоградська). Встановлено, що для продовження тривалості продуктивного використання корів досліджених порід їхнє 1-ше отелення потрібно планувати у віці 27,1–29,0 місяців, а для підвищення довічної продуктивності — у 25,1–27,0 місяців. Ранні (до 25 міс.) та пізні (понад 33 міс.) отелення призводять до скорочення тривалості довічного використання та зниження довічної продуктивності тварин. Особливо значний і негативний вплив ранніх отелень позначався на тваринах української червоно-рябої молочної породи. Сила впливу віку 1-го отелення корів досліджуваних порід на показники тривалості довічного використання становила 7,5–9,2%, а на довічну продуктивність — 4,4–7,0%. Коефіцієнти кореляції між віком 1-го отелення та показниками тривалості й ефективності довічного використання корів були наближені до нуля, що вказало на те, що покращання показників продуктивного довголіття відбувається зі збільшенням віку 1-го отелення лише до певної межі, а в подальшому спостерігається зворотний процес.

УДК 636.22/28.034.087.72:612.015.31

2018.4.256. ОБМІН ЦИНКУ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЗМІШАНО-ЛІГАНДНИХ КОМПЛЕКСІВ ЦИНКУ, МАНГАНУ І КОБАЛЬТУ / Бомко В.С., Кропівка Ю.Г., Бомко Л.Г. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 2. — С. 15–23. — Бібліогр.: 33 назви.

Корови високопродуктивні, молочне скотарство, ВРХ (голштини німецькі), годівля корів, лактація корів, мінеральний обмін, премікси, хелати, цинк, манган, кобальт, раціони корів.

Науково-господарський дослід проведено на 4 групах-аналогах голштинських корів німецької (ГКН) селекції, яким до комбікормів вводили різні дози органічних мікроелементів — цинку, мангану і кобальту у формі їх змішано-лігандних комплексів. Показано, що поєднання їх із суплексом селену, сульфатом купруму та йодатом калію в годівлі високопродуктивних корів (БАТ "Терезине", Білоцерківський р-н, Київська обл.) підвищує їхню молочну продуктивність. Так, за нових доз (мг на 1 кг СР): цинку — 54,7, мангану — 54,7, кобальту — 0,7, селену — 0,3, купруму — 12,0 і йоду — 1,1

молочна продуктивність ГКН збільшилась на 1,7 кг або на 3,6% ($P<0,001$) порівняно із контрольними дозами, які були визнано оптимальними у попередніх дослідженнях, а саме: цинк — 60,8, манган — 60,8, кобальт — 0,78, селен — 0,3, купрум — 12,0 і йод — 1,1 мг/кг СР. Дослідженнями встановлено, що дози: цинку — 54,7, мангану — 54,7, кобальту — 0,7, селену — 0,3, купруму — 12,0 і йоду — 1,1 мг/кг СР зменшують виділення цинку з калом на 126,58 мг (15,1%). Зроблено висновок, що обмін мінеральних елементів в організмі ГКН поліпшувався за згодовування коровам у перші 100 днів лактації змішано-лігандних комплексів у нових запропонованих дослідниками дозах. Найвищі середньодобові надой молока 3,78% жирності за перші 100 днів лактації мали корови, яким у кормосуміш вводили на 10% менше цинку, мангану і кобальту. При цьому зменшувалось забруднення важкими металами навколишнього середовища через меншу їх екскрецію із продуктами обміну у корів. Так, акумулювання цинку в організмі тварин у співвідношенні зі спожитим у контрольній групі (1-ша) становило 40,13%, у дослідних: 2-га гр. — 37,96%, 3-тя — 42,66, 4-та — 40,06 і 5-та гр. — 38,74%. Найкраще засвоєння цинку в організмі корів спостерігали за використання металохелатів, дози яких від попередньо рекомендованих норм були нижчими на 28%. Виділення цинку з калом у корів 3-, 4- і 5-ї дослідних груп були меншими від контролю на 15,1%, 21,7 і 28,6%. Наведено раціони корів у період сухостою та після отелення.

УДК 636.22/28.082.232.451/453.52

2018.4.257. ЕТОЛОГІЧНІ СПОСОБИ УТРИМАННЯ БУГАЙІВ І СТИМУЛЯЦІЇ ЇХНЬОЇ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ / Козир В.С., Барабаш В.І. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 6. — С. 33–37. — Бібліогр.: 14 назв.

Бугай-плідники, відтворна здатність бугаїв, спермопродуктивність бугаїв (стимуляція), механопресура статеві системи бугаїв, етологія бугаїв.

Апробацію результатів досліджень щодо визначення етологічних способів утримання бугаїв і стимуляції їхньої статеві функції здійснювали у племпідприємствах і агроформуваннях України (Кримське, Волинське, Дрогобицьке, Сумське, Дніпропетровське племоб'єднання, УТЦР УААН) і Таджикистану (АПО "Ховалінг", Таджикиський НУТ) на поголів'ї понад 1400 бугаїв-плідників і 1 тис. бугайців на відгодівлі різних порід і віку. Доведено, що статеву функцію і якість спермопродукції бугаїв можна підвищувати завдяки механопресурі й електростимуляції їхніх ерогенних зон. Обмеження інтрасексуального відбору у бугаїв можливе за умови зниження стресової ситуації. Статевий динамічний стереотип у бугайців виражається на основі імпринтингу після першого випорскування сперми у штучну вагіну. Запропоновано способи і пристрої для проведення електростимуляції синусоїдальними модульованими струмами та механопресури ерогенних акупунктурних зон, які дають можливість відновити у бугаїв функціонування лібіді та ерекції після стресів і травм в умовах стада. Завдяки поліпшенню сперми бугаїв після електростимуляції їх статеві системи за рік було наморожено на 4,3 тис. гранул більше. При цьому здоров'я бугаїв-плідників не погіршувалося і якість їхньої сперми також.

УДК 636.22/28.082.456:618.5–084

2018.4.258. ВПЛИВ ГЕРМАТРАНОЛУ В ЛІПОСОМАЛЬНІЙ ЕМУЛЬСІЇ НА ПРОЦЕСИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ КОРІВ ТА ПЕРЕБІГ У НИХ ПІСЛЯ-РОДОВОГО ПЕРІОДУ / Стравський Я.С., Стравська С.М. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 522–528. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551234.

Корови тільні, ВРХ (укр. чорно-ряба мол.), профілактика патології родів (ВРХ), препарат Герматранол, ліпосомальна емульсія.

Дослідження проведено на коровах української чорно-рябої молочної породи у ТзОВ "Агропродсервіс — Інвест" Козівського р-ну Тернопільської обл. Після запуску корів сформували дослідну і контрольну групи по 20 гол. З метою профілактики патології родів і ускладнень дослідним тваринам вводили підшкірно 10 см³ 0,1%-го Герматранолу в ліпосомальній емульсії упродовж трьох днів за 60 і 30 діб до отелу та в день родів. Ліпосомальну емульсію готували на ультразвуковому диспергаторі УЗДН2Т із зануренням

випромінювача у режимі 22 кГц, 20–30 мкА 3 хвилини. За фізіологічних умов в організмі тварин існує рівновага між антиоксидантною системою (АОЗ) та пероксидним окисненням ліпідів (ПОЛ). У відповідь на розвиток запального процесу АОЗ знижує рівень вільних радикалів. Показано, що після введення коровам Герматранолу (органічні полімери герм-секвіоксанового типу) у їх крові знижувався вміст дієнових кон'югатів на 25,0% ($P \leq 0,05$), а ТБК-активних продуктів — на 26,0% ($P \leq 0,05$) на фоні підвищення активності каталази на 13,0% ($P \leq 0,05$). У корів же контрольної групи вміст ТБК-активних продуктів зріс на 29,0% ($P \leq 0,01$). У трьох корів контрольної групи діагностували слабкі первинні перейми і потуги, послід відділявся впродовж 8 годин. Водночас у дослідній групі патології родів не спостерігали, тривалість інволюції матки скорочувалась на 5,9 доби ($P \leq 0,05$), а тривалість сервіс-періоду на 28 дів ($P \leq 0,01$) при зменшенні індексу осіменіння на 0,5 проти контрольної групи тварин. Зроблено висновок, що здатність германію доставляти кисень у матку корів до і після родів забезпечує скорочення тривалості послідової стадії та інволюції статевих систем у корів. Отже, ліпосомальна емульсія з Герматранолом справляла позитивний вплив на відновлення репродуктивної функції у корів.

УДК 636.22/28.082.456:618.5–084

2018.4.259. ДЕЗІНТОКСИКАЦІЯ ОРГАНІЗМУ КОРІВ У ПІСЛЯРОДОВИЙ ПЕРІОД / Стравський Я.С., Сергєєв В.І. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 515–521. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551234.

Корови тільні, ВРХ (УЧР мол.), отелення корів, сервіс-період (корови), патологія післяродова в корів, профілактика патологій (отел корів), препарат "Гепавекс-200", сіалові кислоти, дезінтоксикація (корови).

Представлено схему дезінтоксикації організму корів у післяродовий період за допомогою препарату "Гепавекс-200". На коровах української молочної чорно-рябї породи віком 4–7 років (ТОВ "Агропродсервіс інвест", Тернопільська обл.) показано позитивний вплив "Гепавексу-200" на обмінні процеси в організмі корів, інволюцію статевих систем, що профілює розвиток акушерської та гінекологічної патології у післяродовий період. Так, коровам на 1-шу–5-ту добу після розтелу застосовували препарат у дозі 10,0 см³/гол. упродовж 5 дів, що сприяло зниженню вмісту сіалових кислот у сироватці крові на 34,31%, та зменшенню коефіцієнта співвідношення МСМ^{280/254} порівняно з початком досліді. Водночас спостерігалась елімінація токсичних метаболітів у післяродовий період, нормалізація показників резистентності організму, корекція амінокислотного балансу за рахунок зменшення високих концентрацій ароматичних амінокислот. При цьому тривалість сервіс-періоду зменшилась на 72 доби, індекс осіменіння — на 0,4 одиниці порівняно з контрольною групою тварин, у яких діагностували один випадок патології — затримання посліду та субклінічний мастит у 2 корів.

УДК 636.22/28.084:616–001.16"323"

2018.4.260. СТРАТЕГІЯ ГОДІВЛІ КОРІВ У ЛІТНІЙ ПЕРІОД / Білоус А. // Тваринництво. Ветеринарія. — 2018. — № 7/8. — С. 34–36.

ВРХ, годівля корів влітку, тепловий стрес, надой молока, силос житній, байпас-крохмаль, глюкоза.

За теплового стресу (ТС) у тварин знижується рівень споживання корму як захисна функція для організму. Відзначається, що важливо в літній період в організації годівлі корів приділяти увагу підвищенню виробництва глюкози в їх організмі. Розглянуто причини ТС, прояву ацидозу і негативні наслідки від підвищеної вологості за високої температури повітря (навіть за $t + 23^{\circ}\text{C}$). Фахівці рекомендують переглянути менеджмент кормового столу: збільшити кратність роздачі корму та контролювати його вологість і розмір кормових часток. Наведено ознаки ТС у корів і поради щодо його профілактики. Зазначено, що збільшення зерна злакових культур у раціонах ВРХ у літній період неминуче призведе до порушення обміну речовин. За ТС підвищується рівень рубцевого протеїну, що акумулює тепло і зменшує кількість енергії для виробництва молока через затратний механізм охолодження організму. Необхідно знизити інтенсивність рубцевого травлення та змінити співвідношення рубцевого

протеїну у бік збільшення кількості байпас-протеїну, а для стимуляції виробництва глюкози в організмі підвищити рівень байпас-крохмалю (глюкогенне джерело енергії), який є потужним нутрієнтом для підтримки високих надой молока. Проте необхідно контролювати його максимально допустимі кількості. Зауважується, що влітку не варто згодовувати коровам низькоякісний силос та сінаж. Описано позитивні результати при згодовуванні силосу із гібридного жита, заготовленого на початку травня.

УДК 636.22/28:636.09:616.831

2018.4.261. ВМІСТ КЛІТИННОГО ПРІОНА В ТКАНИНАХ ТВАРИН / Кушкевич М.В., Козак М.Р., Петрух І.М., Влізло В.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 611–616. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551234.

ВРХ, губчастоподібна енцефалопатія, пріонні інфекції, мозок, селезінка, кишечник, патологічний пріон PrP^{Sc}, біометрія ВРХ.

Пріонні інфекції або трансмісивні спонгіоформні енцефалопатії (ТСЕ) є групою нейродегенеративних захворювань людей і тварин. Збудником пріонних інфекцій є патологічний пріон (PrP^{Sc}). Попередником патологічної форми є клітинний (фізіологічний) пріонний протеїн PrP^C, який кодується геном Prnp. Ключовим фактором у патогенезі ТСЕ є конформаційне перетворення PrP^C у протеїнорезистентну форму PrP^{Sc}. Виявлення клітинного пріона та ідентифікації його ізоформ у тканинах тварин є важливим для наукового розуміння механізмів розповсюдження збудника. Це також необхідно для створення методів діагностики пріонних інфекцій, зокрема губчастоподібної енцефалопатії ВРХ. Висвітлено результати досліджень на самцях білих нелінійних мишей Mus Musculus та лабораторних щурах Rattus norvegicus var. alba, лінії Вістар, яких утримували у стандартних умовах віварію, а також на тканинах (мозок, селезінка, тонкий кишечник) корів чорно-рябї молочної породи після забою. У різних тканинах і органах ВРХ, щурів та мишей було виявлено PrP^C. Використовуючи вестерн блот аналіз, у тканинах ВРХ та щурів встановлено три форми клітинного пріона. Серед них глікозильована форма (35–38 кДа), частково (моно) глікозильована (23–27 кДа) та неглікозильована (19–21 кДа). У тканинах мишей виявили 2 форми клітинного пріона — глікозильовану (29 кДа) і неглікозильовану (19 кДа). Співвідношення глікоформ відрізнялося у різних тканинах, проте у тканинах мишей, щурів, а також у селезінці і мозку корів переважала диглікозильована форма, тоді як уміст деглікозильованої був найнижчим. У тонкому кишечнику корів переважав уміст деглікозильованої форми, що може свідчити про ключову роль щодо пояснення механізмів виникнення і поширення збудника в організмі ВРХ.

УДК 636.223.1.033.082.12:575

2018.4.262. ІМУНОГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАДА АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ ПОРОДИ / Констандогло О.Г., Фокша В.Ф., Горя А.Л. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 154–161. — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 06 551258.

ВРХ (абердин-ангус), м'ясне скотарство Молдови, імуногенетика м'ясної худоби, кров ВРХ, алелофонд абердин-ангусів.

Дослідження проведено у республіці Молдова на 115 гол. ВРХ абердин-ангуської породи (завезених із Румунії та Німеччини у 2011–2015 рр.) у 2017 р. Представлено імуногенетичну характеристику популяції м'ясної худоби імпортованих абердин-ангусів. Установлено, що найбільша частота траплянь антигенів B₂, G₃, Y₂, G', Q', G" — ЕАВ локусу, антигенів G, G₂, E, W і X₂ — ЕАС локусу. Зазначено, що по ЕАВ локусу носіїв антигенів P₂, Q, T', B" не виявлено. Спостерігалась висока частота народження алеля B₁G₁ (0,0913), який, як відомо, трапляється лише в голштинізований худобі ярославської породи і червоній естонській ВРХ. Наведено антигенний спектр груп крові піддослідних тварин, а також алелофонд породи — 77 алелів. Спектр алелів АЕВ локусу достатньо широкий — 71 алель. Більшість алелів специфічні й унікальні для абердин-ангуської породи: G₁I₁T₁, G₁T₁O₁, G₂O₂T₁, O₂G'G", T₁Y₂G'O'G", Y₂E'Q', Y₂K'. Коефіцієнт гомозиготності піддослідної популяції абердин-ангуської

худоби виявився найнижчим порівняно з відомими даними — 0,0031.

УДК 636.237.1.082:575.22.004.4

2018.4.263. ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛЕБЕДИНСЬКОЇ ПОРОДИ / Ладика В.І., Склярєнко Ю.І., Павленко Ю.М. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 225–235. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 551258.

ВРХ (лебединська, бура), збереження генофонду ВРХ, банк генетичних ресурсів ВРХ, бонітування ВРХ, моніторинг порід ВРХ, селекція ВРХ, племінні стада ВРХ.

Наголошується, що в Україні на межі повного зникнення перебувають цінні аборигенні породи великої рогатої худоби; зокрема сіра українська, білоголова українська, бура карпатська, лебединська. За період 2011–2015 рр. вибули з переліку племінних господарств три суб'єкти з розведення лебединської (Л.) ВРХ, що призвело до скорочення породи на 1054 голови, у т.ч. маток — на 512 гол., а корів спорідненої бурої карпатської породи у суб'єктах племінної справи у тваринництві не залишилося взагалі. Наведено генеалогічну структуру бугаїв-плідників Л. ВРХ (за даними спермопродукції у племінних підприємствах та Банку генетичних ресурсів) та характеристику молочної продуктивності корів Л. і бугаїв-плідників бурих порід (дані на 01.01.2017 р.). Зазначено, що популяція Л. ВРХ зосереджена в ПАТ ПЗ “Михайлівка”, ПСП “Комишанська” Сумської обл. і ТОВ “Мрія” Чернігівської обл. У Сумській обл. 75% корів у племінних господарствах походять від бугаїв-плідників швіцької породи американської та західноєвропейської селекції. Рівень молочної продуктивності Л. ВРХ — 3000–7000 кг. Тварини, яких утримують у ПАТ ПЗ “Михайлівка” та ПСП “Комишанська”, повною мірою відповідають стандарту породи за величиною надою і переважають стандарт за вмістом жиру в молоці (4,19 і 3,97% відповідно до господарств). У Сумському державному селекційному центрі, ПП ПРАТ “Менське”, Банку генетичних ресурсів ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН, Інституті тваринництва НААН, ТОВ “Закарпатське племінне племпідприємство” створено запас сперми понад 20 бугаїв-плідників Л. породи, їх помісей із швіцькою породою та бурої карпатської в помісі із лебединською породою. Селекційний індекс бугаїв-плідників, сперма яких зберігається у цих підприємствах, має як позитивне, так і негативне значення. Продуктивність матерів бугаїв-плідників становить понад 5,0 тис. кг молока. У висновках підкреслено, що з огляду на те, що значну частину маточного поголів'я корів (наявних у племінних стадах) одержано від імпортованих плідників або спермопродукції бугаїв швіцької породи зарубіжної селекції, фахівцям необхідно провести експедиційне обстеження стад бурої худоби для оцінки їх типу. З метою вивчення структури генофондних об'єктів, які потребують збереження, потрібен їх постійний генетичний моніторинг. Рекомендується створити єдину інформаційну систему, яка передбачає банк даних по кожній тварині щодо її племінної цінності.

УДК 636.237.23.03.082(292.452)

2018.4.264. ПРОДУКТИВНА ТА ЕКСТЕР'ЄРНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОРІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ РІЗНИХ ЛІНІЙ / Даньків В.Я. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.; Оброшине, 2017. — Вип. 62. — С. 150–158. — Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 551253.

ВРХ симентальська, племрепродуктор ВРХ “Літенське”, молочно-м'ясна худоба, селекція ВРХ, продуктивність сименталів, Карпатський регіон.

Кількість поголів'я ВРХ симентальської породи в Карпатському регіоні незначна, і перед тваринниками стоїть завдання зберегти, поліпшити і збільшити генофонд цінної породи. Тварини відзначаються високою резистентністю до захворювань, пристосованістю до екстремальних умов утримання, годівлі і клімату, продуктивним довголіттям, а їх молоко відповідає вимогам для виробництва твердих сирів. Представлено характеристику бугаїв-плідників та корів-дочок і рекордисток у племрепродукторі “Літенське” Дрогобицького р-ну Львівської обл. Показано, що надій корів симентальської породи залежить від їх лінійної належності. У ТЗОВ “Літенське” за 1-шу лактацію найбільший надій молока одержано від корів лінії Стрейфа 120081,78. Так, у первісток він становив 4260 кг молока. У ровесниць ліній Редада і Хоррора — на 3,2 і 15,8% менше. Серед повновікових корів перевагу за надоем мають нащадки з лінії Стрейфа — 4423 кг, що більше, ніж у ровесниць з ліній Редада на 0,3% і Хоррора — 10,2%. Дочки, які належать до лінії Стрейфа також мають перевагу за промірами будови тіла. Усі корови господарства характеризуються міцною щільною конституцією, що свідчить про їх високу молочну продуктивність. У стаді є 12 корів із продуктивністю понад 6000 кг молока. Зроблено висновок, що в умовах Карпатського регіону доцільно проводити селекцію із симентальською породою у напрямі комбінованого молочно-м'ясного типу.

УДК 636.27.082.12:576.316.7(477)

2018.4.265. ВІКОВА МІНЛИВІСТЬ КАРІОТИПУ КОРІВ СІРОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ / Стародуб Л.Ф., Фурса Н.М. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 243–246. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 551258.

ВРХ (сіра українська), каріотип ВРХ, цитогенетичний контроль, анеуплоїдія (ВРХ), вікова мінливість каріотипу, ДГ “Маркеево”.

Акцентується на тому, що аборигенні вітчизняні породи ВРХ — білоголова та сіра українська — за останнє 10-ліття значно скоротили своє поголів'я і знаходяться на межі зникнення. Проте як носії рідкісних алелів — потенційного джерела генетичного матеріалу для майбутньої селекції — вони потребують особливої уваги щодо їх збереження і відтворення. Представлено результати цитогенетичного аналізу корів сірої української (СУ) породи дослідного господарства “Маркеево” Інституту тваринництва степових районів “Асканія Нова” НААН (30 голів). У тварин виявлено геномні мутації, пов'язані зі зміною числа хромосом у каріотипі (відсоток метафазних пластинок із анеуплоїдією (А.), асинхронне розходження центромірних районів хромосом (АРЦХ)), а також структурні порушення (хромосомні та хроматидні розриви). Встановлено, що у телиці 9–16 міс. СУ породи частка клітин із анеуплоїдією дорівнювала 10,4%, що в 1,5 раза вище за спонтанний рівень (1,5–8,3%) цієї мінливості. У корів віком 2–2,5 року відсоток анеуплоїдних клітин становив 1,3% і не перевищував рівень спонтанної хромосомної мінливості, характерної для ВРХ. Визначено, що підвищений рівень анеуплоїдії у молодих тварин є загальнофізіологічною закономірністю. Інші показники хромосомної мінливості у СУ породи відносно віку тварин не виявлено.

636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.32/38.03.082(477.85)

2018.4.266. ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗВЕДЕННЯ БУКОВИНСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСОВОВНОВОЇ ПОРОДИ З КРОСБРЕДНОЮ ВОВНОЮ / Лесик О.Б., Похивка М.В. // Науковий вісник “Асканія-Нова”. — 2017. — Вип. 10. — С. 56–64. — Бібліогр.: 4 назви.

Вівці (буковинський тип), молоко овець, бринза, м'ясо овець, відтворювальність овець, вовна кросбредна, Чернівецька обл.

Дослідження проведено у племінних господарствах Новоселицького р-ну Чернівецької обл. на вівцях буковинського типу асканійської м'ясо-вовнової породи із кросбредною

вовною. Наведено показники відтворювальної здатності вівцематок та продуктивності (вовна, м'ясо) овець. Відзначено, що тварини цього типу мають міцну конституцію, спокійний темперамент, характеризуються доброю пристосованістю до вологого клімату Буковини, комбінованою продуктивністю, високою запліднювальністю (93,6–95,0%) та відтворювальною здатністю. Середня жива маса баранів-плідників по господарствах становить 97,0 кг, а вівцематок — 56,8 кг; настриг вовни в чистому волокні — 4,6 і 2,9 кг відповідно при виході 63%. Молочність вівцематок (ВМ) за 1-й місяць лактації визначено за приростами живої маси ягнят за використанням коефіцієнта 5. Вівцематки, які народили одне ягня, забезпечують приріст ж.м. приплоду за 1 місяць 8,0–7,8 кг; які народили двійнят — 7,0–6,8 кг відповідно. Високі показники молочності спостерігаються і в 1-й місяць лактації — 1,13–1,33 кг. Так, у ВМ, які народили по 1 ягнят, молочність у середньому становила 40 кг, а з двійнятами — 69 кг; їм притаманна висока молочність і після відлучення ягнят. Тривалість доїння становить 152 дні. Надій молока від однієї дійної вівцематки — 110,5 кг (27,6 кг бринзи). За рік від вівцематки одержано продукції (вовна, м'ясо, молоко) на 2524 грн. В усіх підслідних господарствах надосно близько 85 т молока, яке перероблено на бринзу та урду. Від однієї ВМ одержали по 21,9 кг м'яса у живій масі.

УДК 636.32/38.033.082(477.72)

2018.4.267. ТЕХНОЛОГІЯ ПОТОКОВОГО ВИРОБНИЦТВА МОЛОДОЇ БАРАНИНИ / Яковчук В.С., Горлова О.Д. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2017. — Вип. 10. — С. 121–135. — Бібліогр.: 28 назв.

Вівці ДП "ДГ Асканія-Нова", баранина, інтенсивні технології у вівчарстві, м'ясна продуктивність овець.

В Інституті тваринництва "Асканія-Нова" розроблено технологію потокового виробництва (ТПВ) молоді баранини (згідно з вимогами Євростандарту), яка ґрунтується на системі одержання 3 ягнят за 2 роки з використанням трьох циклів та різних строків відгодівлі ягнят, а також технологічними і ветеринарними вимогами. Ця технологія протягом року через певні проміжки часу забезпечує: безперервне виробництво однакової кількості молоді баранини; інтенсивність відгодівлі при середньодобових приростах до 183,7 г; живу масу відгодівлених тварин у 6,5-місячному віці — 43–45 кг, у 8,0-міс. віці — 50–54 кг; одержання ягнят перед забоєм згідно з вимогами національного ДСТУ 1-го класу за живою масою і 1-ю категорією за вгодованістю; одержання щороку в розрахунок на вівцематку 35–40 кг м'яса. Технологія потокового виробництва молоді баранини є однією із складових при створенні експортного потенціалу цієї продукції в Україні. У таблицях конкретизуються відгодівельні та забійні показники молодняку овець при ТПВ молоді баранини, хімічний склад м'яса. Показано конверсію протеїну й енергії кормів у харчовий білок і енергію туш. Наведено технологічні і ветеринарні вимоги при створенні запропонованої технології.

УДК 636.32/38.033.082.26(477.72)

2018.4.268. ЕФЕКТИВІСТЬ СХРЕЩУВАННЯ ОВЕЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ПОРОДИ З М'ЯСО-САЛЬНИМИ І М'ЯСНИМИ БАРАНАМИ / Вовченко Б.О., Корбич Н.М. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: С.-г. науки. — С. 167–173. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551309.

Вівчарство Херсонщини, схрещування овець, баранина, ягнятина, барани (едильбаєвські та олібс), вівці (аскан. тонкорунні).

Дослідження проводились з листопада 2015 по червень 2017 р. у господарстві с. Комишани Корабельного р-ну Херсонської обл. Показано, що схрещування вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи з імпортованими м'ясо-сальними (курдючними) і м'ясними баранами породи олібс сприяє підвищенню живої маси при народженні і до 8-місячного віку (на 9,15–20,25%). Максимальні середньодобові прирости спостерігались у віці 2–3 місяці. Відзначено вищий відсоток забійної маси, забійного виходу, краще співвідношення м'ясної і кісткової тканини. Маса тушок помісного молодняку у віці 8 місяців була вищою на 25–28% порівняно з тонкорунними. За показниками м'ясної продуктивності і якості м'яса зроблено висновок, що помісний молодняк

можна використовувати у 1-й рік життя. Запропонована система промислового вівчарства включає схрещування частини отари товарних тонкорунних маток з едильбаєвськими м'ясо-сальними баранами та іншими м'ясними породами, зокрема олібс. Решту (кращу) частину маток потрібно осіменяти спермою високопродуктивних чистопорідних баранів материнської породи з метою одержання чистопорідного молодняку для ремонту маточного поголів'я, а забій помісного молодняку здійснювати у віці 1-го року життя з попереднім стрижінням. Кращих помісних ярк доцільно передавати в райони, де кросбредне вівчарство буде більше поширене. Запровадження запропонованих заходів стане ефективнішим за умови повноцінної годівлі і належного утримання вівцематок і молодняку у період вирощування.

УДК 636.32/38.033.084.522.2

2018.4.269. ВМІСТ І СКЛАД ЛІПІДІВ НАЙДОВШОГО М'ЯЗА СПИНИ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ РІЗНОГО ВІКУ ЗА УМОВ ІНТЕНСИВНОЇ ВІДГОДІВЛІ / Стапай П.В., Параняк Н.М., Ткачук В.М., Стахів Н.П. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 2. — С. 71–76. — Бібліогр.: 10 назв.

Вівці (АТ тавр. тип), баранина, ягнятина, відгодівля баранців, раціони баранців, протеїни баранини, економіка м'ясного вівчарства, якість баранини.

У період інтенсивного вирощування молодняку овець на відгодівлі обмінна енергія накопичується переважно у м'ясі і м'ясопродуктах (71–88%), а в шкірі і шкірно-волоссяному покриві — 10–23%. Тому у цей період не рекомендується застосовувати раціони із високим вмістом протеїну. Наведено результати досліджень біохімічного складу і біологічної цінності молоді баранини і ягнятину овець асканійської тонкорунної породи таврійського типу. Показано, що у підсисний період маса ягнят становила у середньому 12,3 кг, абсолютний приріст — 7,8 кг (новонароджені — 4,58 кг), середньодобовий — 172,1 г. За переведення тварин на інтенсивну відгодівлю (раціон: зерно ячмінне, соняшникова макуха, сіно люцернове, концентровані корми — 65–70%, перетравний протеїн — 150 г/к.од.; годівля — 2 рази/добу). Середньодобові прирости маси тіла підвищилися до 215,0 г у 4-місячному віці і до 228,2 г — у 5 місяців, або ж на 24,8 і 32,5% відповідно більше порівняно із 1,5-місячними ягнятами на підсисі. У найдовшому м'язі спини (НМС) баранчиків 4-міс. віку порівняно з 5-місячними спостерігали менший вміст сухої речовини на 1,08%, а загального жиру — на 1,74%. Збільшення вмісту загальних ліпідів у м'язі тварин 5-міс. віку відбувалось лише за рахунок триацилгліцеролів (на 6,18%), оскільки неетерифікований і етерифікований холестерол, моно- і діацилгліцероли були у меншій або ж майже у такій кількості, як у 4-місячних. Зменшення загальних фосфоліпідів у НМС баранчиків 5-міс. віку зумовлено вірогідним зниженням фракції фосфатидилетаноламіну — на 2,49%. Проте у НМС 4-місячних тварин виявлено більшу кількість загальних фосфоліпідів за рахунок зростання вмісту азотуємних фракцій, зокрема фосфатидилетаноламіну і фосфатидилхоліну, які є метаболічно активними компонентами клітинних мембран, а це свідчить про інтенсивність обмінних процесів і кращу біологічну і харчову цінність м'яса. Зроблено висновок, що у біологічному і харчовому аспектах м'ясо баранчиків 4-міс. віку порівняно із 5-місячними є ціннішим, проте економічно доцільнішою є реалізація їх на забій у старшому віці, тобто у 5-місячному.

УДК 636.32/38.035.082.14(477.72)

2018.4.270. ВІДНОСНА ПРИСТОСОВАНІСТЬ ГЕНОТИПІВ ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ / Іовенко В.М., Рукавнікова Г.І. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2017. — Вип. 10. — С. 33–38. — Бібліогр.: 3 назви.

Вівці мериносові, генотипи овець, поліморфний локус, гемоглобін, пристосованість генотипів овець, племзавод овець "Асканія-Нова".

Дослідження відносної пристосованості (W) різних генотипів овець проведено на вівцематках (ВМ) асканійської тонкорунної породи племзаводу "Асканія-Нова" Херсонської обл., яких попередньо було атестовано за типами поліморфного локусу гемоглобіну методом горизонтального електрофорезу на крохмальному гелі. До аналізу включено по 48 гол. молодняку, одержаних від ВМ у двох суміжних генераціях і двох

поколіннях. Представлено аналіз частот гомо- та гетерозигот локусу гемоглобіну, поліморфність якого характеризується наявністю трьох генотипів (AA, AB, BB), що знаходяться під контролем двох алельних генів: Hb^A і Hb^B. Показано, що найбільшою відносною пристосованістю до умов навколишнього середовища відрізняється гомозиготний генотип HbAA, концентрація якого у дослідженій популяції овець є найнижчою порівняно з іншими генотипами цієї білкової системи крові. У цілому встановлено, що рівень пристосованості генотипу овець асканійської тонкорунної породи є відносно високим за рідкісним генотипом і відносно низьким — за поширеного генотипу в популяції. Якщо на певний час генотип існує з низькою концентрацією, то його пристосованість буде зростати, а за підвищення частоти пристосованості зменшуватиметься. Вважається, що за рахунок такого частотно-залежного відбору підтримується баланс поліморфізму певних генетичних систем організму тварин.

УДК 636.32/38.084.51

2018.4.271. ОСОБЛИВОСТІ ПРОТЕЇНОВОГО ЖИВЛЕННЯ ВІВЦЕМАТОК / Седіло Г., Вовк С., Петришин М. // Аграрний тиждень. — 2018. — № 10/11. — С. 72–73.

Вівцематки, годівля вівцематок, здоров'я овець, ягнята, живлення вівцематок, протеїни, раціони вівцематок, ембріональний розвиток ягнят.

Із 2011 р. в Україні спостерігається тенденція щодо нарощування поголів'я овець. Рентабельність і ефективність галузі вівчарства, перш за все, залежить від умов утримання і годівлі тварин, особливо від повноцінного і збалансованого протеїнового живлення (ПЖ) вівцематок (ВМ). У період підготовки тварин до осіменіння рівень годівлі підвищують на 0,2–0,3 к.од. понад норми, розрахованої для ярка і ВМ у 1-й період кінтності. Окрім пасовищної трави або зеленої маси їм згодовують по 0,2–0,3 кг концентрованих кормів, а в разі нестачі трави — силос чи буряки — по 1,5–2,0 кг/гол./добу. Це дає змогу за 1,5–2,0 місяці до осіменіння довести масу тіла ярка і ВМ до належної вгодованості. Під час парувального періоду вгодованість тварин часто знижується, тому на період осіменіння ВМ і переярок потрібно забезпечити достатню кількість сіяних трав, а за їх відсутності — силосом, сінажем, концентрованими кормами і сіном. Детально описано особливості ПЖ кітних ВМ, у яких істотно зростає потреба у поживних речовинах. Установлено, що 70% маси плода і понад 80% відкладеної в ньому енергії утворюється протягом останніх 2 місяців кінтності ВМ; при цьому до 80%

енергії відкладається у вигляді білка. Тому у кінцевий період кінтності раціони потрібно забезпечити достатньою кількістю повноцінного протеїну з високим умістом амінокислот, що сприяє народженню розвинених і здорових ягнят. Якщо у 1-й половині кінтності у стійловий період згодовують 1,0–1,5 кг сіна (50% — бобового, 0,5–1,0 кг соломи ярких культур), 2–3 кг силосу або синажу, то у 2-й — додають 0,2–0,5 кг концентрів/гол./добу. За промислових технологій кітним ВМ згодовують повноцінні гранульовані комбікорми і грубі корми. Приділяється велика увага живленню лактувальних ВМ. Зазначено, що для ВМ з високою молочною продуктивністю і настригом митої вовни 2,5–3,0 кг і ВМ, які народили двоє і більше ягнят, норми годівлі підвищують на 10–12%. Рівень ПЖ лактувальних ВМ уточнюють за фактичним середньодобовим приростом ж.м. ягнят за перші 20–25 днів підсисного періоду. За неналежної годівлі підсисні ВМ швидко худнуть, знижуючи молочну і вовняну продуктивність. Детально описано раціон підсисних і лактувальних вівцематок.

УДК 636.393.9.082:637.3

2018.4.272. БЕЗ ЗАТРИМКИ НА СТАРТІ / Мошук М. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 10. — С. 162–163.

Кози зааненської породи, ферма кіз, сироваріння.

Висвітлено досвід розвитку фермерського господарства "Українець — Агро" — козиної ферми у Богуславському р-ні Київської обл., де сьогодні утримують 192 гол. дійних кіз зааненської породи і будується сироварня на 700 л молока/добу. Охарактеризовано власну фермерську технологію утримання кіз, яких із квітня по жовтень випасають на пасовищі. У раціоні використовують концентровані корми зернової групи і сіно на ніч. На зиму заготовляють сіно із люцерни та гранульований комбікорм (пшениця, кукурудза, ячмінь, макуха). Премікси і синтетичні добавки не застосовують. Окрім здорових дійних кіз у господарстві тримають 100 гол. ремонтного молодняку і кілька племінних цівів. Дійна кіз відбувається на паралельному доїльному залі 2×12 компанії "Де Лаваль", тобто 24 кози дояються одночасно протягом 5 хв. Компанія гарантує повне сервісне обслуговування, адже має розгалужену мережу дилерських організацій (ТОВ "Нова ферма"). Окреслено технологію виробництва сирів із прованськими травами, "трюфель" та інші (тверді і напівтверді, ціна — 320–400 грн/кг). Підписано договір із фірмою-посередником, яка на ринку України реалізує сири вже понад 20 років (спільна торгова марка "Чіз гарден").

636.4 Свилярство

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

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 619:616.98:578/579:636.4(477)

2018.4.273. РОЗПОВСЮДЖЕННЯ АСОЦІЙОВАНИХ ІНФЕКЦІЙ СВИНЕЙ У ГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ / Кольчик О.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 372–377. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551234.

Асоційовані інфекції, епізоотологічне обстеження, захворюваність, етіологічна структура, свині.

Вивчали епізоотичну ситуацію і етіологічну структуру асоційованих хвороб свиней у спеціалізованих свилярських господарствах з різною технологією вирощування. Лабораторні дослідження біологічних матеріалів від свиней різних вікових груп із 8 господарств Харківської, Сумської, Полтавської, Херсонської, Одеської та Чернігівської областей проводили протягом 2015–2017 рр. Мікробіологічними методами від поросят різних вікових груп виділяли *Pasteurella multocida* (від 32,0% до 50,0%), яка утворювала стійкі асоціації з нейсеріями, актинобацилами, клостридіями та грибами роду *Candida* на фоні розвитку імунodefіциту у тварин. Серологічними та вірусологічними методами досліджень встановлено присутність вірусів ЦВС-2, РРСС, ПВС та ХА у свинопоголів'я. Встановлено яскраво виражену сезонність хвороби, що пов'язали з періодом найбільш масових опоросів. Наведено дані щодо

середнього рівня захворюваності та загибелі поросят у досліджених господарствах і етіологічної структури вірусно-бактеріальних інфекцій свиней у 2015–2017 рр. Отримано дані щодо вивчення структури асоційованих інфекцій свиней, які можуть бути використані для конструювання специфічних засобів профілактики.

УДК 619:616.98-074:578.833.31

2018.4.274. ЕПІЗОТИЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО КЛАСИЧНОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ У СВІТІ ЗА 2012–2017 РР. / Мандигра С.С. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 365–373. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551234.

Класична чума свиней, епізоотологічна ситуація, дикі свині.

Метою роботи було вивчення епізоотологічної ситуації щодо класичної чуми свиней (КЧС) у світі за період 2012–2017 рр., а також встановлення основних факторів, які можуть сприяти епізоотичному поширенню інфекції на території України, та інструментів для їх попередження. Дані щодо випадків КЧС в Україні та світі отримано з офіційної ветеринарної статистики, матеріалів наукових публікацій та інтернет ресурсу МЕБ (<http://www.oie.int>). При цьому проана-

лізовано звітність 243 країн світу, в тому числі Європи — 55, Азії — 46, Африки — 59, Америки — 52 та Океанії — 31. Наведено дані щодо поділу країн за даними звітності МЕР щодо благополуччя відносно КЧС (2012–2017 рр.) та кількості спалахів КЧС у світі за 2012–2017 рр. Зроблено висновки: продовж 2012–2017 рр. спалахи КЧС реєструвалися у 30 країнах світу з 243 проаналізованих країн (12,3%). Найбільш благополучними щодо КЧС є території Північної Америки та Європи (офіційно вільними від КЧС визнано 22 країни), Австралії. В Україні епізоотична ситуація щодо КЧС є відносно стабільною, за останні 6 років виявлено лише один спалах КЧС серед диких свиней, однак існує високий ризик повторного виникнення епізоотії хвороби.

УДК 636.087.7:637.05:636.4

2018.4.275. ЕФЕКТИВНІСТЬ БІЛКОВО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ ПРИ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ / Мазуренко М.О., Гуцол Н.В. // Аграрна наука та харчові технології. — 2018. — Вип. 1. — С. 12–18. — Бібліогр.: 15 назв.

Білково-вітамінні мінеральні добавки, молодняк свиней, зодовування, прирости, забійні показники, вихід туші, субпродукти, шпик.

Забезпечити біологічну повноцінність раціонів для свиней неможливо без використання біологічно активних компонентів різного походження у складі преміксів та добавок. До біологічно активних добавок відноситься білково-вітамінно-мінеральна добавка (БВМД) Інтермікс, тому дослідження її впливу на продуктивні та забійні якості молодняку свиней є актуальним. Встановлено, що БВМД Інтермікс у кількості 10% до маси концентратів є ефективним засобом для підвищення біологічної дії концентратних раціонів при м'ясній відгодівлі свиней. Так, введення до раціону БВМД Інтермікс підвищує середньодобові прирости молодняку свиней на відгодівлі на 110,9 г, або 14,8% при зменшенні витрат енергетичних кормових одиниць на 1 кг приросту на 0,64, порівняно із тваринами контрольної групи. Відгодівля свиней на раціонах, що містять 10% БВМД Інтермікс, сприяє підвищенню забійних показників. Так, забійна маса збільшується на 7,6%, маса туші — на 2,85%, маса субпродуктів на 7,4%. Більш повноцінний раціон було створено за рахунок БВМД Інтермікс, який позитивно вплинув на формування м'язової тканини свиней. Про це свідчить вищий вихід м'яса у тушах дослідної групи свиней, незначне збільшення маси відрубів і кількості м'язової тканини у ньому при однаковій кількості сала і кісток. Так, у відрубі туш свиней другої групи вихід м'яса на 4,76% більший, а сала — на 3,82% менший, ніж у відрубі контрольної групи. Різниця у виході кісток становить лише 0,94%, із зменшенням у другій групі.

УДК 636.4

2018.4.276. СОРГО В РАЦІОНІ СВИНЕЙ / Шкромана О., Бордун О. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 9. — С. 162–163.

Свині, сорго, раціони із зернового сорго, поживні речовини, кормосуміші, беконна відгодівля.

Соргові культури можуть забезпечувати кормами всі види тварин, птахів і ставкової риби, а також давати сировину для харчової, крохмале-паточкової та комбікормової промисловості. Сорго має високий енергетичний ресурс, містить легкозасвоювані крохмаль, багато білка, лізину, метіоніну й триптофану. Зернові сорго є поживним кормом і мають відмінну харчову цінність у раціоні свиней. Численні дослідження за останні 20 років, проведені у свиногосподарствах, довели економічну ефективність використання сорго порівняно з кукурудзою й іншими зерновими культурами. За правильною обробки та збалансування амінокислот і фосфору, сорго може бути економічною заміною для кукурудзи, пшениці або ячменю у раціонах свиней. Зерно сорго містить трохи менше олії, ніж кукурудза. Проте у сорго більше насичених жирних кислот і менш поліненасичених жирних кислот, ніж у кукурудзі. За годівлі свиней сорго ми отримуємо багато твердого шпик, що добре для беконної відгодівлі. Сорго містить більше незамінних амінокислот (треонін, триптофан і валін), ніж кукурудза на стандартизованому олієзв'язанні. Таким чином, більшу кількість додаткових амінокислот (лізін і метіонін) можна використовувати для заміни сої в раціоні свиней. Ця перевага дає змогу використання потенційно

менш дорогих варіантів із раціонами на основі зерна сорго порівняно з кукурудзою. З розширенням використання кристалічних амінокислотних поживних дієт економічна вигода від зернового сорго у свинячих раціонах проти кукурудзи зростає. Наведено рекомендації з харчування свиней сорго і відповідні раціони. Відзначено, що технології мають безліч варіантів, щоб знизити витрати на харчування свиней, не втрачаючи якість раціону.

УДК 636.4

2018.4.277. ФЕРМЕНТИ В ГОДІВЛІ / Палій А. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 9. — С. 170–171.

Свилярство, годівля, кормова база, ферменти.

Інтенсивне свилярство неможливе сьогодні без додавання ферментів, проте їхню ефективність часто не враховують у складанні раціону. Сьогодні можливим є застосування комбінованих кормів, які розробляють індивідуально для різних видів тварин і для будь-якого віку. Вкрай важливо додавати в корм додаткові елементи, які допоможуть збагатити основну кормову базу, а також поліпшити травлення тварин. Зазвичай у раціон додають ферменти як препарати. Розглянуто застосування ферментних препаратів (ФП) з декількох аспектів. По перше — поліпшення раціону. Розглянуто основні ознаки і особливості ФП, які відносять до класу гідроліз. Їх загальною ознакою є те, що вони каталізують реакції гідролізу, під час яких складні сполуки розщеплюються на прості. Ферменти полегшують підбір кормів, дають змогу працювати з будь-якими типами раціонів, використовувати в годівлі тварин дешевші корми й отримувати добрі результати. Другий аспект застосування ФП — збільшити поживність корму за меншу ціну. Для реалізації генетичного потенціалу свиней потрібно виробляти комбікорми відповідної якості. Однак на сьогодні рівень генетичного потенціалу тварин перевищує рівень годівлі. Поліпшивши систему годівлі свиней, можна оперативно поліпшити показники вирощування й рентабельності виробництва свинини. Здешевлюючи обмінну енергію в кормах, можна істотно знизити вартість рецепта комбікорму. За додавання того чи іншого ферменту в корми можливі такі варіанти біологічної відповіді: поліпшення продуктивності, відсутність ефекту, зниження продуктивності. Розглянуто також біологічну цінність ФП. Біологічні процеси ведуть до поліпшення господарськи корисних ознак та екологічних показників виробництва. Ще кілька років тому питання про застосування екзогенних ферментних препаратів у складі комбікормів було суперечливим. Однак дослідження дії промислових ферментів, а також успішно розроблені ФП змінили ситуацію. Нині ферменти широко застосовують у багатьох країнах світу для поліпшення якості кормів. Найбільших успіхів у застосуванні кормових ферментних препаратів досягли Іспанія, Швеція, Норвегія та Фінляндія.

УДК 636.4.082

2018.4.278. ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ БАТЬКІВСЬКИХ ОСОБИН В ПЕРІОД ВИРОЩУВАННЯ / Рибалко В.П., Онищенко Л.В. // Свилярство: міжвід. темат. наук. зб. — Полтава, 2018. — Вип. 71. — С. 50–55. — Бібліогр.: 3 назви.

Свині, продуктивні якості, інтенсивність росту і розвитку, середньодобовий приріст, червона білопояса порода, генотип, економічний аналіз.

Проведено порівняльне вивчення результатів росту і розвитку ремонтних свинок та кнурців червоної білопоясої породи протягом вирощування до 125 кг живої маси (ДП "ДГ Зоряне" Первомайського району Миколаївської області). Методичну схему науково-господарських дослідів наведено. За комплексом ознак тварин розподілили на середніх, вище середніх, а також нижче середніх. Після цього їх парували, використовуючи різні методи розведення. Наведено дані щодо: репродуктивних якостей піддослідних свиноматок (n=10), відгодівельних якостей одержаного молодняку (n=12), забійних показників (n=12), морфологічного складу туш. За репродуктивними, відгодівельними та забійними якостями кращими виявились поєднання, батьківські особини яких у період вирощування характеризувались максимальними показниками росту і розвитку. Так свиноматки II піддослідної групи приводили в середньому по 11,8±0,24 поросят, при збереженні приплоду 92,3% та масі гнізда у 2 місяці

201,5±2,89 кг. Молодняк II і VI груп характеризувався кращими відгодівельними якість: вік досягнення 100 кг — 176,01±0,98–179,93±0,29 дня, середньодобовий приріст 693,66±5,49–578,45±4,86 г і затраті корма на 1 кг приросту 3,96–4,08 к.од. М'ясо підсвинків цих піддослідних груп на 1,23–1,28% було ніжніше, ніж аналогів контрольної групи. Прибуток при відгодівлі одержаного молодняку від кращих у період вирощування батьківських особин становив 380,5 грн на одну голову.

УДК 636.4.082

2018.4.279. МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ТУШ СВИНЕЙ ЗА РІЗНОГО СПОСОБУ КАСТРАЦІЇ / Повод І.Г., Михалко О.Г., Шпетний М.Б., Жижка С.В., Кліндухова І.М., Нечмілов В.М. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 114–122. — Бібліогр.: 22 назви. Шифр 551536.

Поросята, годівля, продуктивність, кастрація, прирост, інтенсивність росту, індекс відгодівельних якостей.

Метою досліджень було вивчення морфологічного складу туш свиней за різного способу кастрації. Матеріалами для досліджень слугували туші товарних гібридів свиней генетичної фірми Negmitage, отриманих та відгодівлених у ТОВ "НВП "Глобінський свиноматок" і забитих на ТОВ Глобінський м'ясокомбінат. Забій та вивчення м'ясної продуктивності проводили керуючись загальними принципами з оцінки м'ясної продуктивності свиней. Для цього у період опоросу свиноматок було відібрано за методом пар-аналогів 3 групи кнурців по 25 голів у кожній. Кнурці першої (контрольної) групи, в кількості 25 голів, були хірургічно кастровані на четвертий день життя, а кнурців другої та третьої дослідної груп, також у кількості 25 голів у кожній, не кастрували. Вивчили морфометричні показники та морфологічний склад туш самців свиней за різного способу їх кастрації порівняно з некастрованими тваринами. Встановлено, що туші кнурів та імунокастратів відрізнялись від туш хірургічно кастрованих тварин, більшою довжиною туші з більшою довжиною беконної половинки та меншою товщиною шпиків у всіх точках вимірювання. Суттєвої різниці між тушами кнурів та імунокастратів за цими ознаками не спостерігалось. Індекс відгодівельних та м'ясних якостей був найвищим у кнурів і становив 30,2 бала, в імунокастратів — 23,4 бала, тоді як у хірургічних кастратів — 12,2 бала.

УДК 636.4.082

2018.4.280. БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСА СВИНЕЙ РІЗНИХ ПОРІД ЗА АМІНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ / Бірта Г.О., Бургу Ю.Г., Кайнаш А.П., Офіленко Н.О. // Біологія тварин. — 2017. — Т. 19, № 1. — С. 24–28.

Амінокислота, біологічна повноцінність, триптофан, оксипролін, статів, проби, порода, свині.

Наведено результати вивчення амінокислотного складу м'яса свиней різної статі за трьома напрямками продуктивності (м'ясо-сальний, м'ясний, сальний). Використані проби м'яса (найдовший м'яз спини на рівні 9–12 грудних хребців) великої білої, м'яггородської та червоної білопоясої породи при досягненні тваринами маси тіла 100 і 125 кг. Оцінку біологічної повноцінності білків м'яса здійснюють за величиною відношення триптофану до оксипроліну. При цьому вважається, що кількість триптофану відображає вміст повноцінних високоякісних білків. Кількість оксипроліну свідчить про наявність малоцінного сполучотканинного білка. Кількість триптофану з віком свиней збільшується, а кількість оксипроліну — зменшується. У всі періоди спостерігається статеві різниця між відношенням триптофану до оксипроліну. Ці показники завжди вищі у свиней, ніж у кнурців, але до 9-місячного віку різниця вирівнюється. Кількість амінокислот при різних рівнях відгодівлі у свиней трьох порід була в межах 73–82% від кількості "сирого" протеїну за рівних умов обробки м'яса та гідролізу проб. Варіації щодо виходу амінокислот пов'язані, очевидно, з різним ступенем їх руйнування у процесі гідролізу зразків м'яса, але можливий вплив й інших факторів. У цілому амінокислотний склад м'яса всіх вікових груп піддослідних тварин дуже подібний. Це дає підставу обчислювати середні величини вмісту амінокислот у протеїні м'яса свиней незалежно від рівня відгодівлі та маси їх тіла. Зміни в амінокислотному складі м'яса

зумовлені переважно коливаннями замісних амінокислот. У цілому за різних рівнів відгодівлі спостерігалася велика подібність амінокислотного складу найдовшого м'яза спини у свиней різної статі. Співвідношення незамінних і замісних амінокислот може бути показником повноцінності білків м'яса залежно від різних факторів. Кількість незамінних амінокислот у загальній сумі амінокислот у середньому по всіх групах становила 57,14–57,98%.

УДК 636.4.082.453.5

2018.4.281. ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ СВИНОМАТОК У РІЗНІ ПОРИ РОКУ / Мартинюк І.М. // Актуальні дослідження з проблем розведення, генетики та біотехнології у тваринництві: матеріали XVI Всеукр. наук. конф. молодих учених і аспірантів, присвяченої вшануванню 80-ї річниці від дня народження академіка НААН Михайла Васильовича Зубця / за ред. Ю.П. Полупана. — Чубинське, 2018. — С. 28. Шифр 551229.

Свиноматки, відтворювальна здатність, штучне осіменіння, заплідненість, кнури-плідники.

Штучне осіменіння — найважливіша передумова інтенсифікації свинарства, суттєвий елемент промислової технології виробництва свинини. Дослідження щодо кратності осіменіння, проведені у різні пори року, на даний час актуальні, адже пов'язані із показниками запліднення та багатоплідності. При вивченні рівня заплідненості та багатоплідності свиноматок залежно від кратності осіменіння у весняну та літню пору року були сформовані дві групи свиноматок по 20 голів у кожній. Для оцінки цих показників використовували свиноматок і сперму кнурів-плідників породи дюрор. У контрольній групі тварин осіменювали дворазово в одну охоту. За результатами досліджень встановлено, що при осіменінні тварин у весняну пору року у контрольній групі свиноматок (осіменювали дворазово) із 20 тварин запліднилось 16 голів або 80%, тоді як у дослідній групі (3-разове осіменіння) із такою ж кількістю тварин запліднилось 19 свиноматок, що становить 95%. За результатами опоросів (осіменіння у весняні місяці) кількість запліднених маток була вищою у дослідній групі (3-разове осіменіння) на 18,7%, а показники багатоплідності були на 29,6% вище ($P > 0,999$) при 3-разовому осіменінні порівняно із контрольною (2-разове осіменіння). При осіменінні свиноматок у літню пору року, при використанні такої ж кількості тварин, було встановлено, що із 20 свиноматок (яких осіменювали дворазово) запліднилось 15 голів або 75%, а при 3-разовому осіменінні — 17 свиноматок, що становило 85%. За результатами опоросів (осіменіння у літні місяці) заплідненість маток була вищою у дослідній групі (3-разове осіменіння) на 13,3%, а показники багатоплідності на 10,6% були вищими ($P > 0,99$) порівняно із контрольною (2-разове осіменіння).

УДК 636.4.082:639:615.9:636.085

2018.4.282. ВИПАДОК ЗЕАРАЛЕНОТОКСИКОЗУ У СВИНЕЙ / Руда М.Є., Васянович О.М., Сапейко В.П., Янголь Ю.А., Кольчик О.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 473–479. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551234.

Мікроміцети, зерно, мікологічні дослідження, вомітоксин, зеараленотоксикоз.

Токсигенні плісняви та їх метаболіти, уражаючи корми, викликають у тварин та птиці комплексні отруєння різного ступеня важкості, від гострих до хронічних. Метою даної роботи було підтвердження діагнозу на мікотоксикоз у свиней шляхом ідентифікації грибів у кормах, встановлення їхньої видової приналежності, токсигенних характеристик та кількості виявлених мікотоксинів. У свиногосподарстві виявлено спалах захворювання невстановленої етіології з підозрою на мікотоксикоз. У результаті мікотоксикологічних досліджень у пробі комбікорму, який згодовували хворим свиням, визначено наявність зеараленону в кількості 2 мг/кг корму, якого в нормі не повинно бути взагалі. Також у компонентах, з яких виготовлявся комбікорм, визначили Т-2 токсин, вомітоксин та афлатоксин В1. Окрім того, у кормах встановлено значне засмічення мікроскопічними пліснявими грибами, в тому числі грибами роду *Fusarium*, які є потенційними продуцентами трихотеценових мікотоксинів. Гриби роду *Fusarium* становили 32,1% від загальної кількості досліджених штамів,

Penicillium — 21,4%, *Aspergillus* та *Alternaria* — 14,3%. Дослідженнями до тест-об'єкта *Tetrachimena pyriformis* встановлено токсичну дію 18 штамів із 28 досліджених (64,9%). Проведені дослідження підтверджують випадок зеаралено-нотоксикозу у свиногосподарстві.

УДК 636.4.082+631.151.2:636.4

2018.4.283. ВПЛИВ КРАТНОСТІ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ СВИНОМАТОК НА ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ / Церенюк М.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 165–173. — Бібліогр.: 23 назви. Шифр 551536.

Свині, продуктивність, штучне осіменіння, індекси, ефективність виробництва.

На основі комплексної оцінки відтворної здатності свиноматок визначено оптимальні варіанти кратності штучного осіменіння свиноматок основного стада. Встановлено, що як оптимальний варіант кратності штучного осіменіння свиноматок можна виділити чотирикратне та трикратне осіменіння. Двократне осіменіння може бути застосовано в разі значного навантаження на кнурів-плідників. Однократного осіменіння бажано запобігати й застосовувати цей варіант лише за крайньої потреби. Застосування двократного, трикратного та чотирикратного осіменіння порівняно з однократним забезпечує підвищення рівня відтворної здатності свиноматок за індексної оцінки з використанням індексу комплексний показник відтворної здатності (КПВЯ). Найбільші значення індексу КПВЯ отримано за чотирикратного осіменіння (103,82 бала). За оцінки з використанням індексу СІВЯС (селекційний індекс відтворної здатності (відтворювальна якість) свиноматок), також найбільші значення були отримані за чотирикратного осіменіння свиноматок (99,63 бала). Разом з тим, оцінка за індексом СІВЯС дала змогу відокремити не тільки групи за багатократного осіменіння, а визначити кращі варіанти з них.

УДК 636.4:086.7

2018.4.284. ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОРОСЯТ ЗА СУХОГО, ВОЛОГОГО ТА РІДКОГО ТИПУ ГОДІВЛІ НА ДОРОЩУВАННІ / Вдовиченко Ю.В., Нечмілов В.М., Повод М.Г. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2018. — № 3. — С. 11–14. — Бібліогр.: 12 назв.

Поросята, тип годівлі, середньодобовий приріст, споживання корму, конверсія корму, збереженість.

Вивчалась залежність продуктивності поросят на дорощуванні за сухого (з самогодівниць), вологого (зі зволоженням у кормових автоматах) та рідкого (мультифазного) типів годівлі. Встановлено, що поросята, які дорощувались за рідкого мультифазного типу годівлі, споживали щодоби більше на 22,4% корму, мали вищі на 7,0 і 28,3% середньодобові прирости, на 7,3 і 18,4% абсолютні прирости і, як результат, при завершенні дорощування мали на 5,6 і 13,9% вищу живу масу порівняно з тваринами, які на дорощуванні споживали відповідно вологий, зі зволоженням у годівницях та сухий корм. Водночас вони поступались тваринам цих груп за збереженістю поголів'я на 2,6 і 2,3% і мали відповідно гіршу, на 9,2 і 2,6%, конверсію корму. Поросята за вологого (зі зволоженням у годівницях) типу годівлі, споживали на 9,2% менше корму і, як результат, мали за час дорощування нижчі на 7,0% середньодобові, на 7,3% абсолютні, на 2,8% відносні прирости і на 5,6% нижчу живу масу на кінець дорощування, але мали на 9,2% кращу конверсію корму і на 2,6% — збереженість, порівняно з аналогами, які утримувались за рідкого мультифазного типу годівлі. Крім того, вони переважали аналогів, які споживали на дорощуванні сухий корм, за середньодобовими приростами — на 20,6%, абсолютними — на 20,3%, відносними на 5,0%, збереженістю — на 0,3%, конверсією корму — на 7,5% та досягали на кінець періоду дорощування на 7,8% більшої живої маси.

УДК 636.4:546.15

2018.4.285. ПРОДУКТИВНА ДІЯ ДОБАВОК АКВАЦИТРАТУ ЙОДУ У РАЦІОНАХ СВИНОМАТОК / Гунчак З.В., Седіло Г.М. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.: Оброшине, 2017. — Вип. 62. — С. 141–150. — Бібліогр.: 37 назв. Шифр 06 551253.

Свиноматки, продуктивні якості, йод, тиреоїдні гормони, цитрат йоду.

Досліджено ефективність використання в раціонах свиноматок органічної форми йоду (аквацитрату). Досліди проведено в умовах фермерського господарства "Аміла" Турійського району Волинської області на ремонтних свинках F₁ від чистих материнських ліній породи ландрас × велика біла віком 170–180 діб, що досягали маси 110–115 кг. Годівлю тварин проводили дворазово, відповідно до чинних норм, з вільним доступом до води. При цьому використовували повнораціонні комбікорми (ПРК) з включенням до їх складу злакової групи концентрованих кормів, виготовлених у господарстві. Встановлено, що кількість та форма мікроелемента впливає на багатоплідність свиноматок та якість одержаного молодняку, зокрема масу новонароджених поросят, збереженість приплоду та прирости у підсисний період (до відлучення). Показано, що в органічній, цитратованій формі, оптимальною була та кількість йоду, яка становила 1/2–1/4 від вмісту елемента в формі неорганічної солі у складі стандартного преміксу. За таких умов свиноматки дослідних груп народжували по 13,7–14,0 поросят із незначним відсотком мертвонароджуваності. Маса тіла поросят при народженні була на 8,5 і 5,1% вищою, ніж у новонародженого молодняку від свиноматок контрольної групи. Зроблено висновок: цитрат йоду, будучи високоактивною і біодоступною формою, дозою 0,1 і 0,19 мг/кг корму забезпечує стимулювальний вплив на відтворювальну здатність свиноматок. За кількості йоду у формі цитрату, що еквівалентна його вмісту в неорганічній формі (0,38 мг/кг), у свиноматок знижується багатоплідність, збереженість поросят і їх середньодобові прирости, що характеризує цю дозу як нераціональну і небажану.

УДК 636.4:636.09:616-071:57.083.3:616.98

2018.4.286. ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЛЕПТОСПІРОЗ ІМПОРТОВАНИХ В УКРАЇНУ СВИНЕЙ / Алексєєва Г.Б. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32 (2). — С. 21–26. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551234.

Імпортоване поголів'я, лептоспіроз, серовари лептоспір, свині, антитіла, діагностика лептоспірозу.

Протягом 2009–2014 рр. у науково-дослідному відділі імунологічних досліджень (НДВ) Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ) проведено дослідження методом реакції мікроаглютинації (РМА) із 16 діагностичними антигенами лептоспір: *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*, *Grippotyphosa*, *Pomona*, *Tarassovi*, *Hebdomadis*, *Sejroe*, *Mini*, *Bataviae*, *Javanica*, *Ballum*, *Pyrogenes*, *Cynopteri*, *Autumnalis*, *Australis*, *Bratislava* з метою визначення наявності специфічних антитіл до збудника лептоспірозу та вивчення етіологічної структури виявлених сероварів лептоспір у досліджуваних сироватках крові імпортованого в Україну поголів'я свиней. Впродовж досліджуваного періоду не було виявлено серопозитивних тварин за імпорту свиней з Австрії, Данії, Латвії, Німеччини, Польщі, Чехії. Такі тварини не потребували обмежень і були придатні для використання у господарствах. В усіх інших випадках серед завезених тварин діагностовано наявність серопозитивних: з Бельгії, Великобританії, Данії, Ірландії, Латвії, Німеччини, Польщі, Угорщини, Франції, Чехії. Характерно, що серопозитивні тварини мали діагностичний титр антитіл як до окремих сероварів лептоспір, так і до декількох з них.

УДК 636.42:575.827

2018.4.287. ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА СТУПІНЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК ОСНОВНИХ РОДИН У ПОРОДАХ ЛАНДРАС І УЕЛЬСЬКА / Стрижак Т.А., Церенюк О.М., Гетья А.А., Акімов О.В., Стрижак А.В. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2018. — Вип. 2 — С. 78–82. — Бібліогр.: 16 назв.

Свині, родини, генетичний потенціал, ступінь реалізації, відтворювальні якості, прогноз продуктивності.

Мета статті — представити результати досліджень з розробки селекційно-технологічних підходів щодо забезпечення підвищення генетичного потенціалу і ступеня його реалізації за відтворювальними ознаками свиноматок порід ландрас та уельської при лінійно-родинному кросуванні. Для досяг-

нення даної мети проведено генеалогічний аналіз вихідних популяцій порід свиней ландрас і уельської в обраних стадах і оцінено рівень генетичного потенціалу продуктивності за відтворювальними ознаками свиноматок ліній і родин у породах ландрас та уельс. Дослідження проведені в ДП ДГ "Гонтарівка" ІТ НААН, ТОВ "Агросервіс" ЛТД Чугувського району Харківської області і базових суб'єктах племінної справи з розведення порід ландрас та уельс. Проведено оцінку відтворювальних якостей кнурів та свиноматок цих порід. Наведено відповідні дані щодо багатоплідності свиноматок порід залежно від лінійної належності кнурів та генетичного потенціалу, ступеня його реалізації за відтворювальними якостями свиноматок основних родин. Зроблено висновки: генеалогічний аналіз популяцій порід свиней ландрас і уель-

ської в стадах суб'єктів племінної справи вказує на необхідність збільшення чисельності тварин англійської селекції й нових генеалогічних структур у материнській складовій уельської породи та на необхідність нарощування відсотка тварин вітчизняної селекції у батьківській складовій породи ландрас; оцінено рівень генетичного потенціалу продуктивності за відтворювальними ознаками кнурів провідних ліній у породах; за матками, спарованими з кнурами основних ліній у породі ландрас, показник багатоплідності знаходився на рівні 10,0–11,7 поросяти на 1 опорос, за матками уельської породи — 11,03–12,43 поросяти на 1 опорос; прогнозування рівня генетичного потенціалу відтворювальної здатності провідних порід, ліній і родин дає змогу виділяти поєднання з високим генетичним потенціалом.

636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5:579.63

2018.4.288. ДОСЛІДЖЕННЯ БАКТЕРІАЛЬНОЇ МІКРОФЛОРИ [У] ПТАХІВНИЦТВА ГОСПОДАРСТВАХ РІЗНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ / Нечипоренко О.Л., Фотіна Т.І., Фотіна Г.А., Петров Р.В. // Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. — 2018. — № 1. — С. 26–29. — Бібліогр.: 6 назв.

Кури, гуси, качки, індуки, яйця, мікрофлора птахогосподарств, бактерії умовно-патогенні, пташники, інкубатори.

Дослідження здійснено на базі кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ, Сумського філіалу Державного НДІ з лабораторної діагностики і ветсанекспертизи, а також на птахівничих підприємствах різного напрямку продуктивності. Проаналізовано санітарний стан у племгосподарствах, підприємствах із виробництва яєць і м'яса бройлерів, а також в інкубаторах. Із ізольованих мікроорганізмів найбільшу кількість становили ешерихії — 40,2%. За антигенною структурою штами *E. coli* належали до сероварів 02:K2; 06:K15; 0159:K; 032:K; 0164:K; 0115:K; 0152:K. Частка інших мікроорганізмів у різних господарствах у середньому становила: сальмонела — 10,3%, стафілококи — 8,7, клостридії — 7,3, кампілобактерії — 5,7, стрептококи — 5,6, протей — 4,5, мікоплазми — 4,2, клебсієли — 3,4, ієрсинії — 2,9, синьогнійна паличка — 2,0, ентеробактерії — 1,8, пастерели — 1,4, цитробактерії — 1,3, гемофільозна паличка — 0,7%.

УДК 636.5:636.09:578.832.1Г

2018.4.289. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ГРИПУ СЕРЕД ДИКОЇ ТА ДОМАШНЬОЇ ПТИЦІ В УКРАЇНІ ЗА 2016–2017 РОКИ / Піщанський О.В., Сапачова М.А., Сушко М.І., Усаченко М.В., Меженський А.О., Київська Г.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 33. — С. 93–98. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551657.

Птиця с.-г., домашня птиця, дикі птахи, синантропні птахи, грип птиці (A/H5N8), епізоотії, моніторинг грипу птиці, вірус грипу, метод ПЛР-РЧ.

У 2016–2017 рр. проведено молекулярно-генетичний моніторинг циркуляції вірусу грипу A/H5N7 серед дикої і домашньої птиці. На території України відібрано 5789 зразків патологічного матеріалу і досліджено (ДНДІЛДВСЕ) методом ПЛР-РЧ на наявність РНК вірусу грипу птиці типу А та ідентифікації субтипів H5, H7 та H5N8. Виявлено 51 позитивний зразок на грип птиці тип А субтип H5N8. З них 17 — від дикої птиці в Чернівецькій (5 зразків), Тернопільській (5), Миколаївській (5), Херсонській (2), від домашньої — 34 позитивні проби у Чернівецькій (5), Одеській (7) і Херсонській (22) областях. Отже, на території України високопатогенний грип птиці тип А субтип H5N8 поширився південно-західними та південними областями України. Порівняння послідовностей нуклеотидів РНК українських ізолятів вірусу грипу A/H5N8 від домашньої та дикої птиці з вірусами, які були встановлені

у країнах Європи та Азії у 2016–2017 рр. засвідчило високий рівень гомології, а послідовності амінокислот у ділянці розщеплення гемаглютиніну підтвердили, що українські ізоляти вірусу грипу A/H5N8 є високопатогенними. Зроблено висновок про потребу в Україні постійного моніторингу щодо грипу птиці, особливо серед диких перелітних і синантропних птахів та запобігання поширення його серед домашньої птиці.

УДК 636.5:636.09:616.98:578/579

2018.4.290. ОРНІБАКТЕРІОЗ ПТИЦ: КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА / Громов И. // Ветеринарное дело. — 2018. — № 9. — С. 24–29.

Інфекційні хвороби птиці, кури, індуки, орніобактеріоз птиці.

Орніобактеріоз (ОБ) — інфекційна хвороба курей та індиків. Висвітлено збудника хвороби, клінічні ознаки, патологоанатомічний діагноз, картину гістологічних змін. Діагностика проводиться комплексно. Розглянуто серологічні та бактеріологічні дослідження. Хворобу диференціюють від пастерельозу, респіраторного мікоплазмозу, гемофільозу, колісептицемії, хламідіозу, метопневмовірусної інфекції, респіраторної аденовірусної інфекції, інфекційного бронхіту, віспи, грипу і ньюкаслської хвороби, гіповітамінозу А, ринітів, ларинготрахеїтів незаразної етіології. Описано лікування та профілактику ОБ. Зауважується, що лікування антибіотиками ОБ необхідно терміново розпочинати після перших клінічних ознак (пік захворювання — у період несутності — 24–52 тижн. вік), оскільки смертність може сягати 50%. Орніобактерії резистентні до неоміцину, гентаміцину і триметоприму, застосовуваному із сульфаніламидами, але є чутливими до епрофлоксацину, амоксициліну, спектоміцину і тилозину. Імунізація курчат і індексів у добовому віці інактивованою масляною вакциною дає помірний захист від експериментального аерогенного зараження у 26-добовому віці культурою орніобактерій після попереднього зараження вірусом ньюкаслської хвороби. У природних умовах м'ясних індиків вакцинують у 2- і 6- або 3- і 7-тижн. віці, що мінімум до 19-тижн. віку захищає їх від розвитку аеросакулів і пневмоній, властивих орніобактеріозу. При розробці вакцин враховують, що для курей найбільш важливий серотип А орніобактерій, а для індиків необхідний імунітет проти більшого числа серотипів збудника. Описано особливості дезінфекції пташників.

УДК 636.52/.58.03.082:575.113.1

2018.4.291. АНАЛІЗ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА ІНСУЛІНУ В ПОПУЛЯЦІЇ М'ЯСО-ЯЄЧНИХ КУРЕЙ МЕТОДОМ ПЛР-ПДРФ / Шуліка Л.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 196–204. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 551536.

Кури м'ясо-яєчні, поліморфізм гена інсуліну, локус INS, метод ПЛР-ПДРФ, ДНК-маркери (кури), генетичний код.

У курей ген інсуліну (INS), локалізований у межах хромо-соми 5, складається із трьох екзонів і двох інтронів, кодує пептидний гормон інсулін, впливає на обмін вуглеводів, ліпідів і білків, проявляє стимулювальну дію на ріст і поділ клітин та супресивну — на апоптоз. Представлено результати досліджень поліморфізму гена інсуліну за мутаціями T + 3737C і A + 3971G у популяції (n=100) курей лінії G2 породи Плімутрок білий. Генотипи курей визначали методом ПЛР-ПДРФ з використанням рестриктази Msp1. Локус виявився поліморфним за обома маркерами. Показано низький рівень поліморфності для T + 3737C ($n_e=1,07$) та високий — для A + 3971G ($n_e=2,00$). Частоти генотипів за мутацією T + 3737C становили: CC — 0; CT — 0,07; TT — 0,93; за мутацією A + 3971G: AA — 0,25; AG — 0,54; GG — 0,21. Частоти алелів становили: для мутації T + 3737C: C — 0,035 і T — 0,965; для A + 3971G: A — 0,520 і G — 0,480. Розраховано і встановлено, що за обома дослідженими маркерами популяція курей лінії G2 породи плімутрок білий знаходиться у стані генетичної рівноваги. Наведено порівняльні показники дослідної лінії курей з іншими лініями і породами: Род-айленд червоний (л. 38), Cobb 500, Tau Vang, Noi.

УДК 636.52/.58.03.082:577.21(477)

2018.4.292. АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ СУБПОПУЛЯЦІЙ УКРАЇНСЬКИХ М'ЯСО-ЯЄЧНИХ КУРЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОСАТЕЛІТНИХ МАРКЕРІВ / Кулібаба Р.О., Ляшенко Ю.В. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2018. — Вип. 1. — С. 164–175. — Бібліогр.: 20 назв.

Кури м'ясо-яєчні, генетична диференціація курей, мікросателіти, ДНК-маркери, селекція курей, генетична мінливість курей, перо птиці.

Представлено 5 субпопуляцій м'ясо-яєчних курей української селекції: Г-1, Г-2, Г-3, Г-4 та С, які відрізняються за забарвленням оперення та продуктивними ознаками. Зокрема, Г-1 — зозулясті, Г-2 — білі, Г-3 — золотисті, Г-4 — рябі, С — сріблясті. Досліджено по 30 особин кожної популяції. Встановлено генетичну диференціацію. За значенням генетичних дистанцій найбільше віддаленими виявились субпопуляції Г-1 та Г-4 (28,8% відмінностей), а найбільш подібними — субпопуляції Г-2 та Г-3 (13,3% відмінностей). Наведено показники F-статистики за 8-ма мікросателітними локусами (LE10094, MCW0034, ADL0278, ADL0268, MCW0081, LE10166, MCW0104, BCW0123) у дослідних субпопуляціях курей. З'ясовано, що більша частина виявленої генетичної мінливості припадає на внутрішньопопуляційну складову (9,2% загальної генетичної мінливості є розподіленими між субпопуляціями та 90,8% — всередині субпопуляцій). Рівень редукції гетерозиготних особин у межах субпопуляцій ($F_{is}=0,086$) свідчить про використання близькоспоріднених схрещувань, однак незважаючи на це, у субпопуляціях наявні достатні резерви генетичної мінливості.

УДК 636.52/.58.03.087.8

2018.4.293. НОВИЙ НАПРЯМОК У РЕГУЛЮВАННІ АМІНОКИСЛОТНОГО ГОДІВЛІ ПТИЦІ / Пушкар О. // Аграрний тиждень. — 2018. — № 8/9. — С. 59–60.

Кури, кормові добавки, фітопрепарати ("Фітоліз" і "Фітомет"), амінокислотне живлення птиці.

Запропоновано нові ефективні препарати — кормові добавки "Фітоліз" (лізин) та "Фітомет" (метіонін) для оптимізації амінокислотного живлення птиці. Наведено хімічний склад рослинних екстрактів "Фітоліз" та "Фітомет". Дослідженнями у 2015–2016 рр. на промислових несучках кросу Браун Нік (ТОВ "Птахофабрика Поділля", Вінницька обл.), а також курчатах-бройлерів кросу ІЗА-F15 (ЗАТ "Коченівська птахофабрика") встановлено позитивний вплив цих препаратів як часткових замінників синтетичних амінокислот, на продуктивність птиці. При цьому побічних відхилень у розвитку птиці та її здоров'я не спостерігалось. Для підвищення продуктивності і здешевлення раціону на 36 грн/т (зниження витрат на корми впродовж дослідів на 3500 грн) препарати "Фітоліз" та "Фітомет" рекомендується вводити у співвідношенні з добавками кристалічних амінокислот на рівні 50:50 або 75:25 за масою. При цьому вважається, що активність фітопрепаратів відповідає синтетичним — на 100% як за лізином, так і за метіоніном.

УДК 636.52/.58.033.087.7:612.015.3

2018.4.294. ВПЛИВ ЦИТРАТІВ НАНОЧАСТИНОК МІКРОЕЛЕМЕНТІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПРОТЕЇНОВОГО ОБМІНУ В ТКАНИНАХ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ТА ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ / Медвідь С.М., Гунчак А.В., Стефанишин О.М., Пашченко А.Г. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 2. — С. 58–64. — Бібліогр.: 10 назв.

Курчата-бройлери, премікси, мікроелементи, кормові добавки, годівля курчат-бройлерів, протеїновий обмін у курчат, продуктивність курчат-бройлерів.

На курчатах-бройлерах кросу РОСС-308 досліджено ефективність застосування різних кількостей комплексу біогенних елементів (Mn, Zn, Fe, Cu, Co) у формі аквацитратів. Так, у дослідах контрольній птиці у складі стандартного преміксу згоджували мінеральний комплекс біоелементів у формі неорганічних солей сульфатної кислоти. Дослідним групам курчат з 10-добового віку випоювали цитратний комплекс у різних кількостях: 1-й дослід. гр. — 100%, 2-й — 75, 3-й — 50, 4-й — 25 і 5-й дослід. гр. — 10% від його вмісту у стандартному преміксі. Результати досліджень засвідчили, що випоювання курчатам комплексу біогенних елементів (Mn, Zn, Fe, Cu, Co) у формі аквацитратів на заміну їх неорганічних солей у складі мінерального преміксу мало дозалежний вплив на стан протеїнового обміну у тканинах різних органів курчат-бройлерів. Визначено оптимальні кількості біоелементів в органічній формі: Mn — 25,0, Zn — 15,0, Fe — 2,5, Cu — 0,63, Co — 0,25 г/т корму. При цьому в організмі птиці відзначено стимулювальний вплив на протеїносинтезальну функцію печінки, що сприяло підвищенню її середньодобових приростів.

УДК 636.52/.58.034.087.8:637.4

2018.4.295. ХЛОРЕЛЛА — ПРИРОДНИЙ БІОСТИМУЛЯТОР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КУРИНИХ ЯІЦ БЕЗ АНТИБІОТИКІВ / Сидашова С.А., Мкртчян С.С., Карталян Я.Д. // Эксклюзивные технологии. — 2018. — № 3. — С. 40–44. — Библиогр.: 6 назв.

Корми птиці, кури-несучки, біостимулятори, хлорела, яйця інкубаційні, яйця дієтичні.

Висвітлено спектр безперспективності подальшої хімізації кормовиробництва для птиці, а також альтернативу заміни в кормах синтетичних добавок, консервантів, хімічних препаратів природними біологічними стимуляторами, зокрема мікроводоростями хлорели. Показано досвід фермерського господарства "У Самвела" в Одеській обл. щодо вирощування суспензії хлорели (CX) штаму С-111, яку вводять у раціон птиці протягом усього періоду вирощування. Введення CX в систему ніпельного напування птиці (по 30 мл/гол.) повністю імітує ефект прямого згодовування і доводить до кожної курки живу рослинну клітину унікальної кормової цінності. Наведено результати лабораторного аналізу CX, а також показники інтенсивного нарощування продуктивності курей-несучок за постійного випоювання молодняку CX. Охарактеризовано позитивні результати щодо здоров'я птиці, якості яєць, які вже у 6-місячному віці несучок були придатні для інкубації. Дослідження жовтка одержаних яєць засвідчили його високу дієтичну якість (уміст селену 0,51–0,56 мг/кг). Випоювання поголів'я батьківського стада (курам і півням-плідникам) суспензії хлорели позитивно впливає на запліднюваність яєць — понад 96,33%.

УДК 636.52/.58:631.227:621.384.52

2018.4.296. ІОНІЗАЦІЯ Й ОЗОНУВАННЯ ПОВІТРЯ / Мельник В. // Наше птахівництво. — 2018. — № 5. — С. 36–39.

Птахівництво промислове, мікроклімат пташників, озонування, іонізація.

Наукові дані щодо штучної іонізації (ШІ) й озонування (ШО) повітря у промислових пташниках (ПП) та впливу їх на організм птиці поки що суперечливі. Розглянуто аргументи доцільності та негативного впливу ШІ і ШО пташників, а також дію їх на організм курчат-бройлерів. Наведено показники ефективності знезараження й очищення забрудненого повітря ПП у системі рециркуляції (аміак, сірководень, вуглекислий газ, органічні сполуки, пил, метанол, кисень, озон, вологість, мікрофлора), а також у клітках курей-несучок. Відзначено складність рівномірного розподілу озону у ПП, концентрація якого може у деяких місцях перевищувати ГДК.

З огляду на це, варіант прямого встановлення озонаторів у ПП замінено на інші системи знезараження. Представлено нормативні значення рівнів іонізації повітря у виробничих і громадських приміщеннях. Наведено результати дослідників у США щодо доцільності застосування іонізаторів та озонування (Канада) ПП. Зазначено, що в озонованих приміщеннях птиці у віці 40 діб вона мала меншу масу (1,938 кг) проти контролю (2,053 кг) і вищу смертність — 11,46 проти 7,33% відповідно. Збільшення смертності відбувалось через збільшення кількості серцевих і легеневих захворювань (асцит, ціаноз). У висновках підкреслено негативний ефект озонування ПП.

УДК 636.52/.58:636.09:616.98:578.832.1

2018.4.297. ДИНАМІКА МАРКЕРІВ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ТРАХЕІ КУРЧАТ ЗА ОРТОМІКСОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ / Коваленко Л.В., Стегній Б.Т. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 7. — С. 32–36. — Бібліогр.: 11 назв.

Курчата (крос Хаббард), грип птиці низькопатогенний, ортоміксовіруси, трахеї курчат, резистентність курчат неспецифічна.

Дослідження здійснено на 45-добових курчатах кросу Хаббард (n=35), яких розділили на дослідну і контрольну групи. Курчат дослідної групи експериментально інфіковано низькопатогенним вірусом грипу птиці, штам А/крижень/Україна/2007 (H5N2). Проаналізовано і наведено динаміку імуноглобулінів у слизовій оболонці трахеї птиці, а також динаміку маркерів стану системи окисидантно-антиоксидантного гомеостазу мукозальної оболонки трахеї птиці. Встановлено, що в системі неспецифічного мукозального імунітету трахеї за експериментального низькопатогенного грипу птиці упродовж 21 доби розвитку інфекції відбувається комплекс патогенетичних і компенсаторних змін, які характеризуються посиленням індукції імуноглобулінів класу М і А та пригніченням продукування Іg G на початковій стадії розвитку інфекції. Також спостерігається динамічна активізація перекисного окиснення ліпідів, зниження активності каталази та загального пулу антиоксидантів. Отримано показники, які мають загальнобіологічне і практичне значення і можуть бути базисом для розробки стратегії контролю грипу птиці з використанням засобів специфічної профілактики та імунomodulatorів спрямованої дії.

УДК 636.52/.58:636.09:616.995:615.3

2018.4.298. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСОБУ “ТІНІДАФЕН” ЗА ДАВЕНЕОЗУ КУРЕЙ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ / Стоянова В.Ю., Богач М.В. // Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. — 2018. — № 1. — С. 37–41. — Бібліогр.: 9 назв.

Курчата інвазовані, давенеоз, гельмінти, препарати “Тінідафен” і “Фенбендазол”, кров курей.

Представлено результати порівняльного аналізу ефективності антигельмінтних препаратів “Тінідафен” у дозах 0,25 г/кг м.т. і 0,5 г/кг м.т. та “Фенбендазол” у дозі 0,1 г/кг м.т. при застосуванні інвазованим давенеозом курчатам 60-добового віку. Дослідження проведено на базі віварію Одеської ДС ННЦ “ІЕКВМ”. Птиця контрольної групи одержувала лише корм. Дослідним групам курчат антигельмінтики задавали впродовж 2 діб згідно з настановою. Наведено морфологічні показники крові птиці. Встановлено, що за спонтанного давенеозу курей екстенсективність засобу “Тінідафен” у дозі 0,5 г/кг м.т. і “Фенбендазолу” становила 100% на 21-шу добу досліді. Водночас доза “Тінідафену” — 0,25 г/кг м.т. дала ефект лише 66,6% і то на 30-ту добу досліді. За дози “Тінідафену” 0,5 г/кг м.т. вже на 14-ту добу спостерігали нормалізацію гематологічних показників птиці і відповідно значне зменшення лейкоцитарного індексу інтоксикації. При застосуванні “Фенбендазолу” у крові птиці гематологічні показники наблизились до норми на 21-шу добу досліді, що позначилось на низькому рівні лейкоцитарного індексу інтоксикації — 0,261 ОД.

УДК 636.598.082.46:611.6

2018.4.299. МОРФОЛОГІЯ БІЛКОВОГО ВІДДІЛУ ЯЙЦЕПРОВОДУ ГУСОК ВЕЛИКОЇ СІРОЇ ПОРОДИ В ПЕРІОД ЯЙЦЕКЛАДКИ / Бондаренко О.Є., Горбатенко В.П. // Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. — 2018. — № 1. — С. 116–118. — Бібліогр.: 5 назв.

Гуска-несучка, яйцепровід гуски, інтенсивне використання птиці, несучість гусок.

Досліджували яйцепроводи клінічно здорових гусок великої сірої породи 10-, 11-, 12-, 13-місячного віку (по 5 голів у кожній віковій групі), які фізіологічно перебували у періоді інтенсивної несучості. Наведено і проаналізовано макроскопічні показники розвитку яйцепроводу (ЯП) у період яйцекладання, а також морфометрію структур оболонок стінки білкового відділу (СБВ) ЯП. Зазначено, що динаміка структурних елементів СБВЯП, а саме потовщення м'язової оболонки, збільшення складок слизової оболонки, інтенсивний розвиток залозистого апарату та посилення секреції чітко корегували з яєчною продуктивністю птиці. Найвищі показники несучості були у гусок 11-, 12-міс. віку і становили 11,2±1,1 і 10,4±0,9 шт. яєць відповідно. Максимальні показники розвитку і секреції залозистого апарату слизової оболонки білкового відділу ЯП гусок-несучок свідчили про високий рівень гіперпластичних і гіпертрофічних процесів у стінці органа. Динаміка морфометричних показників залоз ЯП у гусок-несучок зумовлена не лише фазою секреторного циклу, а й наявністю яйця у яйцепроводі.

636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

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

УДК 636.087.7:636.92.003.13

2018.4.300. РЕАКЦІЯ СТРУКТУР ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ НА ЗГОДОВУВАННЯ ПРЕБІОТИКУ / Циганчук О.Б. // Аграрна наука та харчові технології. — Вінниця, 2017. — Вип. 1(100). — С. 161–168.

Пребіотик, молодняк кролів, вирощування, відгодівля, шлунково-кишковий тракт, морфологічні показники.

Технологія годівлі кролів визначається особливостями кормової поведінки і будовою шлунково-кишкового тракту. Одним із нових кормових препаратів з пребіотичною дією є Пребіолакт-Кр, створений працівниками науково-біотехнологічного підприємства “БТУ Центр” м. Ладижин Вінницької обл. Вперше було проведено дослідження на чотирьох групах молодняку кролів, відібраних за принципом аналогів по 25 голів у кожній. Після закінчення основного періоду досліді було проведено контрольний забій по чотири голови з групи. Шлунок і кишечник відпрепарували, звільняли від вмісту, зважували, вимірювали довжину. Після окомірної оцінки стану кардіальної, фундальної, пілоричної

зон шлунка та порожньої і ободової кишок відбирали їх зразки та фіксували у формаліні. Морфометрію структур шлунка та кишківника проводили після формалінової фіксації на стереоскопічному мікроскопі. Встановлено, що введення до складу раціону піддослідних кролів Пребіолакт-Кр у кількості 1,5, 2,0 і 2,5 г на голову за добу спричинило вірогідне потовщення слизової оболонки всіх зон шлунка у другій та третій групах (P<0,05) в середньому на 1,5% (P<0,05–0,01). Структури тонкого кишківника кролів прореагували на згодовування досліджуваного препарату вірогідним потоншенням слизової оболонки, тоді як у товстому відділі спостерігається її вірогідне потовщення.

УДК 636.92

2018.4.301. ПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО КРОЛЯТИНИ / Седіло Г., Лучин І., Дармограй Л. // Agroexpert. — 2018 — № 8. — С. 108–110.

Кролятина, промислове виробництво, м'ясо-шкурковий напрям, шкурково-м'ясний, пухово-м'ясний, бройлерне ви-

робництво, ефективність виробництва, інтенсивні технології.

Розглянуто виробничо-економічні чинники виробництва кролятини на підставі знань особливостей технологічних процесів у кролівництві. У світовій практиці у виробництві м'яса кролів на промисловій основі використовується їх цінна біологічна властивість — висока енергія росту в перші місяці життя. Досягається це завдяки цілорічному утриманню кролів у закритих приміщеннях із механізацією трудомістких процесів, оптимальним мікрокліматом, повнораціональною годівлею та вибором відповідних цій технології порід. У нашій країні питання про напрям промислового виробництва кролятини, який є найефективнішим, досі залишається дискусійним. Розглянуто основні напрями промислового виробництва кролятини: 1) бройлерне; 2) інтенсивне; 3) напівінтенсивне (м'ясо-шкуркове, шедове утримання). Наведено параметри виробництва для кожного напрямку (кількість окролів, час осіменіння кролематки та відлучення й забою кроленят); особливості, переваги і недоліки кожного напрямку. Зауважено, що промислове кролівництво для підприємців є доволі перспективним бізнесом, а для інвесторів — вигідною інвестицією. Найбільш економічно вигідним залишається виробництво кролятини за інтенсивної технології, де можливо забезпечити максимальну продуктивність і рентабельність (100–150%) як на світових ринках, так і в Україні.

УДК 636.92.033.082.2

2018.4.302. РІВЕНЬ ПРОДУКТИВНОСТІ КРОЛІВ РІЗНИХ ПОРІД ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ ІНДЕКСІВ В КРОЛІВНИЦТВІ / Гавриш О.М. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 38–45. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 551258.

Кролі, жива маса, статі тіла, м'ясна продуктивність відтворювальна здатність, селекційні індекси.

Досліджено рівень продуктивності кролів різних порід в умовах промислової технології розведення на базі кролеферми СГ ПП "Марчук Н.В." та на дослідній кролефермі Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН (Черкаська обл.). Встановлено, що за показниками живої маси перевагу над аналогами мали кролі новозеландської білої породи. Індекс збитості свідчить про вищу м'ясну продуктивність кролів порід м'ясного напрямку селекції новозеландська біла та каліфорнійська, коефіцієнти за групами яких становили 62–66%, що на 6 і 10% вище аналогічного показника по досліджуваній групі кролів породи полтавське срібло ($P > 0,999$). Показник плідності кролематок піддавався мінливості як всередині досліджуваних популяцій, так і поколінь, загалом варіював у межах 8,10–8,30 голів. Використання індексної оцінки тварин та аналіз різних схем їх схрещування, дає змогу стверджувати, що максимальні показники живої маси мали нащадки тварин, селекційні індекси яких для самоць становили не нижче 60 балів, самок — 55 балів, що слід враховувати при плануванні селекційної роботи з популяціями.

УДК 636.92.053.112.385.4

2018.4.303. РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ОРГАНІЗМУ КРОЛІВ ЗА ДІЇ СПОЛУК СУЛЬФУРУ / Дичок А.З., Лесик Я.В., Цап М.М. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 3. — С. 16–23. — Бібліогр.: 28 назв.

Кролі, витрат сульфору, сульфат натрію, імунофізіологічна реактивність, резистентність, імуноглобуліни, глікопротеїни.

Представлено результати дослідження впливу вживання від 60 до 118 доби життя кролів різних кількостей цитрату сульфору, отриманого методом з використанням нанотехнологій, та сульфату натрію на показники клітинного і гуморального імунітету в організмі. Дослідженнями встановлено вірогідну різницю між дослідними та контрольною групами за відносним умістом фагоцитарної активності нейтрофілів у крові кролів, яким випоювали S цитрат з розрахунку 4 і 8 мг S/kg маси тіла, що свідчить про стимулювальний вплив органічної сполуки сульфору на клітинну ланку неспецифічної резистентності їхнього організму. Випоювання тваринам дослідних груп цитрату сульфору порівняно з сульфатом натрію та контрольною групою більше вплинуло

на показники неспецифічної резистентності організму гуморального типу, що відзначилося вищим ($P < 0,05$) відносним умістом лізоцимної і бактерицидної активності сироватки крові кролів III дослідної групи впродовж дослідження та II групи на 58-му добу експерименту. Це може свідчити про позитивний вплив застосованої кількості цитрату сульфору на перебіг метаболічних процесів, задіяних у формуванні гуморальних механізмів захисту організму. Встановлено вищий ($P < 0,05–0,01$) вміст гексоз, зв'язаних з протеїнами, та сіалових кислот у крові тварин I–III дослідних груп, яким випоювали цитрат сульфору, що більше було виражено на 58-му добу експерименту. Збільшення вмісту глікопротеїнів та їх вуглеводних компонентів у крові в межах фізіологічних величин свідчить про підвищення резистентності організму за впливу окремих кількостей цитрату сульфору. Випоювання органічної добавки сульфору у раціоні кролів виявляло стимулювальний вплив на функціонування імунної системи їхнього організму, що зумовило вірогідне підвищення вмісту імуноглобулінів у крові кролів II дослідної групи на 58-му добу дослідження та II і III груп на 31-шу добу експерименту порівняно з контрольною групою. Це свідчить про активацію імунної реакції організму на дію застосованих кількостей цитрату сульфору.

УДК 636.92/93

2018.4.304. ОСОБЛИВОСТІ МАКРО-МІКРОСКОПІЧНОЇ СТРУКТУРИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СЕГМЕНТІВ ПАРЕНХИМИ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ У КРОЛІВ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ / Гаврилін П.М., Гіберт І.І. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 3. — С. 9–15. — Бібліогр.: 23 назви.

Кролі, лімфатичний вузол, структурно-функціональні зони, синуси, одиниці глибокої кори, сегменти, паракортекс, компартмент, мозкові тяжі, лімфатичні вузли.

Встановлено особливості гістоархітекtonіки функціональних зон та сегментів у лімфатичних вузлах статевозрілих кролів м'ясного напрямку використання на прикладі кролів кросу Нурлус. Соматичні лімфатичні вузли кролів представлені щільними, компактними утвореннями, повністю відокремленими, тоді як вісцеральні — множинним скупченням різних за розміром вузлів, які утворюють пакети або грона в жировій тканині, не створюючи конгломератів. Лімфоїдна паренхіма характеризується чітко вираженою морфологічною полярністю з наростанням її обсягу та щільності в напрямку устя приносних лімфатичних судин, з формуванням щільної кіркової і розрідженої мозкової речовини вузлів. Паренхіма вузлів поділяється на відокремлені кірковими синусами або капсулярними трабекулами сегменти чи компартменти. Визначено, що для сегментів лімфатичних вузлів характерна полярна будова, їхній розширений полюс сформований з одиниць глибокої кори та розміщеними навколо цих одиниць лімфатичних вузликів; протилежний, більш звужений край сегмента побудований із мозкових тяжів та лімфатичних просторів між ними (мозкові синуси). На периферії одиниць глибокої кори лімфатичні вузлики мають округло-овальну форму, а в ділянці мозкових тяжів — округло-циліндричну. Система синусів досить розвинута, організована як "система зрошення", що зв'язує кожну судину з чітко визначеним функціональним відділенням, утворюючи широкі лабіринти, які найкраще виражені у вісцеральних лімфатичних вузлах, у мозкових синусах, що імовірно пов'язано зі значнішим антигенним навантаженням. У лімфатичних вузлах кролів основою для кожної лімфоїдної часточки є центри одиниць глибокої кори з реактивними центрами проліферації Т-лімфоцитів, їхня периферія представлена зоною транзиту лімфоцитів і лімфатичними вузликами. Дистальні одиниці глибокої кори межують з мозковими тяжами.

УДК 636.92:619:612.67

2018.4.305. ДИНАМІКА ТИТРІВ АНТИТІЛ У КРОЛІВ РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ДІЇ АСОЦІЙОВАНОЇ ВАКЦИНИ "ЛАПІМУН ГЕМІКС" / Коцюбенко Г.А., Погорелова А.О. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99: с.-г. науки. — С. 188–193. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551309.

Кролі, тип вищої нервової діяльності, асоційована вакцина, специфічний імунітет, антитіла.

Мета роботи — встановити у молодняку кролів тип вищої нервової діяльності (ВНД) та з'ясувати його вплив на вироблення у них специфічного імунітету за дії вакцинації асоційованою вакциною "Лапімун гемікс" проти вірусної геморагічної хвороби та міксоматозу як біологічного подразника. Досліді проведення в 2016 р. Використано кролів породи каліфорнійська віком 2 місяці, масою 1,8–2,0 кг, що були раніше не вакциновані та отримані від не вакцинованої самки. Щеплення, утримання піддослідних тварин та відбір крові проводили на базі еко-кролеферми приватного господарства у Миколаївській області. Вивчено вплив типів ВНД кролів на динаміку прояву специфічного імунітету за дії біологічного подразника. Застосовано вакцину "Лапімун гемікс" виробництва "Біо-Тест-Лабораторії" (Україна). У чотирьох сформованих групах по 10 голів, у відповідності із типом ВНД, проведено вакцинацію молодняку кролів у віці 60 днів підшкірно за лопаткою. Досліджено кров тварин на наявність антитіл до вакцинації та через 7, 14, 21, 28 днів після. Дослідженнями встановлено, що найбільш реактивними до впливу біологічного подразника є тварини сильного врівноваженого рухливого типу ВНД.

УДК 636.934.2

2018.4.306. АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ КРОЛІВ ДО РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ / Седіло Г. // Agroexpert. — 2018. — № 9. — С. 96–99.

Кролі, адаптаційна здатність, селекція в кролівництві, розведення, забруднення довкілля, мікроелементний фон, біогеоценози.

Розглянуто особливості селекції в кролівництві. За збереження генетичної різноманітності тварин велике значення мають спадкові процеси в популяції, тому що в цьому випадку показником мінімальної чисельності популяції слугує обсяг генетичної різноманітності, що зберігається. В умовах життя диких кролів відбір новоутворених ознак обмежують вимоги екологічної адаптації: природним відбором усуваються всі особини з випадковими відхиленнями від норми. Багато з таких випадкових новоутворень (мутації) у домашніх кролів зберігаються штучним доббором і їх використовують у виведенні нових порід. Мінливість майже всіх ознак у домашніх кроликів у багато разів більша, ніж у диких. Як правило, породи створюють шляхом цілеспрямованого відбору, підбору, схрещування з іншими породами в певних умовах зовнішнього середовища. Для закріплення пристосувальних властивостей і міцної конституції в створених породах, за схрещування використовують місцевих кролів або популяції, які століттями жили в цій екологічній зоні.

Наведено аналіз процесів і результатів розведення кролів. Відзначено, що аборигенні, місцеві породи є найціннішим генетичним ресурсом у створенні популяцій для промислового використання. Вони виявляють високу стійкість до екологічних умов з високою резистентністю до хвороб. Розглянуто також проблеми виробництва екологічно безпечних продуктів тваринництва після забруднення радіонуклідами більшої частини території України. Надано пропозиції щодо вирішення пов'язаних з цим проблем. Основними умовами гарантованого одержання продуктів тваринництва в межах вимог є якісний склад раціону, вміст у ньому необхідних мінеральних речовин та вітамінів з урахуванням рівня продуктивності тварин й навантаження їх організму ендогенними ксенобіотиками-кантомінатами.

УДК 636.934.2.082

2018.4.307. ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА АНАЛІЗ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСИЦЬ ЗА КЛІТКОВОГО РОЗВЕДЕННЯ В ЗВІРОГОСПОДАРСТВІ / Петраш В.С., Корх О.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 118. — С. 121–128. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551017.

Відтворювальна здатність, розведення, моніторинг, плодючість, самиці, сріблясто-чорні лисиці.

Мета досліджень: моніторинг чисельності та аналіз репродуктивного потенціалу сріблясто-чорних лисиць у процесі їх розведення в звірогосподарстві. Науково-дослідну роботу виконували у виробничих умовах товариства з обмеженою відповідальністю "Ірен і К" Харківського району Харківської області, яке було організоване на базі Утківського відгодівельного господарства й до кінця 2011 р. мало статус племінного репродуктора з розведення сріблясто-чорних лисиць. Наведено дані аналізу динаміки змін чисельності та репродуктивного потенціалу сріблясто-чорних лисиць у процесі їх розведення в звірогосподарстві. Аналіз багаторічних даних господарської спеціфіки виявив значну строкатість щодо особливостей їх розведення, за якої роки підйому розвитку галузі чергувалися з роками спаду її ефективності. Як результат проведеного мотивованого моніторингу, обґрунтовано необхідність збільшення частки маточного поголів'я для забезпечення рентабельного виробництва хутра. Аргументовано його зв'язок з розвитком кормової бази. Доведено необхідність інтенсифікації селекційного процесу щодо удосконалення поголів'я лисиць у напрямі поліпшення відтворювальної здатності за умов уведення найбільшої частки висококласного молодняку до основного стада та шляхом впровадження нових методів його оцінки та відбору.

638.1/2 Бджільництво. Шовківництво

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

УДК 638.1:577.1:546.3

2018.4.308. ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ НАТУРАЛЬНИХ ПОЛІФЛОРНИХ МЕДІВ У РІЗНИХ ПРИРОДНИХ ЗОНАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ / Рівіс Й.Ф., Ковальський Ю.В., Саранчук І.І., Клим О.Я. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 7. — С. 27–31. — Бібліогр.: 10 назв.

Бджолине обніжжя, якісні показники натурального поліфлорного меду, природні зони Карпатського регіону, пилок.

Досліджували бджолине обніжжя (пилок з кульбаби лікарської — *Taraxacum officinale* Wigg., яблуні — *Malus*) та натуральні поліфлорні меди з гірської, передгірної, лісостепової зон Карпатського регіону. З важких металів у пилку найвищий вміст феруму (Fe) та цинку (Zn, відповідно від 32,04 і 43,54 з гірської до 49,95 та 62,51 г·10⁻³/кг повітряно сухої маси з лісостепової зони). Купруму (Cu), хрому (Cr), нікелю (Ni), плумбуму (Pb), кадмію (Cd) міститься набагато менше — до 7,81 г·10⁻³, арсену (As) — лише сліди. Загалом, вміст досліджуваних важких металів у бджолиному обніжжі знаходиться у гранично допустимих межах, визначених ДСТУ 3127:1995; найвищі показники характерні для лісостепової зони. Аналогічно змінювались і основні якісні показники поліфлорних медів. Мед, отриманий з вуликів, розміщених у гірській зоні Карпат, є найкращим за діастазним числом (35,4 од.

Готе), вмістом відновлювальних цукрів (240,8%), проліном (452,3%), гідроксиметилфурфуролом (2,1%). У ньому виявлено лише сліди плумбуму, кадмію і арсену. Йому за всіма показниками поступає мед, отриманий в лісостеповій зоні — на 46,7%, 48,3 і 24,4% відповідно, у якому гідроксиметилфурфуролу міститься в 3,86 рази більше. Мед з передгірної зони займає проміжне положення за досліджуваними якісними показниками. Весь мед відповідає вимогам чинного ДСТУ 4497:2005. Авторами зроблено висновок про погіршення основних якісних показників унаслідок зростання техногенного навантаження на довкілля.

УДК 638.1:577.1:546.3

2018.4.309. УМІСТ МІНЕРАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У МЕДІ ТА ЙОГО БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ЗА УМОВ ЗГОДОВУВАННЯ БДЖОЛАМ ЦИТРАТІВ Co, Ni, Ag I Cu / Ковальчук І.І., Двилюк І.І., Пашенко А.Г. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 8. — С. 38–43. — Бібліогр.: 16 назв.

Медоносні бджоли, цитрати, мінеральні речовини, проліл, діастазне число.

Підготували бджіл цукровим сиропом з додаванням цитратів зумовила коливання в поліфлорному меду вмісту важких металів, його якісних показників. Co і Ni спричинили досто-

вірне збільшення вмісту Fe, неістотне підвищення Cu і Zn, зменшення Ni та Pb. Комплексне згодовування з цукровим сиропом цитратів Ag і Cu у дозі 0,2 мл кожного сприяло істотному зростанню у зразках меду вмісту Fe, Cu, Cr та істотному зниженню Zn, Co, Pb, Cd; вірогідно (на 5,7 і 7,6% залежно від дози) порівняно з контролем підвищився вміст амінокислоти проліну. В результаті їх дії виявлено і певне підвищення (на 2,39 і 5,85%, але невірогідне) діастазної активності меду та показника pH відповідно. Зроблено висновок щодо доцільності використання добавки цитратів Co, Ni, Ag і Cu з метою корекції процесів мінерального живлення медоносних бджіл і поліпшення якості меду.

УДК 638.1:577.1:546.3

2018.4.310. ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ, АНІОННИХ І НЕ-ЕСТЕРИФІКОВАНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ТКАНИНАХ ЧЕРЕВЦЯ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ У РІЗНИХ ПРИРОДНИХ ЗОНАХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ / Рівіс Й.Ф., Клим О.Я. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 2. — С. 23–29. — Бібліогр.: 9 назв.

Медоносні бджоли, важкі метали, жирні кислоти, тканини.

За результатами досліджень, вірогідно вищий вміст важких металів (особливо Феруму і Цинку, а також Купруму, Хрому, Нікелю, Плюмбуму, Кадмію) виявлено в тканинах черевця медоносних бджіл із вуликів, розміщених у передгірній та, особливо, лісостеповій зонах Карпатського регіону порівняно з гірською. Найбільшою кількістю важких металів характеризуються і стільники з вуликів лісостепової зони. Аналогічна ситуація спостерігається щодо рівня аніонних жирних кислот. Загальна їх концентрація в тканинах бджіл з вуликів у гірській зоні становить 763,6, передгірній — 831,9 та лісостеповій — 849,3 г·10⁻³/кг сирової маси, в т.ч. поліненасичених відповідно 501,2, 548,5 і 560,0 г·10⁻³/кг сирової маси. Відношення вмісту поліненасичених жирних кислот родини ω-3 до поліненасичених кислот ω-6 при цьому становить 10,5; 10,7; 10,4 г·10⁻³/кг сирової маси. Виявлено значний вплив екологічних умов довкілля на вміст насичених, моно- та поліненасичених неестерифікованих жирних кислот. Найменшим вмістом характеризуються представники лісостепової зони — 689,6 проти 817,1 г·10⁻³/кг сирової маси в бджіл із вуликів у гірській місцевості, що свідчить про зниження антибактеріальної та антигрибкової активності тканин черевця бджіл на екологічно забруднених територіях. Констатовано, що високий рівень важких металів та аніонних жирних кислот і низький — неестерифікованих у тканинах черевця медоносних бджіл, отриманих із вуликів, розміщених у передгірній та особливо лісостеповій зонах Карпат, є наслідком урбанізації та індустріалізації.

УДК 638.1:595.42

2018.4.311. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННОЇ ДИНАМІКИ VARROA DESTRUCTOR (ANDERSON AND TRUEMAN, 2000) В УМОВАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Євстаф'єва В.О., Назаренко О.С. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2018. — № 1. — С. 122–125. — Бібліогр.: 14 назв.

Бджоли медоносні, варооз, сезонна динаміка, екстенсивність інвазії, інтенсивність інвазії, індекс рясності.

Акцентовано увагу на швидкому поширенні вароозу впродовж останніх років у світі та в Україні. Відмічено залежність екстенсивності інвазії від біо- та абіотичних факторів. Установлено, що варооз є поширеною акароною інвазією медоносних бджіл на території Полтавської області і викликається кліщем виду *Varroa destructor* (Anderson and Trueman, 2000). Визначено показники зараженості залежно від сезону з урахуванням біологічних особливостей збудника. Сезонна динаміка вароозу характеризується зростанням показників екстенсивності інвазії в літньо-осінній період року — 18,17–15,17% проти 6,83% взимку. Аналогічно впродовж року змінювались показники індексу рясності (IP) вароозу — 0,59–0,37 та 0,20 екз. відповідно. Впродовж весняного періоду IP зростає до 0,26 екз. Інтенсивність інвазії протягом року змінювалась від 2,46±0,14 до 3,23±0,18 екз. з максимумами взимку (2,85±0,21 екз.) та влітку (3,23±0,18 екз.).

Біологічні особливості кліщів характеризуються активізацією паразитування на бджолах влітку (до 8 екз. імаго) та восени (до 7 екз.). Впродовж року кількість кліщів на одній робочій бджолі коливалася в межах від 1 до 8 екз.

УДК 638.1:595.42

2018.4.312. ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СХЕМ ЛІКУВАННЯ ВАРООЗУ БДЖІЛ / Просяний С. // Світовий досвід у галузі бджільництва та перспективи розвитку в Україні. Бджільництво України — як основа продовольчої безпеки і збереження довкілля: матеріали Міжнар. наук.-практ. форуму, м. Кам'янець-Подільський, 2–4 листоп. 2018 р. — Кам'янець-Поділ., 2018. — С. 91–94. — Бібліогр.: 8 назв.

Бджоли, варооз, лікування, хімічні препарати, екстенсивність інвазії.

Зазначається, що масова захворюваність і загибель бджіл від вароозу завдають значних збитків бджолярству багатьох країн світу. На території СНД з терапевтичною метою найбільш широко застосовуються хімічні препарати на основі флувалінату та амітраз. Спостерігається залежність акарицидної ефективності деяких з них від ареалу, антропогенного фактора тощо. Акцентовується увага на необхідності проведення періодичних досліджень лікарських засобів як на регіональному, так і світовому рівнях. З метою виявлення оптимального методу боротьби з вароозом в умовах пасік приватних фермерських господарств Хмельницької області досліджували 4 лікарських препарати, причому щавлева кислота та байварол тут застосовувались тривалий час. Найнижча терапевтична ефективність (81,0%, екстенсивність інвазії 3,7%) спостерігалась в експерименті з щавлевою кислотою. Значно кращі результати показали два препарати, які раніше тут не використовувались: біпін-Т з контактним механізмом дії (відповідно 92,5 і 1,5%) та апіварол — фумігант (97,5 і 0,5%). Апіварол виявився і найбільш економічно вигідним.

УДК 638.12:612.397:57.086.8

2018.4.313. ВМІСТ ЛІПІДІВ У ТКАНИНАХ ОРГАНІЗМУ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ ЗА УМОВ ПІДГОДІВЛІ ЦИТРАТАМИ АРГЕНТУМУ І КУПРУМУ У ЛІТНЬО-ОСІННІЙ ПЕРІОД / Двилюк І.І., Ковальчук І.І., Романів Л.І. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 2. — С. 58–64. — Бібліогр.: 22 назви.

Медоносні бджоли, тканини організму, цитрат Ag, цитрат Cu, ліпіди.

Метою досліджень було вивчення впливу цитратів Аргентуму і Купруму на вміст ліпідних компонентів у тканинах окремих анатомічних відділів організму медоносних бджіл. Дослідження проведено на 5 групах медоносних бджіл: I група (контрольна) отримувала підгодівлю цукровим сиропом (ЦС, 1000 мл/тиждень/бджолосім'ю), II група — 1000 мл ЦС + 0,5 мг цитрату Ag; III — 1000 мл ЦС + 1 мг цитрату Ag; IV і V — 1000 мл ЦС + відповідно 0,5 і 1,0 мг цитрату Cu. Результати досліджень свідчать про неоднаковий вплив добавок на вміст загальних ліпідів та співвідношення їх класів у тканинах організму медоносних бджіл. Вірогідне (P<0,05) збільшення вмісту загальних ліпідів виявлено у тканинах грудного відділу бджіл IV групи; в тканинах організму бджіл II, IV і V дослідних груп підвищення, а в III пониження не перевищували величин середньостатистичних відхилень. Найбільш значні зміни у структурі ліпідів усіх груп спостерігались у тканинах черевного відділу: на тлі вірогідного зменшення відносного вмісту неестерифікованих жирних кислот та вільного холестеролу в бджіл II–IV груп у середньому в 1,2 раза порівняно з контролем вірогідно збільшився вміст фосфоліпідів; II, IV і V груп — триацилгліцеролів; IV і V груп — моно- і діацилгліцеролів. В грудному відділі, що містить більше м'язової тканини, істотно вищий вміст фосфоліпідів спостерігали при згодовуванні ЦС з Cu, вільного холестеролу — з Ag (0,5 мг), триацилгліцеролів — з Ag і Cu (1 мг). Вірогідне зниження вмісту моно- та діацилгліцеролів, вільного холестеролу (крім III групи) спостерігалось у зразках тканин голови бджіл II–V груп. Зроблено висновок про важливу регуляторну функцію Ag і Cu у складі добавок щодо

обміну ліпідів і їхніх окремих класів в організмі медоносних бджіл.

УДК 638.144.086.34:612.015.32

2018.4.314. УМІСТ ЛІПІДІВ У ТКАНИНАХ ОРГАНІЗМУ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ БОРОШНА СОЇ, ЦУКРОВОГО СИРОПУ І ЦИТРАТІВ КОБАЛЬТУ ТА НІКЕЛЮ / Романів Л.І., Ковальчук І.І., Пашенко А.Г., Федорук Р.С. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 3. — С. 84–92. — Бібліогр.: 19 назв.

Бджоли, тканини, ліпіди, соя, цукровий сироп, цитрати кобальту і нікелю.

Досліджували показники ліпідного обміну в гомогенаті тканин організму бджіл при додаванні у підгодівлю цукрового сиропу (ЦС, І група, контроль); ЦС і борошна з бобів сої (БС, ІІ); ЦС, БС і цитратів Со та Ні (СоНЦ, НіНЦ) у дозі 2 і 1 мг роздільно (ІІІ, ІV) та в поєднанні (V група) — 1-й етап; із збереженням цієї схеми для І–ІІ груп та без додавання сої в ІІІ, ІV і V групах — 2-й етап. Вірогідних змін вмісту загальних ліпідів (ЗЛ) у тканинах бджіл ІІ–V дослідних груп порівняно з контролем не виявлено. Підгодівля ЦС з додаванням БС, СоНЦ і НіНЦ на першому етапі досліджень спричинила вірогідне збільшення кількості фосфоліпідів у тканинах бджіл ІІІ–V груп, моно- та діацилгліцеролів — ІІ–IV, етерифікованого холестеролу — лише ІІ–ІІІ груп на тлі вірогідного зниження вмісту триацилгліцеролів в ІІ–V групах. Роздільне внесення цитратів та їх поєднання істотно збільшили порівняно з контролем вміст фосфоліпідів (ІІІ–V групи), неетерифікованих жирних кислот, моно- та діацилгліцеролів (ІІ–IV групи). Однак за роздільного та сумісного їх застосування без БС на 2-му етапі досліджень у тканинах організму бджіл ІІ–IV груп спостерігалось вірогідне зниження вмісту ефірів холестеролу і триацилгліцеролів із збільшенням їх рівня лише в бджіл V групи. Виявлено зростання вмісту вільного холестеролу в тканинах бджіл ІІІ–IV дослідних груп та зниження порівняно з контролем у бджіл V групи. На основі результатів досліджень зроблено висновок про можливість застосування для комплексної підгодівлі бджіл БС та цитратів Со і Ні, а також роздільного їх використання залежно від наявної кормової бази бджіл та рівня забезпеченості.

УДК 638.15"2013/2017(477)"

2018.4.315. АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ БДЖІЛ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА 2013–2017 РР. / Мягка К.С., Гаркавенко Т.О., Ткачук С.А. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 2. — С. 139–145. — Бібліогр.: 13 назв.

Бджоли, хвороби бактеріальні, державна ветеринарна звітність, нормативна документація, регіони України.

Зазначається, що бактеріальні хвороби є значною проблемою для бджільництва, оскільки призводять до ослаблення і зменшення чисельності бджолиних сімей, негативного впливу на навколишнє середовище, зниження врожайності ентомофілних культур та загальної продуктивності галузі. Наведено перелік хвороб, їх збудників та методи лікування. Відмічено скорочення галузі бджільництва в останнє десятиліття в Європі та в США, показано основні напрямки розвитку галузі в країнах ЄС. В Україні, згідно з проведеним аналізом державної ветеринарної звітності та нормативної документації за період з 2013 по 2017 р. включно, було виявлено збудників європейського гнильцю (від 0,01 до 0,02% загальної кількості досліджуваних зразків розплоду бджіл), парагнильцю (від 0,21 до 0,31%), колибактеріозу (0,02%), сальмонельозу (від 0,02 до 0,04%), септицемії (0,07%). За останні 5 років хвороби зареєстровано в 11 областях України. Найбільше позитивних результатів отримано з пасік Рівненської, Волинської та Закарпатської областей. Для ефективної профілактики та ліквідації хвороб бджіл, отримання безпечних продуктів бджільництва автори пропонують внести відповідні зміни до "Інструкції щодо попередження та ліквідації хвороб і отруєнь бджіл" (30.01.2001) в частині використання протимікробних ветеринарних препаратів у бджільництві для заохочування бджолярів щодо невикористання ветеринарних препаратів для цих цілей; розробити проект Програми розвитку галузі бджільництва України на

період 2016–2020 рр.; організовувати проведення навчання бджолярів.

УДК 638.162:582.685.4:615.3

2018.4.316. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЛИПОВОГО МЕДУ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБКИ БДЖОЛОСІМЕЙ ФЛОРФЕНІКОЛОМ / Мягка К.С., Ткачук С.А. // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. — 2018. — № 5. — Бібліогр.: 39 назв. <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovid/issue/view/450> *Мед натуральний, якість меду, фізико-хімічні показники, флорфенікол, способи обробки.*

Акцентовано увагу на необхідності дотримання якості і безпечності меду як харчового продукту. Показано асортимент меду на ринку України; значну увагу приділено його якості, методам та методикам визначення основних фізико-хімічних параметрів, відповідності вітчизняного законодавства нормативній базі країн СОТ та Євросоюзу. Метою даного дослідження було визначення фізико-хімічних показників меду залежно від способу обробки бджолосімей розчином антибактеріального препарату Флорон 10%, що містить 10 мг/кг флорфеніколу. Першій дослідній групі згодовували цукровий сироп з додаванням флорфеніколу, в другій проводили аерозольну обробку 0,1% його розчином, контроль — без обробки. За більшістю фізико-хімічних показників мед відповідав вимогам ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови, окрім масової частки води за згодовування сиропу та масової частки сахарози за обох способів обробки. Показник масової частки води за згодовування сиропу з флорфеніколом становив $21,97 \pm 0,03\%$ (в контрольному варіанті — $17,03 \pm 0,03\%$). Такий мед заборонено до реалізації, він не піддається довготривалому зберіганню. Показник масової частки сахарози у контрольній групі становив $9,17 \pm 0,13\%$, за згодовування сиропу з флорфеніколом — $8,23 \pm 0,09\%$ та за обробки аерозолем — $8,00 \pm 0,15\%$. Це підтверджує, що зразки були відібрані зі свіжовідкачаного меду. За результатами досліджень, за аерозольної обробки бджолосімей антибактеріальним препаратом Флорон 10% зберігаються більш якісні фізико-хімічні показники, ніж за згодовування сиропу.

УДК 638.26.082:575.18

2018.4.317. ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРНОГО ГЕНА (W²) ДЛЯ ОТРИМАННЯ МІЧЕНИХ ЗА СТАТТЮ ПОРІД ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА ТА З МЕТОЮ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО ФОНДУ / Панченко О.М., Руденко Є.В., Суханов С.В., Злотін О.З. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2018. — № 119. — С. 106–114. — Бібліогр.: 8 назв.

Туттовий шовкопряд, шовківництво, породи і гібриди, гени, ген маркерний, маркування на стадії гени, генофонд.

Досліджено можливість введення рецесивного маркерного гена w² в породи туттового шовкопряду з метою забезпечення збереження його генофонду. Ген w² є маркером за статтю на стадії гени, має плейотропну дію і зумовлює відсутність пігментації серозної оболонки ембріона шовковичного шовкопряду та кольору очей у гусені, лялечок, імаго. Фенотипово проявляється як білий колір яєць і очей. Робота виконувалась у три етапи; проводились прямі, реципрокні і зворотні схрещування маркованої породи Советская 5 з 5 породами місцевої і зарубіжної селекції, гібридів-носіїв ознак. Вивчено вплив маркерного гена на життєздатність та продуктивність гусені поколінь F₁ і F₂; виявлено комбінації з найвищим рівнем життєздатності гусені (Враца 36 × Советская 5 — $94,32 \pm 2,47\%$), біологічних показників (маса кокона, маса оболонки, маса лялечки, шовконосність — Мерефа 7 × Советская 5, Мерефа 6 × Советская 5). Зроблено висновок про можливість передачі гена-маркера за статтю на стадії гени породам туттового шовкопряду без суттєвого погіршення їх життєздатності і продуктивності.

УДК 638:612.014.424

2018.4.318. ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ПОЛЯ ВПЛИВАЮТЬ НА БДЖІЛ / Цікава В. // Пасіка. — 2018. — № 10. — С. 7–8.

Бджолині сім'ї, електромагнітні поля, випромінювання, онтогенез.

Виявлено шкідливий вплив змінних електромагнітних полів (ЕМП) різної частоти і напруженості за високої вологості

повітря чи його іонізації на бджолині сім'ї, що перебувають в активній зоні випромінювання, викликаючи їх занепокоєння, різку зміну поведінкових реакцій, агресивність, загибель маток. Спостерігається зменшення льотної активності, збільшення схильності до роїння, прополісування поверхонь інвентаря. Вплив ЕМП викликає зміни мікроклімату у вулику: температури, газового складу та інших параметрів. Найбільш сильна реакція комах спостерігається в діапазоні

частот 100–1000 Гц, при пороговій напруженості 200 В/см. Тому не рекомендовано розміщувати вулики бджіл поблизу потужних ліній електропередач, а також на сонці і в зонах, прилеглих до ретрансляційних вишок мобільного зв'язку. Для екранування впливу зовнішніх електромагнітних полів на бджолині сім'ї доцільно фарбувати вулики світлими фарбами з додаванням металевої пудри.

639.2/.6 Рибне господарство. Аквакультура

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

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ТРЕТЯК О.М.

УДК [597–1.044:577.118]:597.443

2018.4.319. ВАЖКІ МЕТАЛИ В ОРГАНАХ І ТКАНИНАХ ВЕСЛОНОСА *POLYODON SPATHULA* (WALBAUM) У РИБОГОСПОДАРСЬКИХ СТАВАХ ЛІСОСТЕПУ ТА ПОЛІССЯ УКРАЇНИ / Ганкевич Б.О., Третяк О.М., Колос О.М. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 2. — С. 58–70. — Бібліогр.: 14 назв.

Веслонос, важкі метали, органи і тканини веслоноса, полікультура риб.

Матеріалом для досліджень були 4–7-літки веслоноса, вирощені у ставах Лісостепу та Полісся України. Токсикологічний стан дослідних ставів характеризувався перевищенням нормативних значень за вмістом у воді Mn (у 8,5–8,9 раза), Cu (у 2,1–3,9 раза) та Pb (у 1,5–1,8 раза). Концентрація решти важких металів у воді не перевищувала нормативний рівень. За характером розподілу та накопичення важких металів в органах і тканинах веслоноса виявлено схожі закономірності, відмічені для коропа і рослиноїдних риб. Перевищення ГДК за вмістом важких металів у м'язовій тканині веслоноса не виявлено. Серед усіх досліджуваних видів риб, що вирощувались у полікультурі, веслонос відрізнявся найменшим умістом у м'язах Cu, Co, Pb і Cd. Середній вміст важких металів у м'язах веслоноса у ставах Лісостепу і Полісся перебував у межах (мг/кг сирої маси): Fe — 4,64–29,60; Zn — 1,20–5,54; Mn — 0,10–0,23; Cu — 0,09–0,44; Ni — 0,28–2,15; Co — 0,10–0,13; Pb — 0,63–0,94; Cd — 0,031–0,037.

УДК [639.3.043.13:636.087.73]:[597–1.05:597.442]

2018.4.320. ВПЛИВ ПЕКАРСЬКИХ ДРІЖДЖІВ НА ЛІПІДНИЙ ОБМІН МОЛОДІ РОСІЙСЬКОГО ОСЕТРА (*ACIPENSES GUELDESTADTII BRANDT*) / Симон М.Ю., Грициняк І.І., Забитівський Ю.М. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 2. — С. 137–143. — Бібліогр.: 6 назв.

Російський осетер, пекарські дріжджі, ліпідний обмін, печінка, фосфоліпіди, неетерифіковані жирні кислоти, холестерол.

Охарактеризовано окремі фізіолого-біохімічні особливості впливу згодовування різних концентрацій інактивованих пекарських дріжджів на ліпідний обмін молоді російського осетра. Об'єктом досліджень є молодь російського осетра середньою масою 119 г. Годівля протягом 28 днів відбувалася базовим сухим кормом із вмістом протеїну 47% і жиру 15%, до якого у обох експериментальних групах додавали деактивовані глибоким замороженням пекарські дріжджі як джерело нуклеїнових кислот та вітамінів групи В. У першій групі їх кількість відносно корму становила 5%, у другій — 15%. Показано, що споживання кормів із вмістом дріжджів у кількості 15% знижує вміст триацилгліцеролів (ТАГ) у печінці осетрів на 34,24%. Немає вірогідної різниці зниження ТАГ за умов застосування 5% дріжджів у кормах. Аналіз похідних продуктів від ТАГ показує, що застосування підвищеної кількості дріжджів (15%) у кормах осетрів приводить до збільшення на 18,89% вмісту фосфоліпідів. Несхожа ситуація спостерігається при споживанні осетрами нижчої кількості дріжджів (5%). Видно, що ТАГ в основному використовуються на утворення діацилгліцеролів (ДАГ) та холестеролу. Вміст фосфоліпідів у мембранах зменшується на 30,65%. Вміст кількості неетерифікованих жирних кислот за умов годівлі кормами з вмістом дріжджів 5% знижується. Годівля

осетрів з використанням 5 і 15% дріжджів впливає на збільшення синтезу холестеролу у 1,65 і 2,72 раза. Таким чином, для організму молоді осетра, яка активно набирає м'язову масу в умовах інтенсифікації, корм із вмістом дріжджів 5% буде ефективним з огляду на ліпідний обмін у печінці. Така концентрація сприятиме меншому стресу для організму за впливу метаболітів та підвищуватиме ростовий потенціал молоді російського осетра.

УДК [639.3.043:636.087.3]:639.371.52

2018.4.321. ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АМАРАНТУ (*AMARANTHUS*) В ГОДІВЛІ КОРОПА ЗА РІЗНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ / Паламарчук Р.А., Дерень О.В. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 2. — С. 103–115. — Бібліогр.: 26 назв.

Нивківський короп, дволітки, амарант, умови вирощування, нітритне забруднення, рибицько-фізіологічні показники риб.

Визначено вплив додавання до основного раціону дволіток нивківського коропа добавки з антиоксидантними властивостями амаранту на деякі рибицько-фізіологічні показники риб залежно від умов вирощування. Відмічено, що при введенні амаранту за оптимальних умов вирощування в кількості 10% до складу корму вміст гемоглобіну в крові не змінюється, але є тенденція до збільшення кількості еритроцитів (на 15%). Відмічена тенденція до збільшення вмісту жиру в м'язах (на 26,4%), хоча вміст протеїну є дещо нижчим (на 6%), ніж у контролі. Встановлено тенденцію до збільшення вмісту супероксиддисмутази (СОД) як у м'язах, так і в гепатопанкреасі (на 5,9–8,3%), що є важливим показником, оскільки активність даного ферменту є високою. Разом з цим, у м'язах коропа є тенденція до зниження вмісту каталази (на 32,6%) і зростання вмісту продуктів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) (на 14,3–15,7%). За згодовування амаранту в умовах нітритного забруднення дещо знижується вміст гемоглобіну ($P < 0,05$), але є тенденція до збільшення кількості еритроцитів (на 18,1%). Зростає вміст протеїну на 5,3% та є тенденція до збільшення вмісту жиру. В м'язах підвищується активність СОД, разом з тим зріс вміст дієнових кон'югатів на 44,1%. В гепатопанкреасі відмічено тенденцію до збільшення активності каталази на 2,9% і тенденцію до зниження вмісту продуктів ПОЛ. Зроблено висновок, що біологічні властивості амаранту були краще виражені за впливу стрес-чинника.

УДК [639.371.52:639.3.043.13]:597–111.11

2018.4.322. ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ДВОЛІТОК КОРОПА (*CYPRINUS CARPIO LINNAEUS*, 1758) ЗА ВВЕДЕННЯ ДО ЇХНЬОГО РАЦІОНУ КОРМОВИХ ДОБАВОК “БІО-МОС” ТА “НУПРО” / Ващенко А.В., Матвієнко Н.М., Тучапський Я.В. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 1. — С. 65–75. — Бібліогр.: 27 назв.

Дволітки коропа, кормові добавки “НУПРО” і “БІО-МОС”, гематологічні показники, імунітет.

Встановлено, що за згодовування дволіткам коропа збалансованого комбікорму рецепту ПКС 111-2/2/4 з додаванням до його складу 5% кормової добавки “НУПРО” та 2% “БІО-МОС”, порівняно з контрольною групою, якій згодовували комбікорм цього ж складу без добавок, у досліджуваних риб поліпшуються основні гематологічні показники. Препарати

позитивно впливають на показники лейкоцитарної формули та стимулюють фагоцитарну активність нейтрофілів, що значно підвищує імунний статус коропа. Гідрохімічні показники в експериментальних ставах перебували в межах норми, температурний режим був оптимальним для росту та обміну речовин в організмі коропа. Отже, введення до складу раціону дволіток коропа дані кормові добавки для підвищення імунного статусу організму, що, в свою чергу приводить до отримання вищого виходу риби з вирощування та додаткового приросту маси тіла.

УДК 597.443:621.59

2018.4.323. ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ КОМБІКОРМУ “ALLER AQUA” НА ВІМІСТ ВІЛЬНИХ АМІНОКИСЛОТ У М’ЯЗАХ І ПЕЧІНЦІ СТРУМКОВОЇ (*SALMO TRUTTA LINNAEUS*, 1758) ТА РАЙДУЖНОЇ (*ONCORHYNCHUS MYKISS WALBAUM*, 1792) ФОРЕЛЕЙ / Галоян Л.Л., Грициняк І.І., Драган Л.П. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 4. — С. 112–120. — Бібліогр.: 12 назв.

Струмкова та райдужна форелі, комбікорм “Aller Aqua”, амінокислотний склад, м’язи і печінка форелей.

Досліджено рівень засвоєння амінокислот білка корму, а також визначено амінокислотний склад білків у м’язах і печінці струмкової та райдужної форелей за умов годівлі спеціалізованим продукційним комбікормом фірми “Aller Aqua”. Встановлено, що витрати корму за застосування “Aller Aqua” на другому році життя риб становили 1,6 кг/кг, що вказує на певну ефективність використання цього корму для струмкової форелі, однак за цих умов темпи росту її значно повільніші, ніж райдужної форелі, у якій витрати цього корму становлять 1,1 кг/кг. Показано, що годівля райдужної та струмкової форелей названим кормом є ефективною, повноцінною і сприятливою для життєдіяльності риб. Амінокислотний склад досліджуваного корму в цілому відповідає спектру амінокислот у тканинах м’язів і печінки струмкової та райдужної форелі. Як у печінці, так і в м’язах риб виявлено істотне переважання глютаміну та глютамінової кислоти. Серед незамінних амінокислот у м’язах та печінці досліджених риб найбільша частка припадає на лейцин, аргенін та лізин. Існує пряма залежність між незамінними амінокислотами та замінними амінокислотами в печінці і м’язах струмкової та райдужної форелі і амінокислотним складом гранульованого корму “Aller Aqua”. Їхня кореляція зумовлена оптимальним для даного виду риб амінокислотним складом корму, вмістом основних компонентів, енергетичними показниками.

УДК 597.554.3:628.394.1

2018.4.324. ДЕЯКІ АДАПТИВНІ РЕАКЦІЇ КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО *CARASSIUS AURATUS GIBELIO* (BLOCH) ЗА НАДМІРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ АМОНІЙНИМ АЗОТОМ / Коваленко Ю.О., Примачов М.Т., Потрохов О.С., Зінковський О.Г. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 2. — С. 116–129. — Бібліогр.: 30 назв.

Карась сріблястий, адаптація, амонійний азот, індекс печінки, білки, ліпіди, глікоген, екологічні умови.

Встановлено морфологічні зміни та рівень накопичення енергоємних сполук у карася сріблястого за дії різної тривалості підвищеної концентрації амонійного азоту у воді. Показано, що при істотній концентрації амонійного азоту (до 24,3 мг N/дм³) та зі збільшенням часу адаптації (від 3 місяців до декількох поколінь) в одновікових групах риб виявлено різницю в довжині та масі тіла. У карася з найменшим та найбільшим часом адаптації — 3 місяці за концентрації 24 мг N/дм³ та в декілька поколінь до концентрації амонійного азоту 48 мг N/дм³ — індекс печінки був зменшений на 8,0 і 22,7% порівняно з контролем, а у риб, що адаптувалися 3 роки до концентрації 24,3 мг N/дм³, індекс печінки, навпаки, збільшився. У всіх дослідних групах карася сріблястого було встановлено стабільний вміст білка в м’язах. За адаптації риб за 3 місяці вміст ліпідів у їхній печінці був дещо вищий (на 6%), ніж контрольне значення, у карася з адаптацією протягом 3 років вміст ліпідів був значно нижчим, ніж у контролі (на 35%), а у риб з тривалою адаптацією вміст ліпідів у печінці наближається до контрольних значень. Вміст глікогену в печінці досліджуваних риб має вищий вміст відповідно до тривалості адаптації (3 місяці та 3 роки), проте за найдовшої адаптації до концентрації амонійного азоту 48 мг N/дм³

накопичення глікогену також наближається до контрольних значень. Отже, отримані результати свідчать про високий рівень опірності карася сріблястого за існування в негативних та екстремальних для більшості представників іхтіофауни екологічних умовах.

УДК 597.554.3:628.394.17:543.34

2018.4.325. ВПЛИВ АМОНІАКУ НА ТОКСИЧНІСТЬ ВОД ПОВЕРХНЕВИХ ДЖЕРЕЛ ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВИЗНАЧЕНОЇ НА *CARASSIUS AURATUS GIBELIO* (BLOCH, 1782) / Аристархова Е.О. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 1. — С. 26–35. — Бібліогр.: 12 назв.

Токсичність вод, карась сріблястий, нетипова рухова активність, метод “time sampling”.

Виявлено вплив амоніаку на токсичність вод водосховищ р. Тетерів, визначену за показниками нетипової рухової активності карася сріблястого з використанням методу “time sampling”, який полягає у миттєвій фіксації кількості особин, що надають перевагу тому чи іншому акту поведінки. Показано, що неадаптовані до дії амоніаку самці карася сріблястого реагували на його концентрацію у воді понад 0,55 мг/дм³ порушенням рухливості. На відміну від риб дослідних груп, у особин контрольної групи були виявлені лише поодинокі нетипові рухові акти. За наведеними рівняннями прямої регресії визначено небезпечну межу концентрації амоніаку (0,58 мг/дм³), за якої досягається 50%-ва токсичність вод відповідно до карася сріблястого. За отриманими даними рівняння прямої регресії дають можливість прогнозувати окремо для водосховища і водозабору токсичність поверхневих вод за концентрацією у них амоніаку.

УДК 597–1.05:[597.583.1:597.554.3]:628.394.1

2018.4.326. ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИЙ СТАТУС ОКУНЯ РІЧКОВОГО (*PERCA FLUVIATILIS LINNAEUS*, 1758) ТА ПЛІТКИ ЗВИЧАЙНОЇ (*RUTILUS RUTILUS LINNAEUS*, 1758) В УМОВАХ НАДМІРНОГО АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ВОДОЙМУ / Марценюк В.М., Потрохов О.С., Зінковський О.Г., Причепка М.В. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 4. — С. 99–111. — Бібліогр.: 23 назви.

Окунь річковий, плітка звичайна, антропогенне навантаження, гормони, тироксин, трийодтиронін, кортизол, глюкоза.

Встановлено міжвидову та міжсезонну різницю за вмістом гормонів у окуня та плітки, які перебували під впливом антропогенного навантаження на водойми мегаполісу. Зазначено, що у весняний період надмірне антропогенне навантаження на оз. Кирилівське викликає енергетичний дисбаланс у риб, який зумовлює сповільнення катаболічних реакцій в їхніх тканинах. У цей період окунь та плітка реагують на умови існування в оз. Кирилівське підвищеним вмістом кортизолу у крові, порівняно з рибами із оз. Бабіне, що може бути їх реакцією на надмірне антропогенне навантаження. Також, у цей період було відмічено нижчий вміст тироксину та трийодтироніну в окуня із оз. Кирилівське порівняно із оз. Бабіне, спричинене перепадами кисневого та температурного режиму у періоди нересту. Підвищення вмісту тироксину у плітки із оз. Кирилівське у літній період відносно риб із оз. Бабіне, може свідчити про посилення негативної дії токсичних речовин на фізіологічний стан риб у міру зростання температури води. Влітку ж у плітки із оз. Бабіне вміст кортизолу в 2,5 раза вищий, ніж такої із оз. Кирилівське, що може бути наслідком порушення мобілізації енергетичних сполук організму цього виду із оз. Кирилівське. Вміст глюкози у плазмі крові окуня із оз. Кирилівське влітку становив 10,5 ммоль/л, що у 1,43 раза вище, ніж у риб із оз. Бабіне, це підвищення може бути механізмом протидії токсичним речовинам навколишнього середовища. Зниження вмісту глюкози в плітки із оз. Кирилівське, ймовірно, є наслідком підвищеної утилізації цієї сполуки для забезпечення енергетичного гомеостазу організму за подібних умов існування.

УДК 639.3:661.47:597.612.128

2018.4.327. РЕПРОДУКТИВНІ ФУНКЦІЇ САМЦІВ КОРОПА ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ВІТАМІНУ Е ТА СЕЛЕНУ ВПРОДОВЖ ПЕРЕДНЕРЕСТОВОГО ПЕРІОДУ / Юрчак С.В., Забитів-

ський Ю.М., Дерень О.В., Яремчук І.М. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 36–40. — Бібліогр.: 13 назв.

Самці коропа, статеві продукти, сперматозоїди, рухливість, вітамін Е, селен.

Проведено оцінку якості статевих продуктів самців коропа способом визначення впливу додавання до їх раціону вітамінно-мінеральної добавки впродовж переднерестового періоду. Досліджено показники рухливості сперматозоїдів та запліднювальної здатності сперми. Установлено, що доцільним є згодовування вітаміну Е (з розрахунку 75 мг/кг корму) з селеном (з розрахунку 0,3 мг/кг корму), з огляду на підвищення продуктивності сперміїв риб, зокрема виявлено збільшення кількості сперміїв з прямолинійно-поступальним рухом і швидкості руху статевих клітин відносно показників контрольної групи риб. Проведений аналіз рухливості і оцінка динаміки руху сперміїв, отриманих від племінних плідників коропа, дає змогу класифікувати проби сперми за категоріями рухливості: з швидким і прямолинійним рухом, з повільним рухом і з повністю нерухомими сперміями. Зроблено висновок, що додавання до складу корму вітаміну Е та селену у переднерестовий період позитивно впливає на кількість і якість статевих продуктів самців коропа, зокрема зростає загальна активність статевих клітин та зменшується кількість нерухомих.

УДК 639.371.13:639.3.06

2018.4.328. ХАРАКТЕРИСТИКА ВПЕРШЕ НЕРЕСТУЮЧИХ ПЛІДНИКІВ РАЙДУЖНОЇ ФОРЕЛІ *ONCORHYNCHUS MYKISS* (WALBAUM) ВИРОЩЕНОЇ В УМОВАХ ІНДУСТРІАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА “СЛОБОДА — БАНИЛІВ” / Мандишора П.Д., Куріненко Г.А. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 2. — С. 71–80. — Бібліогр.: 13 назв.

Райдужна форель, маса тіла, ікра, личинки, продуктивні та репродуктивні показники.

Матеріалом для досліджень слугували дворічні райдужної форелі, отримані від ікри осінньо-нерестуючої форми райдужної форелі. Вирощування риб відбувалось у басейні площею 216 м² за густоти посадки 37 екз./м², згідно загальноприйнятих технологій у форелівництві. Згідно проведених робіт з формування маточних стад райдужної форелі встановлено, що плідники, вирощені в умовах індустриального господарства “Слобода — Банілів”, характеризувалися помірним темпом росту та мали високі значення продуктивних та репродуктивних ознак. Так, середній показник маси тіла самиць у віці 2-х років становив 720,0 г, робочої плодючості — 2,3 тис. ікринок, маса продуктивної ікри — 101,3 г. Відсоток запліднення був майже однаковим у кожній з дослідних са-

миць та перебував у межах 84,9–92,7%. Середній показник маси личинок у віці 45 діб становив 974,5 мг. Виживання мальків у середньому становило 47,7% з межами коливань від 42,1 до 52,3%. Зроблено висновок, що більшість самиць у дворічному віці не можуть вважатися повноцінними плідниками, оскільки основна маса їхніх ікринок є фізіологічно незрілими, непридатними до нормального ембріогенезу, а, можливо, й запліднення, у них спостерігається високий показник смертності як ікри, так і личинок. Однак серед дворічних риб виявлені особини, ікра яких може бути використана з рибогосподарською метою. Саме ці самиці мають становити основу для створення племінного маточного стада.

УДК 639.371.2:639.3.034

2018.4.329. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТІВ ЗІ ШТУЧНОГО ОТРИМАННЯ ОВУЛЬОВАНОЇ ІКРИ ВІД ПЛІДНИКІВ СТЕРЛЯДІ *ACIPENSER RUTHENUS* (LINNAEUS) У НЕТРАДИЦІЙНІЙ СТРОКИ / Пашко М.М., Третяк О.М., Колос О.М. // Рибогосподарська наука України. — 2018. — № 2. — С. 81–88. — Бібліогр.: 12 назв.

Плідники стерляді, рибицькі показники, гонадотропні препарати, плодючість самок стерляді, інтенсивне осетрівництво.

Досліджено особливості штучного отримання овульованої ікри від плідників стерляді у нетрадиційні строки та визначено основні рибицькі показники в експериментальних групах риб. Матеріалом для досліджень були самки стерляді різного віку масою тіла 1,4–3,3 кг, вирощені в умовах господарства індустриального типу у водоймі з природним температурним режимом лісостепової зони України. Експерименти виконували за регульованого режиму температури води в період з січня до березня з використанням натуральних гонадотропних препаратів для стимулювання дозрівання статевих продуктів риб. За температури води 14,0–16,5°C зареєстровано високу ефективність дозрівання гонад в усіх експериментальних групах риб. Середня маса статевих продуктів отриманих від плідників у різних варіантах дослідів, становила 130–384 г. Середні показники робочої плодючості та відносної робочої плодючості самок стерляді змінювались відповідно в межах 13,42–36,83 тис. ікринок та 8,80–13,40 тис. ікринок/кг маси риб. Загальна тривалість дозрівання риб від початку гормонального стимулювання до моменту виникнення процесу овуляції яйцеклітин змінювалась у середньому від 407,6 до 587,4 градусо-годин. Отримані результати підтвердили перспективність випробованих нових малопоширених для аквакультури України технологічних рішень в інтенсивному осетрівництві.

619 ВЕТЕРИНАРІЯ

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН МАЗУРКЕВИЧ А.Й.

УДК 636.09:001.89:351.765.4:17.03:[061.24+061/.62]

2018.4.330. РОЛЬ ЛОКАЛЬНИХ КОМІСІЙ З БІОЕТИКИ У ВИРИШЕННІ ПРОБЛЕМ ГУМАННОГО ВІДНОШИННЯ ДО ТВАРИН У ДОСЛІДЖЕННЯХ ТА НАВЧАННІ / Мазуркевич А.Й. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 341–347. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551234.

Ветеринарна медицина, тварини піддослідні, біоетика стосовно тварин, законодавство (захист тварин), комісії з біоетики, наукові і навчальні дослідження, стандарти (захист тварин), лабораторні дослідження.

Звертається увага на проблему українських науково-дослідних і освітніх установ щодо гуманного поводження з тваринами, яких використовують у дослідженнях. Проаналізовано наявну вітчизняну і зарубіжну законодавчу та нормативно-правову базу з біоетики стосовно цієї проблеми. Наведено основні правила Європейської конвенції (ПЄК), спрямовані на забезпечення фізіологічних потреб піддослідних тварин та гарантоване одержання об'єктивних показників

від них у дослідженнях, а також на захист прав дослідників. Висвітлено розроблений у НУБіП України порядок організації діяльності спеціальних локальних комісій з біоетики (ЛКБ) та охарактеризовано вітчизняні нормативні документи, адаптовані до європейських стандартів. Стандартні операційні процедури (СОП), якими керується ЛКБ, регулярно переглядаються і вдосконалюються за консультативної допомоги зарубіжних експертів і аудиторів, передбачають стандартизацію всіх видів діяльності ЛКБ: створення і проведення засідань; здійснення етичної експертизи матеріалів, наданих замовником на кожне дослідження; підготовку й обговорення висновків; порядок голосування; взаємовідносини із замовником (спонсором). У висновках підкреслено, що ЛКБ свою діяльність мають здійснювати у тісній співпраці з Етичним комітетом МОН України і через існуючу дозвільну систему, засоби інформації та навчання ЛКБ зобов'язані доводити регламентовані вимоги до кожної особи, яка використовує тварин у наукових чи навчальних дослідженнях, про чітке дотримання ПЄК щодо захисту піддослідних тварин від жорстокого чи неналежного поводження з ними.

УДК 636.09:575.086.83:602.9

2018.4.331. ОСОБЛИВОСТІ КУЛЬТИВУВАННЯ ТА КОНТАКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ *IN VITRO* КРІОКОНСЕРВОВАНИХ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН ТИМУСА З ГЕМОПОЕТИЧНИМИ КЛІТИНАМИ / Нікольська К.І. // Проблеми кріобіології і кріомедицини. — 2018. — Т. 28, № 1. — С. 5–13. — Бібліогр.: 18 назв.

Лабораторні дослідження, миші, клітинні транспланти, кріоконсервування тимусних МСК, мультипотентні стромальні клітини, тимус, клітини фетальної печінки, лімфоцити.

Досліджено особливості поведінки в культурі *in vitro* кріоконсервованих і свіжовиділених мультипотентних стромальних клітин (МСК) тимуса мишей лінії СВА. Даний тип клітин має певний поверхневий імунотип та високу здатність до диференціювання за остео- та адипогенним напрямками у спеціальних середовищах. Після культивування у скляних чашках Петрі, пластикових планшетах і на целофані, свіжовиділені та кріоконсервовані клітини показали схожі властивості. При цьому свіжовиділені та кріоконсервовані МСК тимуса на скляній і пластиковій поверхнях формували фібробластні колонії, а на целофані спостерігався їх зливний ріст. З'ясовано, що МСК тимуса мають мембранну спорідненість до тимоцитів, лімфоцитів лімфатичних вузлів і клітин фетальної печінки. Це зумовлює їхню здатність до контактної взаємодії з різними гемопоетичними клітинами з формуванням асоціацій у вигляді фібробласто-лімфоцитарних розеток (ФЛР). Найбільш ефективна контактна взаємодія (утворення ФЛР) здійснюється за участі МСК і тимоцитів, хоча значну кількість ФЛР утворюють також клітини лімфатичних вузлів і фетальної печінки мишей. Кріоконсервування МСК не впливало на їхню здатність до контактної взаємодії, що підтверджує можливість використання кріоконсервування для створення відповідних клітинних трансплантатів.

УДК 636.09:579:57.086.83–022.532:546.59

2018.4.332. ВИВЧЕННЯ РІВНЯ АКТИВНОСТІ МЕМБРАНОЇ АТР-АЗИ БАКТЕРІЙ *C. PERFRINGENS* ТА КРИТЕРІЇВ ВПЛИВУ НА ЇХНІ МЕТАБОЛІЧНІ ПРОЦЕСИ НАНОЧАСТИНОК ЗОЛОТА / Горбатюк О.І., Мінцюк Є.П., Андріяшук В.О., Риженко Г.Ф., Жовнір О.М., Резніченко Л.С., Дибкова С.М., Тютюн С.М., Криленко С.О. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 100–112. — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 551234.

Нанотехнології, вакцини, культивування *C. perfringens*, субстрати (наночастинки металів), ферменти мембранні H^+ -АТР-аза, золото (наночастинки), бактеріальні клітини, анаероби, антигени специфічні.

Дослідження проведено науковцями і дослідниками Інституту ветеринарної медицини НААН та Інституту біоколоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України. Метою роботи було дослідити ступінь залежності між характером відгуку H^+ -АТР-азної активності мембранних фракцій *C. perfringens* типів А, В, С, D після застосування різних концентрацій наночастинок золота і метаболічними процесами бактеріальних клітин з визначенням критеріїв впливу нанопрепарату на їхній ріст і розмноження. Також визначали оптимальні стимулювальні концентрації для поліпшення ростових якостей живильного середовища при культивуванні анаеробів. Наведено нові дані щодо впливу інгібуєного, стимулювального і толерантного характеру на метаболічні процеси бактеріальних клітин *C. perfringens* типів А, В, С, D, за якими розроблено технологічний прийом із застосуванням відповідних стимулювальних концентрацій наночастинок золота на етапі культивування *C. perfringens* для виготовлення експериментальних зразків вакцин, що містять наночастинки металів. Визначено, що найвищі рівні активізації росту і розмноження збудника *C. perfringens* типу А відбуваються за концентрації наночастинок золота 0,038 мкг/мл, для типу В — 0,009, типу С — 0,0047 і типу D — 0,30 мкг/мл за металом.

УДК 636.09:611–018:636.597

2018.4.333. ЛІМФОЇДНА ТКАНИНА ПЛЯМКИ ПЕЙСРА КЛУБОВОЇ КИШКИ КАЧОК / Мазуркевич Т.А., Вишковська І.Л., Гудзь Н.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 348–354. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 551234.

Імуногенез качок, лімфоїдна тканина, качки (бройлери), плямка Пейсера, клубова кишка, кишечник водоплавної птиці, анатомія качок, гістологія.

Констатується, що в імунних (лімфоїдних) утвореннях органів травного каналу водоплавної птиці (гуси, мускусні качки) лімфоїдна тканина (ЛТ) може розміщуватись не лише в їх слизовій оболонці, а й у м'язовій та серозній. Представлено результати дослідження особливостей локалізації ЛТ у плямці Пейсера (ПП) клубової кишки качок. Матеріал для досліджень відбирали від бройлерних качок Благоварського кросу віком 1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240 днів (по 4–6 качок кожного віку). Встановлено, що в стінці клубової кишки качок виявляється тільки одна ПП. Її довжина збільшується до 120-добового віку птиці, а ширина — до 150-добового. Лімфоїдну тканину у ПП клубової кишки можна виявити вже у добовому віці. Площа ЛТ у ділянці ПП змінюється і найбільшою вона є у 210-добовому віці (71,64±1,03%), а у 240-добових качок вона становить 69,55±0,65%. Повна морфофункціональна зрілість ЛТ плямки Пейсера клубової кишки качок настає у 20-добовому віці. Конкретизуються морфометричні показники ПП клубової кишки качок, площі серозної, м'язової і слизової оболонок у різному віці, а також дані форм структурної організації ЛТ до 240-добового віку (таблиці).

УДК 636.09:614.48:615.28:616.993.192.1

2018.4.334. ВИЗНАЧЕННЯ ДЕЗІНВАЗІЙНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ НОВОГО ДЕЗІНФЕКТАНТУ “ДЕЗСАН” ЩОДО ЕЙМЕРІЙ ПТИЦІ / Березовський А.В., Нечипоренко О.Л. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 401–404. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551212.

Дезінфектант “Дезсан”, еймеріоз курей, ооцисти, кокцидії.

Дослідження проведено на базі лабораторій факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ. Проби матеріалу на ооцисти кокцидії *Eimeria tenella* відібрано від курей породи полтавська глиняста, які утримувались у присадибних господарствах Сумського р-ну, вік птиці — 9–12 місяців. Показано високий — 100% дезінвазійний ефект нового дезінфектанту “Дезсан” у концентрації 2,0% за експозиції 4 год та у 3,0% — за експозиції 3 год щодо зниження споруджувальності в ооцистах та морфологічні зміни в їх цитоплазмі. Так, за використання 2,0% концентрації дезінфектанту “Дезсан” через 2 години кількість споруджувальності становила лише 3,0%. Водночас кількість ооцист еймерій, у яких відбулись морфологічні зміни, зокрема зморщування та розрив цитоплазми, становила 47%, лізису було піддано 53% ооцист. Експозиція 4 год викликала 100% лізис. Через 2 год експозиції за обробки “Дезсаном” у 3% концентрації, споруджувальності були відсутні, ооцисти з морфологічними змінами виявлялись 7%, а 93% було піддано лізису. Експозиція у 3 години сприяла 100% лізису ооцист *Eimeria tenella*.

УДК 636.09:615.246.2:616–099

2018.4.335. ПЕРВЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АДсорбЕНТ МИКОТОКСИНОВ // Эксклюзивные технологии. — 2018. — № 4. — С. 51–52.

Адсорбенти 4-го покоління, мікотоксикози, шлунково-кишковий тракт, нанотехнології.

Повідомляється, що в Україні у 2018 р. вперше з'явився адсорбент мікотоксинів (М.) четвертого покоління — Профісорб (PROFISORB®). За ініціативи спеціалістів компанії Nutrition Consulting & Service (NCS), сумісно із німецькими мікотоксикологами, застосовуючи нанотехнології для адсорбції міко- і бактеріальних токсинів, створено новий національний адсорбент, який збільшує адсорбцію у 5–20 разів, володіє властивостями молекулярного сита, попереджуючи десорбцію М. за підвищення рН під час переміщення із шлунка у кишечник. Активними компонентами PROFISORB® є бета-глюкани і маннан-олігосахариди. Переваги нового адсорбенту перед попередніми поколіннями у тому, що він не змінює структуру М., а більш повно і комплексно зв'язує низько- і високомолекулярні М. і бактеріальні токсини, захищаючи організм від вихідних і переформованих токсинів. Окрім адсорбуючих компонентів у склад PROFISORB® входять

рослинні, одним з яких є корінь цикорію, який має оздоровчі властивості для слизової оболонки ШКТ. Новий продукт володіє максимально швидким терапевтичним ефектом, навіть у малих дозах. Він є досить економічно доцільним і вигідним у застосуванні для оздоровлення тварин та підвищення їх середньодобових приростів.

УДК 636.09:615.3.001.57.001.25

2018.4.336. “ЭНТЕРОНОРМИН” — НАТУРАЛЬНО И БЕЗОПАСНО / Мизерницький А.М., Синяговський Ю.Н., Перес-та М.М. // Эксклюзивные технологии. — 2018. — № 3. — С. 31–33.

Ветпрепарати екологічно безпечні, антагоністи бактерій і грибів, лікарські засоби біологічно безпечні, телята новонароджені, птиця, бджоли.

Констатується, що нині вчені все більше приділяють увагу розробці високоефективних ветеринарних препаратів, які є екологічно безпечними та не мають побічних негативних реакцій в організмі тварин і людей. Охарактеризовано нові сучасні препарати “Ентеронормін” і “Ентеронормін Детокс”. Останній, формуючи в організмі нормальну мікрофлору, водночас проявляє антагоністичну активність до широкого спектра патогенів (бактерій і грибів). При цьому не викликає утворення стійких форм патогенних мікроорганізмів, а підвищує рівень неспецифічної резистентності організму, посилює клітинний і гуморальний імунітет, стабілізує захисні сили організму. Перший з них — “Ентеронормін” — містить живі культури корисних мікроорганізмів роду *Lactobacillus* spp., бактерій *Bacillus subtilis* spp. і роду *Enterococcus* spp. Концентрація ж молочнокислих бактерій в 1 г суміші сягає 5 млрд. Допоміжними компонентами є хітозан водорозчинний і пептон. Розглянуто механізми біологічної дії препаратів за їх комплексного застосування курчатам-бройлерам, курям-несучкам, перепелам, індичатам і гусям, бджолам, телятам новонародженим та ін. Показано виражену антагоністичну активність “Ентеронорміну” проти *Escherichia coli* 055, *Salmonella enteritidis*, *Corynebacterium xerosis*, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC № 2853 (F), *Staphylococcus epidermidis*.

УДК 636.09:615.371–022.532:616.98:579.852.13Кл

2018.4.337. ВИВЧЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗРАЗКІВ ВАКЦИН З НАНОЧАСТИНКАМИ МЕТАЛІВ ПРОТИ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬСЯ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS, ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ / Риженко Г.Ф., Андріяшук В.О., Жовнір О.М., Горбатюк О.І., Уховська Т.М., Тютюн С.М., Резніченко Л.С., Дибкова С.М. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 459–473. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 551234.

Вакцини, наночастинки металів, клостридіози, наноматеріали у вакцинах, біобезпека, інфекції анаеробні.

Представлено детальні результати контролю якості експериментальних вакцин з наночастинками металів: “Вельшісан + FeNP”, “Вельшісан + CuNP”, “Вельшісан + AgNP”, “Вельшісан + AuNP”, “Вельшісан + AuNP + стимул”, для застосування проти захворювань, викликаних *C. perfringens*, а саме: інфекційна (анаеробна) ентеротоксемія тварин і птиці, некротичний ентерит поросят, анаеробна дизентерія ягнят. Досліджували показники: рівень рН, залишкову кількість формальдегіду, стерильність, нетоксичність, нешкідливість, цитотоксичність, генотоксичність, антигенну активність. Наночастинки металів були синтезовані в Інституті біологічної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України у вигляді колоїдних розчинів за вихідних концентрацій за металом: AuNP — 38,6 мг/мл, розмірністю 30,0 нм; AgNP — 80 мг/мл — 30,0 нм; CuNP — 32,0 мг/мл — 20,0 нм; FeNP — 5,0 мг/мл розмірністю 40,0 нм. Лабораторними дослідженнями встановлено, що ці вакцини за показниками: зовнішнього вигляду, рівня рН — 7,2±0,04, залишкової кількості формальдегіду — 0,028±0,01% відповідали вимогам щодо ветеринарних імунобіологічних засобів. Вакцини були стерильними, нетоксичними, нешкідливими, не цитотоксичними і негенотоксичними.

УДК 636.09:616.3–084:612.336.3

2018.4.338. ПРОБИОТИЧЕСКИЕ ПОТЕНЦИИ AEROCOCCUS VIRIDANS НА БИОМОДЕЛИ ОРГАНИЗМА БЕЛЫХ МЫШЕЙ / Бибен И.А., Захарский В.В., Сосницкая А.А., Ко-

лосова В.С. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32. — С. 37–45. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 551234.

Шлунково-кишковий тракт, колонізація кишечника, мікробіоценоз ШКТ, аерококи-антагоністи, прокаріоти, пробіотична культура Aerococcus viridans, миші.

Досліджували адгезивні властивості і колонізувальну здатність пробіотичної культури *Aerococcus viridans* як важливих аспектів пробіотичного потенціалу перексид-продукуючого прокаріота, представника індигенного мікробіоценозу (Дніпровський ДАЕУ). Дослідження проведено на безпородних білих мишах, ж.м. — 18–20 г. В експерименті за штучної пероральної інтродукції пробіотичної культури *Aerococcus viridans* прокаріоти адгезувалися в усіх відділах шлунково-кишкового тракту у кількісному діапазоні від 4,1 до 8,8 lg КОЕ/см³ у вмісті травної трубки, із частішим виділенням із сигмоподібної і сліпої кишок — у 76,4 і 70,2% випадків відповідно. Досліджувані культури аерококів референтного штаму і резидентних пробіотичних володіють типовими морфологічними і біологічними властивостями виду *Aerococcus viridans*. Відзначено, що вони проявляли середній рівень адгезивності, показники ІАМ знаходилися у діапазоні від 2,66 до 2,89, накопичення пробіотичних прокаріот у МПБ становило 9,1–9,3 lg КОЕ/см³. Визначено, що *Aerococcus viridans*, як представники індогенної мікрофлори, заселяють усі відкриті порожнини макроорганізму, але за колонізації кишечника, як екологічної ніші мешкання, внаслідок конкурентного антагонізму за біотоп, перешкоджають адгезії транзитивних патогенних і умовно-патогенних ентеробактерій.

УДК 636.09:616.98:578.82:616.5–07:636.2

2018.4.339. КОНСТРУЮВАННЯ ТА АПРОБАЦІЯ ПРАЙМЕРІВ ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ ВІРУСУ НОДУЛЯРНОГО ДЕРМАТИТУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ МЕТОДОМ ПЛР У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ / Іщенко Л.М., Коваленко Г.А., Музикіна Л.М., Мандигра С.С., Галка І.В., Ничик С.А., Спиридонов В.Г. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 202–208. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551234.

Нодулярний дерматит, діагностика ПЛР-РЧ, праймери, ДНК вірусів (Capripoxvirus), детекція вірусу, тварини жуйні, ВРХ, кози.

Загострення епізоотичної ситуації щодо нодулярного дерматиту (НД) ВРХ у світі та із загрозою занесення збудника та територію України, зокрема із Російської Федерації, виникла потреба впровадження засобів діагностики та моніторингу поголів'я, особливо в областях, які межують із РФ. Представлено результати апробації розроблених в НДНЦ діагностики хвороб тварин Інституту ветеринарної медицини НААН праймерів для детекції вірусів роду *Capripoxvirus*. Для конструювання праймерів було обрано ділянку гена вірусу НД, яка кодує серцевинний ДНК — зв'язувальний фосфопротейн (Gen Bank: KX 764645). Розроблені праймери забезпечують ампліфікацію фрагменту геному вірусу розміром 151 н.п. З метою контролю якості екстракції ДНК та виключенням наявності інгібіторів у досліджуваних зразках використано праймери до ділянки гена PRP, який є видоспецифічним для жуйних тварин. Представлено нуклеотидну послідовність праймерів і флуоресцентних зондів. Проаналізовано результати ампліфікації ДНК вірусів роду *Capripoxvirus*. Показано, що сконструйовані праймери для ідентифікації НД ВРХ мають високу чутливість, 100% специфічність і дають можливість детектувати вірус НД та інших представників (віспи кіз) роду *Capripoxvirus* у різномітному біологічному матеріалі. Одержані результати українських дослідників співпадають з такими у німецьких (Інститут Фрідріха Леффлера).

УДК 636.09:616.98:578.825.15:615.371

2018.4.340. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНЫ СУХОЙ ЖИВОЙ КУЛЬТУРАЛЬНОЙ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА И ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА / Красочко П.А., Яромчик Я.П., Красочко П.П., Синица Н.В., Шашкова Ю.А., Нычик С.А. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32. — С. 299–306. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551234.

Вірусна діарея, інфекційний ринотрахеїт, вакцина (пневмоентерити), ВРХ, корови тільні, телята, профілактика інфекційних хвороб (ВРХ).

Запропоновано культуральну суху живу вакцину ВАР "Бел. Витунифарм" (Білорусь) проти інфекційного ринотрахеїту (ІР) і вірусної діареї (ВД) ВРХ, яка являє собою висушені ліофільно віруси ІР і ВД з інфекційним титром 6,5 ТЦД 50/мл у вигляді сухої пористої маси жовто-рожевого кольору. Розчинник вакцини — імуностимулятор "Альвеозан" (бактеріальний ліпосахарид — 500 мкг/мл). Охарактеризовано ефективність вищезазваної вакцини при її випробуванні на 67 гол. клінічно здорових сухостійних коровах ("Лопатино", Пінський р-н, Брестська обл.). Установлено, що вакцинація тільних корів чорно-рябкої породи (ж.м. 400–450 кг) запропонованим біопрепаратом внутрішньом'язово (1 доза — 2,0 см³), дворазово з інтервалом 21–28 діб, за 2–2,5 місяця до отелу забезпечила високу профілактичну ефективність, знизивши захворюваність пневмоентеритами одержаних від них телят на 32–35%.

УДК 636.09:616.98:579.834.115Л:636.4:339.562

2018.4.341. ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЛЕПТОСПІРОЗ ІМПОРТОВАНИХ В УКРАЇНУ СВИНЕЙ / Алексеева Г.Б. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 21–26. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551234.

Лептоспіроз, свині імпортовані, діагностика в реакції мікроаглютинації.

За період 2009–2014 рр. у РМА досліджено 29412 проб сироваток крові свиней, завезених в Україну з 11 країн світу. З них 3580 (12,2%) мали антитіла до збудника лептоспірозу. Виявлено серогрупи лептоспір: *Icterohaemorrhagiae*, *Australis* (серовар *Bratislava*), *Canicola*, *Tarassovi*, *Grippotyphosa*, *Autumnalis*, *Ballum*, *Pomona*, *Cynopteri*, *Javanica*, *Hebdomadis*, *Bataviae*, *Pyrogenes*. Найбільша кількість свиней мала діагностичні титри антитіл до *Icterohaemorrhagiae* (71,2%), значно менше — до *Bratislava* (14,3%). У сироватці крові 12,2% тварин виявлялись антитіла одночасно до декількох серогруп лептоспір. Серед імпортованих свиней із Данії (10584 гол.) позитивних щодо лептоспірозу виявлено 765 гол. (7,2%), Франції (4529 гол.) — 209 гол. (4,6%), Польщі (3764 гол.) — 776 гол. (20,6%), Латвії (2887 гол.) — 333 гол. (11,5%), Німеччини (2679 гол.) — 301 гол. (11,2%), Ірландії (1883 гол.) — 481 гол. (25,5%), Великобританії (1388 гол.) — 303 гол. (21,8%), Чехії (504 гол.) — 210 (41,7%), Угорщини (409 гол.) — 102 гол. (24,9%) та Бельгії (192 гол.) — 80 гол. (41,7%). За результатами діагностики всіх неблагополучних груп свиней було піддано антибіотикотерапії, що допомогло запобігти занесенню та території України нових штамів лептоспір, популяції яких можуть відрізнятися від наявних за вірулентністю й антигенною структурою. Проте застерігається, що існує високий ступінь ризику щодо занесення збудника лептоспірозу та територію України імпортованими тваринами.

УДК 636.09:616.98:579.834.115Л:636.4:639.111

2018.4.342. ЛЕПТОСПІРОЗ ДИКИХ СВИНЕЙ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ / Пискун О.О., Пискун А.В., Уховський В.В., Ситюк М.П. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 423–433. — Бібліогр.: 21 назв. Шифр 551234.

Лептоспіроз (серогрупи і серовари), свині дикі, штамми лептоспір, карта напруженості (лептоспіроз).

У рамках Державної програми "Про контроль чисельності диких свиней (ДС) на території України" досліджено 516 проб сироваток крові ДС, відстрілених у 375 адміністративних районах усіх областей і в АР Крим. Проаналізовано результати серологічних досліджень щодо поширення лептоспірозу (Л.) серед ДС у розрізі областей. У 13 областях позитивні реакції виявлено у межах 80–89%, у 8 обл. — 90–100%, у 3 обл. — 70–79%. Представлено карту-схему напруженості епізоотичної ситуації з лептоспірозу. Наведено перелік штамів лептоспір. Серед усіх позитивно реагуючих тварин найчастіше виявлялись антитіла до серогруп *Icterohaemorrhagiae* (22,4%), *Australis* (серовар *Bratislava*) (18%) і *Ballum* (8,4%). Менше реєструвались *Pomona* (6,4%) і *Hebdomadis* (6%). Найменше — серогрупи *Cynopteri* (1,2%) і *Panama* (1,6%). В зону високої напруженості увійшли: Вінницька, Івано-Франківська, Львівська, Одеська, Полтавська, Харківська, Хмельницька, Черкаська області й АР Крим.

УДК 636.09:616.98:579.871:579.842/861.2

2018.4.343. БІОТИЧНІ ВІДНОСИНИ FUSOBACTERIUM NECROPHORUM У МІКРОБНИХ АСОЦІАЦІЯХ IN VITRO / Жовнір О.М., Горбатюк О.І., Андріяшук В.О., Рижченко Г.Ф., Тютюн С.М., Уховська Т.М., Криленко С.Ю., Улько Л.Г. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 149–156. — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 551234.

Бактеріози у тварин асоційовані, мікробіоценоз кишечника, некробактеріоз, анаероби, стафілококові, клостридії, свині загиблі, штамп "Шахтар", штамп "Чернігівський".

Відзначається, що за результатами бактеріологічного моніторингу бактеріозів тварин за останні 5 років *Fusobacterium necrophorum* найчастіше виділяють у свиней в асоціаціях із різними видами аеробних й анаеробних мікроорганізмів. Наведено результати досліджень щодо характеру біотичних взаємовідносин *in vitro* на метаболічному рівні між патогенним ізолятом *F. necrophorum* із представниками бактерій, яких найчастіше ізолювали із мікробних асоціацій за присутності в їхньому складі збудника некробактеріозу. Встановлено, що всі асоціанти, яких ізолювано з біоматеріалів від загиблих тварин, мали симбіотичні взаємовідносини зі збудником некробактеріозу різного рівня, оскільки за культивування *F. necrophorum* у присутності їхніх метаболітів виявлено стимуляцію росту культури збудника. Зокрема, метаболіти ізолятів збудників: *Staphylococcus aureus*; *Escherichia coli*; *Clostridium perfringens* — типи: А, В, С, D; *Salmonella typhimurium*; *Salmonella enteritidis*; *Salmonella dublin*; *Salmonella typhimurium* і *Salmonella choleraesuis*, виділені із біоматеріалу від загиблих тварин, позитивно впливали на процеси росту і розмноження *Fusobacterium necrophorum*. Особливо високий рівень стимуляції для росту і розмноження збудника некробактеріозу відзначено за присутності метаболітів *Staphylococcus aureus* штамп "Шахтар". Це підтверджено накопиченням бактеріальних клітин збудника некробактеріозу, яке підвищилось вірогідно у 2,2 раза ($P < 0,001$). Водночас вірогідно вищими стали: *Escherichia coli* — на 25% ($P < 0,01$); *Clostridium perfringens* — типи: А, В, D і *Salmonella choleraesuis* — від 10,8 до 14,3% ($P < 0,01$) порівняно з контролем. За росту збудника некробактеріозу у присутності метаболітів *Clostridium perfringens*, тип С виявлено незначну стимуляцію — 2,3%.

УДК 636.09:616.993.192.1:636.2:612.1

2018.4.344. БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ТЕЛЯТ ЗА ЗМІШАНОГО ПЕРЕБІГУ КРИПТОСПОРИДИОЗУ ТА ЕЙМЕРІОЗУ / Богач М.В., Скальчук В.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32. — С. 46–51. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551234.

Криптоспоридіоз, еймеріоз, телята, біохімія крові телят, інвазії, печінка телят.

Наведено результати досліджень впливу збудників криптоспоридіозу та еймеріозу на біохімічні показники сироватки крові (СК) телят 35-добового віку. Показано, що у СК інвазованих тварин вірогідно знижується вміст загального білка — на 9,3%, альбумінів — на 26,2%. Водночас підвищувались глобуліни — на 8,9% за рахунок зростання β-глобулінів на 21,2%, що вплинуло на А/Г коефіцієнт, який становив 0,7 проти контролю — 1,1. Підвищення активності ферменту АсАТ вказувало на розвиток дистрофічних процесів у печінці, яка має першочергове значення у нейтралізації токсинів, що утворюються в організмі тварин за розвитку інвазії (активність АсАТ підвищилась на 11,4%, АлАТ — на 31,0%). Зростання концентрації ЦІК та серомукоїдів — $76,49 \pm 2,05$ і $0,19 \pm 0,02$ відповідно (контроль — $61,92 \pm 1,02$ і $0,14 \pm 0,01$) засвідчило супресію клітинної та гуморальної ланок імунітету хворих телят.

УДК 636.09:616—099—02

2018.4.345. ЗДАТНІСТЬ ГРИБІВ РОДУ FUSARIUM ПРОДУКУВАТИ Т-2 ТОКСИН / Васянович О.М., Руда М.Є., Сапейко В.П., Янголь Ю.А., Нечипоренко О.П. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32. — С. 67–72. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551234.

Мікотоксикози, санітарно-мікологічна оцінка, зерно, гриби Fusarium, токсини (Т-2), кормові отруєння.

Дослідження проведено у 2016–2017 р. на зразках зерна із 8 областей України, які відбирались у різні періоди

(початок збору врожаю та останні місяці його зберігання). Ідентифіковано 84 ізоляти грибів роду *Fusarium*. Установлено, що корми тварин, засмічені мікроскопічними пліснявими грибами роду *Fusarium*, за сприятливих для них умов можуть бути потенційно небезпечними продуцентами мікотоксину Т-2. Так, найбільший вихід токсину на середовищі Чапека давала культура гриба *Fusarium sporotrichiella* var. *poae* 407/4 у кількості 470 мг/кг. Значно менший вихід токсину був у грибів родів *F. graminearum* штам 86/11 та *F. culmorum* штам 211/41 — слідові залишки мікотоксину. Наведено показники накопичення Т-2 токсину наступними продуцентами: *F. graminearum* штамми 86/11 і 87/9, *F. culmorum* штамми 178/32, 189/39, 211/41, *F. sporotrichiella* штамми 244/43, 248/44, *F. sporotrichiella* var. *poae* штамми 317/54 і 334/69 та *F. macroceras* штам 222/23.

УДК 636.09:617.7—089:602.9:599.323.4

2018.4.346. ВПЛИВ ПОСТНАТАЛЬНИХ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН (ПОХІДНИХ НЕРВОВОГО ГРЕБНЯ) НА ПЕРЕБІГ РЕГЕНЕРАЦІЇ В ЗОНІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПОШКОДЖЕННЯ М'ЯКОТКАНИННОГО ВМІСТУ ОРБИТИ ОКА / Чепурний Ю.В., Кустрьо Т.В., Корсак А.В., Ліходієвський В.В., Родніченко А.Є., Губар О.С., Злацька О.В., Копчак А.В., Забіла А.О., Олефір С.С., Зубов Д.О., Васильєв Р.Г.,

Чайковський Ю.Б. // Проблеми кріобіології і кріомедицини. — 2018. — Т. 28, № 1. — С. 59–63. — Бібліогр.: 8 назв.

Травми ока, оперативне лікування, око, стовбурові клітини, регенерація м'язової тканини, ретробульбарна клітковина, окохорові м'язи, шури, лабораторні дослідження.

Дослідження проведено на 8-місячних щурах лінії Вістар. В експерименті показано використання стовбурових клітин (СК) як ефективного засіб щодо стимуляції відновлення структур пошкодженої орбітальної ділянки ока щурів. Так, піддослідним щурам 1-ї групи після травмування в ділянку пошкодження вводили 0,9% розчин NaCl, а 2-ї групи (15 голів) — сингенні постнатальні мультипотентні СК — похідні нервового гребня, одержані із волосяного фолікула вибрисів у кількості $0,5 \times 10^6$. Операційну рану поширено ушивали. За контроль брали м'якотканинний уміст неушкодженої орбіти з протилежного боку від місця травми. Показано і проаналізовано гістологічну картину м'якотканинного вмісту орбіти ока. Результати засвідчили, що у тварин 2-ї піддослідної групи на 6-му тижні після пошкодження м'язові волокна розташовувалися впорядковано, ознак фіброзу не спостерігалось. Ретробульбарна клітковина була представлена чисельними малими клітинами перстнеподібної форми з однією краплиною жиру всередині. На цьому періоді спостереження її об'єм був значно більший, ніж у тварин 1-ї дослідної групи.

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 637.141.8:638.16

2018.4.347. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО ДЕСЕРТУ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ДОБАВКАМИ / Тележенко Л., Біленко І., Золовська О., Лазаренко Н. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 90. — С. 46–52. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 8 назв.

Десерти, чуфа, цукати артишоки, органолептичні властивості, функціональні добавки.

Встановлено та доведено склад компонентів вершкового десерту на основі сиру з використанням альтернативної рослинної сировини — чуфи та бульби артишоку або меду. Це дало змогу одержати готовий продукт з низьким показником глікемії. Показано можливість використання чуфи (земляний мигдаль) як носія моно- та поліненасичених жирних кислот (які становлять близько 82% загального вмісту), що дає можливість одержувати десерти з рекомендованим складом жирних кислот. Показано, що попередня обробка чуфи до дрібно наповненого напівфабрикату бажана для рівномірного розподілу по об'єму десерту та формування його однорідної консистенції. Розроблено комплексний двоетапний метод попередньої обробки чуфи, що дає змогу забезпечити продукцію необхідними технологічними та органолептичними властивостями. Доведено, що застосування обробки артишоку цукатних фруктів за технологією виготовлення забезпечує збереження необхідних властивостей ароматизувального артишоку та профілактичних властивостей фруктоолігосахаридів бульб. Розроблено нову технологію виробництва цукатів, що дало змогу одержати продукт зі зниженим вмістом моно- та дисахаридів за умови збереження інуліну сировини. Розроблено модель технологічної схеми виготовлення десертів з молока та овочів, що є якісно новим принципом виробництва десерту з функціональними добавками.

УДК 637.146.21:634.13

2018.4.348. ВИКОРИСТАННЯ ГРУШЕВИХ НАПОВНЮВАЧІВ В КЕФІРНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ / Сливка Н.В., Михайлицький О.Р., Наховська В.О., Білик О.Я. // Науковий вісник Львів-

ського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 90. — С. 63–68. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 17 назв.

Кефір, фермент кефіру, груша, кориця, термостатичний метод.

Обґрунтовано можливість використання груш та кориці у технології виготовлення кефіру термостатичним методом. Розроблено технологію підготовки грушевих наповнювачів, а саме грушевого пюре та грушевого джему. Розраховано рецепт кефіру з наповнювачами. Обґрунтовано доцільність використання певних інгредієнтів напою. Для бродіння нормалізованої суміші фермент Кефір 12 був використаний Chr. компанії Хансен. Визначено оптимальну дозу ферменту, яка становить 0,2–0,4% нормальної суміші. Нормалізовану суміш молока з наповнювачами перемішували за температури від 27 до 29°C протягом 5–6 годин. Масова частка жиру у готовому продукті становила 2,5%. Досліджено зміни активної та титрувальної кислотності під час бродіння продукту, а також зберігання протягом 7 і 10 днів. Період зберігання отриманого напою — не менше 7 днів при температурі $4 \pm 2^\circ\text{C}$. Охарактеризовано органолептичні та фізико-хімічні показники готового продукту. Досліджені фізико-хімічні та органолептичні параметри кефірних зразків відповідають вимогам ДСТУ 4417:2005 “Кефір. Технічні характеристики”. Використання груш та кориці у виробництві кефіру доцільне через збагачення продукту біологічно активними речовинами та розширення асортименту молочних продуктів.

УДК 637.334.2

2018.4.349. РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СИРУ РІКОТТА З СИРОВАТКИ, ОТРИМАНОЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РІЗНИХ КОАГУЛЯНТІВ / Цісарик О.Ю., Мусів Л.Ю., Сливка І.М., Христюк В. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 90. — С. 40–45. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 12 назв.

Сир рикотта, білки сироватки, коагулянти, органолептичні характеристики, фізико-хімічні параметри, мікробіологічні показники.

Розроблено технологію альбумінового сиру рікотта за дії різних коагулянтів. Сировиною для виготовлення сиру була підсирна сироватка. Для дослідження було виготовлено два зразки сиру: зразок 1 — із використанням сироватки, що утворилася при зсіданні білків за участю лимонної кислоти (нормалізована суміш + сичужний фермент + лимонна кислота); зразок 2 — із використанням сироватки, що утворилася при зсіданні білків за участю заквашувальної культури прямого внесення (нормалізована суміш + сичужний фермент + заквашувальна культура + хлористий кальцій). Визначення органолептичних та фізико-хімічних показників у зразках альбумінового сиру рікотта, отриманих за розробленою технологією, проводили зразу після виготовлення. Показано схожість показників у зразках 1 і 2, відмічено чистий, свіжий смак і запах, який має специфічний ароматизатор альбуміну. Консистенція в 1-му зразку була однорідною, подібною до крему, у 2-го — ніжна, але з невеликою шиненою. Колір сиру був білим рівномірним по всій масі, кислотність у зразку 2, яка була нижча — 17°Т, тоді як у зразку 1 вища — 20°Т. Встановлено зміни мікробіологічних параметрів у сировині під час зберігання, що засвідчило збільшення кількості мезофільних анаеробних та неабов'язкових аеробних бактерій у сирі — не більше 1×10^5 КОЕ/г, термін зберігання обох зразків сиру — 5 днів. Масова частка вологи в зразках сиру в процесі їх зберігання зменшилась.

УДК 637.5.035

2018.4.350. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ДОЗРІВАННЯ М'ЯСА ПРИ ПОСОЛІ / Баль-Прилипка Л., Паламарчук І., Борона Г. // Продовольча індустрія АПК. — 2018. — № 4. — С. 26–27.

Моделювання, дозрівання м'яса, засол, інгредієнти, режим осциляції.

Вивчено процес дозрівання м'ясної сировини, збагаченої функціональними інгредієнтами. Для швидкого процесу рівномірного розподілення компонентів у масі, запропоновано метод накладання на масу низькочастотних коливань. Його використання допомагає істотно скоротити час дозрівання м'ясної сировини, рівномірно розподілити компоненти в об'ємі та покращити якість насичення фаршу функціональними інгредієнтами. Рекомендований режим осциляцій був розрахований методом Коші та реалізований у подальшому з використанням дебалансного вібраційного активатора. Оптиміальний результат був досягнутий за частоти коливань приводного вала 55 рад/с у секунду при амплитуді переміщення 1,5 мм.

УДК 637.523:637.54:637.56

2018.4.351. РОЗРОБКА М'ЯСНИХ НАПІВКОПЧЕНИХ КОВБАСОК З МОСКОВСЬКИМ КАЧИНИМ М'ЯСОМ ТА БІЛИМ КОРОПОМ / Божко Н.В., Тищенко В.І., Пасічний В.Н., Антоненко О. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 90. — С. 12–16. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 9 назв.

М'ясо качки московської, білий короп, м'ясні напівкопчені ковбаски, рецепт, функціонально-технологічні показники.

Обґрунтовано доцільність поєднання білого м'яса коропа з м'ясом качки московської. Розроблено рецепти ковбасних м'ясних систем для виробництва напівкопчених ковбас. Проведено комплекс досліджень харчової цінності та функціонально-технологічних показників готової продукції. Показано, що вміст білка у зразках м'ясних напівкопчених ковбас збільшився на 4–5,16% і становив 16,75–16,93 г/100 г. Вміст жиру знизився на 41,40–50,92%. Енергетичне значення пробних зразків зменшилось і коливалось від 212 до 241 ккал на 100 г, що свідчить про отримання високих функціональних та технологічних показників м'ясної напівкопченої ковбаси. Зв'язуваність з вологою була в межах 91,65–94,05%, а індекс мокрозв'язування — до 51,69%. Використання качинового м'яса з прісноводною рибою не впливає негативно на фізико-хімічні параметри готових напівкопчених ковбас та дає змогу отримувати продукти з параметрами, що відповідають стандарту. М'ясомісні напівкопчені ковбаси з м'ясом качки московської та білим коропом мають високі органолептичні характеристики. Показано, що розроблені рецепти м'ясної та рибної напівкопченої ковбаси можуть бути

рекомендовані для виробництва підприємствами м'ясної промисловості.

УДК 637'8:639.215.2

2018.4.352. СІЧЕНІ РИБНІ НАПІВФАБРИКАТИ З ДОДАВАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СІРОВИНИ / Голембовська Н. // Продовольча індустрія АПК. — 2018. — № 4. — С. 31–33.

Рибні січені напівфабрикати, прісноводна риба короп, рослинна сировина, насіння льону та чіа, харчова продукція.

Встановлено, що розробка технології напівфабрикатів з використанням льону та чіа є актуальною і має практичне значення. Представлено результати сенсорного аналізу січених напівфабрикатів з нетрадиційною сировиною (насіння льону та чіа) методом профілю флейвору і встановлення їх відповідності гіпотетичному еталону. Показано доцільність його використання для оцінки загального враження поєднання прісноводної риби (короп) з рослинною сировиною з метою розширення асортименту біологічно цінної харчової продукції. Визначено, що додавання нетрадиційної сировини дає змогу не лише удосконалити технологію виробництва січених напівфабрикатів, а й вирішити завдання виготовлення продукту підвищеної харчової цінності. Доведено, що розроблена технологія рибних напівфабрикатів значно розширить асортимент продуктів функціонального призначення на основі природних компонентів, та певною мірою допоможе розв'язати проблему переробки сировини внутрішніх водойм України.

УДК 663.321/.323:663.8:664.859.2

2018.4.353. СОРТИ НА СІК / Волошина Варвара, Пос-толенко Євгеній // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 5. — С. 28–30.

Переробні підприємства, сорти яблук на сік, сорти яблук на пюре, сорти яблук на сидр, цукрово-кислотний індекс, сухі речовини.

Для переробних підприємств стратегічно важливими є сорти усіх термінів дозрівання, особливо ранні літні. Встановлено, що кращими сортами яблук для виробництва соків є Слава переможцям, Пелінка золотиста, Гетьманське, Айдаред, Флоріна, Гала Маст, Джонавелд, Делігія, Пламенне, Росавка, Ювілейне Міс, Вільямс Прайд, Глостер, Білоруське солодке, Голден Делішес Рейндерс, Катя. Для виробництва соків важливо, аби плоди містили значну кількість біологічно активних сполук. Аскорбінової кислоти має бути не менше ніж 20 мг/100 г, уміст Р-активних сполук має бути 150 мг/100 г. Яблука для виготовлення соку мають містити понад 9% цукру, їх цукрово-кислотний індекс (співвідношення вмісту цукру і кислот) має бути на рівні 10–25 одиниць, а загальний уміст сухих розчинних речовин (цукор + кислоти) — не менше 10–14%, частка дубильних речовин має бути незначною, а вміст пектинових речовин — якнайвищим. Для виробництва соків також важливо, щоб вихід соку сягав 60% маси сировини. Для виробництва високоякісного пюре використовують яблука із ніжним та ароматним м'якушем. Плоди мають містити не менше ніж 12,8% сухих розчинних речовин, від 0,8% пектину, 0,5–1% кислоти, цукрово-кислотний індекс — 10–20. Для цього виду переробки найкраще придатні сорти: Ренет Симиренка, Симиренківець, Айдаред, Саффір, Внучка, Мавка, Гала Маст, Імрус, Світанок Млієва, Млієвське десертне, Ренет Млієвський. Для виробництва яблучного сидру варто використовувати купажі сортів. Оптимальною є суміш, у якій 40% — солодкі сорти, 20 — кислі та ще 20% — гіркі. Гіркі сорти — це врожай різноманітних дрібноплідних форм яблуні (креби, декоративні форми) — порівняно із десертними сортами плоди кребів містять набагато більше таніну. Для виробництва сидру придатні десертні сорти: Антонівка звичайна, Антонівка кам'яничка, Аскольд, Боротовина, Грушова Московська, Донешта, Едера, Спартан, Теремок, Уманське зимове, Флоріна, Штрейфлінг.

УДК 663.4:678.048

2018.4.354. ВПЛИВ ДОБАВОК АНТИОКСИДАНТІВ НА ОКИСНІ ПРОЦЕСИ ПІД ЧАС ПРИГОТУВАННЯ ПИВА / Береза Тетяна, Чумак Ольга, Півень Олена, Мольченко Світлана // Пиво. Технології та інновації. — 2018. — № 2/3. — С. 84–87. — Бібліогр.: 4 назви.

Антиоксиданти, приготування пива, трава звіробію, кора дуба, діацетил, бродіння, доброджування.

Досліджено вплив добавок антиоксидантів із трави звіробою і дубової кори на склад вторинних і побічних продуктів бродіння. Пиво з 11%-го суслу готували в лабораторних умовах. Антиоксидант із трави звіробою — 20 мг сухих речовин на 1 дм³ пива і антиоксидант із кори дуба — 20 мг сухих речовин на 1 дм³ пива вносили на стадії головного бродіння і доброджування. Контроль — без додавання антиоксидантів. Встановлено, що використання антиоксидантів із трави звіробою і дубової кори, як на стадії головного бродіння, так і на стадії доброджування сприяє зниженню рівня діацетилю, а отже зменшує і тривалість процесу доброджування у 1,5 раза. Вивчення впливу антиоксидантів із рослинної сировини за внесення їх у пиво на різних технологічних етапах (доброджування, фільтрація й пастеризація) дало змогу зробити припущення, що найбільш ефективними антиоксидантами для виробництва стабільного пива показали себе антиоксиданти з кори дуба, трави звіробою і порошкоподібна кора дуба. Доза антиоксидантів, що вводяться, становить: антиоксиданти з кори дуба й трави звіробою — по 20 мг сухих речовин на 1 дм³ пива; сирій речовини кори дуба — 0,26 г на 1 дм³ пива. Оптиміальний технологічний етап введення антиоксидантів із рослинної речовини для виробництва стійкого пива є доброджування. Бажано, щоб у готовому пиві вміст діацетилену не перевищував 0,1 мг/дм³. Дослідження дали можливість виявити позитивний вплив антиоксидантів на відновну здатність пива і процес його дозрівання.

УДК 664.1.038

2018.4.355. ВІДНОСНО ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ БАРВНИХ РЕЧОВИН ЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА / Бобрівник Л.Д. // Цукор України. — 2018. — № 3. — С. 12–16. — Бібліогр.: 36 назв.

Барвні речовини (колеранти), класифікація колерантів, цукрове виробництво, хімічний склад колерантів.

Розглянуто питання класифікації барвних речовин (колерантів) у цукровому виробництві. Встановлено, що барвні речовини, синтезовані у "модельних" речовинах, не відповідають хімічному складу колерантів, які утворюються в технологічних процесах цукрового виробництва. Усі барвні речовини, які утворюються внаслідок хімічних перетворень редуковальних сахаридів та сахарози, мають у своєму складі азот, а тому в реальних технологічних продуктах цукрового виробництва відсутні так звані колерати, утворені під час лужного розкладання редуковальних речовин (ПЛРРР) та карамелі, які синтезуються в модельних розчинах. Виникає необхідність переглянути існуючу класифікацію барвних речовин, удосконалити її, а також удосконалити методи кількісного визначення колерантів.

УДК 664.1.038.3

2018.4.356. ДОСЛІДЖЕННЯ АДСОРБЦІЙНОГО ВИДАЛЕННЯ БАРВНИХ РЕЧОВИН ПІД ЧАС КАРБОНАТИЗАЦІЇ / Мартинюк А.С., Логвін В.М. // Цукор України. — 2018. — № 3. — С. 5–8. — Бібліогр.: 10 назв.

Карбонатація, барвні речовини, адсорбція, площа адсорбенту, карбонат кальцію.

Представлено результати експериментальних досліджень, на основі яких запропоновано способи підвищення ефективності видалення барвних речовин з метою отримання цукру високої якості, та запобігання втратам сахарози в мелясі. Встановлено, що основна кількість барвних речовин знаходиться всередині кристалів карбонату кальцію, кількість видалених несахарозних речовин залежить від площі адсорбенту та їх часу взаємодії з CaCO₃. З метою удосконалення очищення соку карбонатом кальцію, необхідно збільшувати тривалість його взаємодії із соком та створювати такі умови під час карбонатації, у результаті яких утворювався б високодисперсний карбонат кальцію, що забезпечував би велику площу для адсорбції несахарозних речовин. Взаємодія карбонату кальцію із соком сприятиме вилученню більшої кількості несахарозних речовин та перешкоджатиме утворенню великої кількості барвних речовин за проведення наступних технологічних процесів.

УДК 664.64.016.8:338.33:338.439.5

2018.4.357. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ, СТАН РИНКУ ТА АКТУАЛЬНІ ШЛЯХИ РОЗШИРЕННЯ

АСОРТИМЕНТУ / Соколова Н.Ю., Котузаки О.М., Пожиткова Л.Г. // Зернові продукти і комбікорми. — 2018. — Т. 18, № 3. — С. 20–24. — Бібліогр.: 12 назв.

Хлібопекарська галузь, шляхи розширення асортименту, хлібобулочні вироби пониженої вологості, технологічні рішення, якість хлібобулочних виробів.

Проаналізовано основні проблеми хлібопекарської промисловості, розглянуто стан ринку хлібобулочних виробів та запропоновано актуальні шляхи розширення асортименту. Останнє десятиліття ціла група хлібобулочних виробів залишається поза увагою великих підприємств та науковців, розроблені за останні роки основні концептуальні підходи до розвитку нових технологій хлібобулочних виробів рідко стосуються сухарних виробів. Їх можна розглядати як перспективну групу хлібобулочних виробів, яка за рахунок оптимізації параметрів тістоприготування, складу харчових добавок багатофункціональної дії дасть можливість отримувати додатковий прибуток. Створення нових технологій сухарних виробів поліпшеної якості на основі регулювання біотехнологічних процесів виробництва дасть можливість розширити асортимент та популяризувати цей продукт харчування. Модернізація існуючих шляхів удосконалення якості хлібобулочних виробів великої вологості, які включають як використання поліпшувачів різної природи, так і застосування технологічних прийомів та рішень, дасть змогу перевести такі вироби у площину дієтичного та спеціального призначення.

УДК 664.64.016+664.7:678.027.3

2018.4.358. ЯКІСТЬ КРУПИ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ ІЗ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕМПЕРАТУРИ ЕКСТРУДУВАННЯ / Господаренко Г.М., Полтавський С.П., Любич В.В., Полянецька І.О., Железна В.В., Ульянич І.Ф., Рябовол Я.С. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 111–117. — Бібліогр.: 25 назв.

Пшениця спельта, крупа, екструдат, температура, коефіцієнт розварювання, кулінарна якість.

Проведено кулінарне оцінювання екструдату з нелущеного та лущеного зерна різних сортів і ліній пшениці спельти залежно від температури екструдатування. Встановлено, що кулінарна якість екструдату залежить від температури екструдатування. Підвищення температури екструдатування до 180–200°C покращує консистенцію готового продукту. Нелущене зерно сортів пшениці спельти Зоря України, Шведська 1, лінії LPP3117, LPP1304, LPP3122/2, LPP3373, LPP1221, TV1100, NAK22/12 можна екструдувати за температури 100–110°C, оскільки одержаний продукт має дуже високу кулінарну якість. Для високотемпературного екструдатування придатні всі досліджувані форми пшениці спельти. Екструдат із лущеного зерна пшениці спельти характеризується світло-кремовим кольором, а з лінії TV1100 — жовтим відтінком, запах — сильно виражений, консистенція під час розжовування — дуже ніжна, розжовується без хрусту. Виявлено, що на коефіцієнт розварювання круп'яних продуктів найбільше впливає вміст білка в зерні пшениці спельти. Між цими показниками для круп цілої, подрібненої та манної встановлено прямий високий кореляційний зв'язок $r=0,87$ – $0,89$, для плющеної крупки та екструдату з лущеного зерна — дуже високий зв'язок ($r=0,91$ – $0,94$). Проте найбільший він був для екструдату з нелущеного зерна — $r=0,96$.

УДК 664.641.12–026.761:664.64.016.8

2018.4.359. ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО ПШЕНИЧНОГО ТА СПЕЛЬТОВОГО БОРОШНА ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА / Жигунов Д.О., Волошенко О.С., Хоренжий Н.В. // Зернові продукти і комбікорми. — 2018. — Т. 18, № 3. — С. 15–20. — Бібліогр.: 9 назв.

Цільнозернове пшеничне борошно, спельтове борошно, показники якості, вологість, зольність, хлібопекарські властивості, біологічна цінність.

Обґрунтовано необхідність розширення асортименту борошної продукції та підвищення її харчової і біологічної цінності за рахунок виробництва цільнозернового пшеничного борошна. Розглянуто переваги цільнозернового борошна, зокрема його підвищену біологічну цінність. Зазначено, що

цільнозернове борошно, отримане за різними технологіями виробництва, істотно відрізняється за показниками якості. Досліджено показники якості цільнозернового пшеничного борошна, яке виробляється в Україні, для чого використовували його різні види: борошно цільнозернове жорнового помелу пшеничне (обойне), борошно пшеничне обойного сорту, борошно цільнозернове жорнового помелу зі спелти (обойне), борошно цільнозернове жорнового помелу зі спелти, борошно пшеничне грубого помелу органічне, борошно пшеничне цільнозернове, борошно пшеничне особливо грубого помелу, борошно жорнове пшеничне цільнозернове. Вологість усіх зразків цільнозернового борошна не перевищувала 15,0%. Зольність досліджуваних зразків знаходилась у межах 1,12–1,58%. Випечений хліб відрізнявся розвиненою, рівномірною пористістю, гладкою, без бічних підривів, поверхнею скоринки, мав приємний смак і аромат. Доведено, що для поліпшення споживчих властивостей та підвищення конкурентоспроможності цільнозернового хліба необхідно встановити конкретні вимоги до якості цільнозернового борошна та дослідити їх вплив на хлібопекарські властивості, встановити оптимальний гранулометричний склад борошна з метою підвищення його хлібопекарських властивостей, вдосконалити режими випічки з урахуванням показників якості цільнозернового борошна.

УДК 664.661:664.696

2018.4.360. ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ У ХЛІБОПЕКАРСЬКОМУ ТА КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВАХ / Лакіза О.В., Іщенко К.Ю., Іщенко М.В., Науменко О.П., Троєкурова В.О. // *Хранение и переработка зерна*. — 2018. — № 5/6. — С. 40–42. — Бібліогр.: 10 назв.

Шроті насіння льону і гарбуза, функціональні продукти, хлібопекарське та кондитерське виробництво, цукрозамінник, екстракт листя стевії.

Розглянуто особливості виробництва хлібобулочних і кондитерських виробів функціонального і дієтичного призначення. Відмічено, що перспективним напрямом розширення асортименту хлібобулочних і кондитерських виробів з оздоровчими властивостями є включення до їхньої рецептури побічних продуктів переробки традиційних і нетрадиційних олійних культур, зокрема шротів насіння льону та гарбуза. Насіння льону та гарбуза містять у своєму складі всі незамінні амінокислоти, що підтверджує їхню високу біологічну цінність. Також вони містять у своєму складі лігніни, що мають антиканцерогенні властивості. Серед натуральних цукрозамінників усе більшої популярності набуває листя стевії. Застосування екстракту з листя стевії в кондитерському виробництві дає змогу одержати дієтичні продукти, які за своїми органолептичними показниками не поступаються традиційним кондитерським виробам.

УДК 664.681:641.56:001.892

2018.4.361. РОЗРОБКА БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ / Лакіза О.В., Щербина М.В., Іщенко К.Ю. // *Зернові продукти і комбікорми*. — 2018. — Т. 18, № 3. — С. 25–29. — Бібліогр.: 8 назв.

Кондитерські вироби, бісквіти, цукрозамінники, екстракт стевії, тростинний цукор, піноутворення, стійкість піни.

Розглянуто сучасні напрями розширення асортименту кондитерських виробів з дієтичними властивостями. Запропоновано введення до рецептури бісквітів природних цукрозамінників: екстракт стевії, тростинний цукор. Дані цукрозамінники мають низький глікемічний індекс порівняно з традиційним буряковим цукром. Розроблено рецептури бісквітів з додаванням тростинного цукру та екстракту стевії, які дають змогу одержувати дієтичні бісквіти відповідної якості. Проведено органолептичну оцінку якості бісквітів з різним умістом цукрозамінників, побудовано профілограми на основі бальної оцінки. Зроблено висновок стосовно впливу цукрозамінників на кінетику піноутворення і стійкість піни. Обрано оптимальну концентрацію тростинного цукру та екстракту стевії в рецептурі бісквітів напівфабрикатів.

УДК 664.8.047.014

2018.4.362. ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕПЛОТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СИРОВИНИ / Петрова Ж.О., Снежкін Ю.Ф. — К.: *Наук. думка*, 2018. — 188 с. — Бібліогр.: 270 назв. Шифр 551573.

Переробка функціональної сировини, енергоефективні технології, функціональні продукти харчування, способи і режими сушіння, функціональні порошки, продукти швидкого приготування.

Дано визначення що таке функціональні продукти харчування. Досліджено чотири групи функціональних продуктів харчування: антиоксиданти, фітоестрогени, фолати і пробіотики. Наведено коротку їхню характеристику. Визначено хімічний склад рослинної сировини, яка входить до функціональних продуктів. Обґрунтовано нові ефективні методи підготовки сировини до зневоднення та способи і режими сушіння, які в деяких випадках можуть зменшити енерговитрати в разі. Особливістю розроблених технологій є те, що якісні показники готової продукції є найвищими, за цими технологіями можна отримати продукцію, якої ще не було на ринку України. Охарактеризовано процеси диспергування та просіювання для отримання функціональних порошків. Представлено структурно-механічні та фізико-хімічні властивості функціональних порошків. Висвітлено енергоефективні теплотехнології для отримання функціональних порошків та використання порошків у виробництві продуктів швидкого приготування для гарячого харчування населення.

630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630*116.1(292.452)

2018.4.363. ШЛЯХИ ПОСИЛЕННЯ ЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ І СТІЙКОСТІ ЛІСІВ СКИБОВИХ ГОРГАН / Олійник В.С., Рак А.Ю. // *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр.* — Л., 2018. — Т. 28, № 5. — С. 9–14. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551543.

Ліси Карпат, захисні властивості лісів, стійкість лісів, лісистість, ялинові насадження.

Досліджено шляхи посилення захисних властивостей і стійкості гірських лісів Скибових Горган з урахуванням специфіки природних умов регіону та особливостей формування стихійних явищ. Поширення лісів і стихійних явищ у Горганах характеризується висотно-поясними змінами. Лісистість водозборів у регіоні зростає від 45–50% біля підніжжя гір і до 90–95% у верхньому ялиновому поясі. Частка ялинових насаджень досить інтенсивно збільшується з 600 м н.р.м., набуваючи суцільного поширення з висоти 1150 м.

У цьому ж напрямку зменшується частка ялицевих і букових деревостанів, які відповідно зникають на гіпсометричних рівнях 1000 і 1200 м. Максимальна кількість шкідливих процесів спостерігається в антропогенно змінених ландшафтах низькогір'я з буково-ялицевими лісами, дещо менша — для поясів буково-ялицево-ялинових і ялинових лісів. Для запобігання шкідливим явищам необхідно застосовувати наступні заходи: оптимізацію лісистості й створення захисних насаджень у низькогір'ї, відтворення корінних лісостанів у всіх поясах, екологізацію рубок головного користування і їх технологій та врахування лісівничої ситуації на водозборах річок і потоків. Як допоміжні заходи можна застосовувати: очищення водотоків від лісового відпаду, рекультивацію волоків і водозатримання поверхневого стоку на лавинах, підняття верхньої межі лісу й запобігання сніговим зливам, а також заліснення кам'янистих розсіпів і осипних ділянок. Зазначено, що для всіх шести басейнів головних річок Гор-

ган досить актуальним є планування і запровадження міжгалузевих природоохоронних заходів.

УДК 630*17:582.475.4:630*228.7(477.44)

2018.4.364. ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ РЕПРОДУКТИВНИХ ПРОЦЕСІВ НА КЛОНОВІЙ ПЛАНТАЦІЇ СОСНИ ЗВЧАЙНОЇ ФІНСЬКОГО ПОХОДЖЕННЯ / Нейко І.С., Колчанова О.В., Монарх В.В., Зленко О.П. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 2. — С. 28–33. — Бібліогр.: 12 назв.

Сосна звичайна, плантації клонів сосни, мікростробіли, насінноношення, репродуктивні процеси на клонівій плантації сосни.

Досліджувалися просторові особливості формування генеративних органів на клонівій плантації (КП) сосни звичайної (СЗ) фінського походження в аспекті реагування північних популяцій на зміни умов середовища. Наведено й проаналізовано дані щодо розподілу дерев СЗ фінського походження за інтенсивністю утворення мікростробілів і 2-річних шишок СЗ на КП. Зазначено, що клони СЗ фінського походження в умовах Вінницької обл. характеризуються стабільно високим рівнем утворення репродуктивних органів. У 2017 р. середня інтенсивність "чоловічого цвітіння" становила 4,1 бала, що наближалось до рівня місцевої популяції (4,3 бала). Деякі клони фінського походження (Е620 та Е1881) відрізнялися вищим рівнем утворення мікростробілів (4,6–4,7 бала). Висока інтенсивність насінноношення була характерною для клонів Е709, Е2209 та місцевої популяції сосни (3,6–3,7 бала). Висока репродуктивна здатність клонів зберігалась незалежно від місця розташування дерев. Зростання інтенсивності насінноношення на периферії плантації спостерігалось в клонів з низьким рівнем репродукції.

УДК 630*17:582.475.4:630*4(477.81)

2018.4.365. ПОШИРЕННЯ ОСЕРЕДКІВ МАСОВОГО РОЗМІЩЕННЯ КОРОЇДІВ У СОСНОВИХ НАСАДЖЕННЯХ РІВНЕНСЬКОГО ПОЛІССЯ / Андреева О.Ю., Гузій А.І., Вишневський А.В. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 3. — С. 14–17. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551541.

Соснові насадження, короїд, усихання сосни, вікова структура сосняків, повнота соснових деревостанів.

Висвітлено результати досліджень щодо виявлення особливостей поширення осередків усихання сосни (С.), заселеної короїдами (К.), у лісах Рівненського Полісся (ДП "Володимирецьке ЛГ"). Наведено й проаналізовано дані стосовно річної динаміки та структури площі санітарно-оздоровчих заходів у соснових лісах зазначеного лісгоспу, а також показники розподілу площ усіх соснових насаджень і осередків К. за часткою С. звичайної у складі, за класами віку і за відносною повнотою. Зазначено, що площа всихаючих соснових насаджень ДП "Володимирецьке ЛГ" на кінець 2017 р. перевищувала 2000 га, а частка осередків К. у площі вищезгаданих насаджень зросла від 3,1% у першому кварталі до 75% у другому, до 90,8% у третьому й до 100% у четвертому. Чисті соснові насадження становлять 50,3% від площі всіх деревостанів лісгоспу, де С. є головною породою, і 64,6% від площі осередків К. У віковій структурі соснових насаджень ДП "Володимирецьке ЛГ" на VI–VIII класи віку припадає 61,1% від площі всіх соснових насаджень і 90,9% від площі осередків К. Середня зважена повнота соснових деревостанів лісгоспу становить 0,73 одиниці, а в осередках К. — 0,7 одиниці. Підтверджено статистично приуроченість осередків короїдів до чистих середньоповнотних соснових лісів V–VIII класів віку.

УДК 630*17:582.632.2(477.46)

2018.4.366. ДІБРОВИ БІЛОГРУДІВСЬКОГО ЛІСУ / Шлапак В.П. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 87–95. — Бібліогр.: 18 назв.

Діброва, бонітет, повнота насаджень, граб, ясен.

Здійснено аналіз ведення лісового господарства та використання лісових ресурсів у дібровах "Білогрудівського лісу" ("БЛ") на Черкащині. Кліматичні умови лісової дачі зумовлені близькістю її розташування до степової зони і є помірно континентальними з м'якою зимою і теплим літом.

У "БЛ" насадження дуба звичайного (ДЗ) займають 81,6% лісових земель. У Держлісфонді України, ДП "Уманське лісове господарство" та "БЛ" переважають середньовікові дубові і ясеневі насадження — 47,5; 51,2 і 68,0% відповідно. Простежується тенденція до старіння лісів, що спричиняє погіршення їх санітарного стану. Загальна площа земель лісового фонду "БЛ" становить 473,7 га, з яких укріплених лісовою рослинністю — 460,7 га, в т.ч. лісових культур — 332,6 га. Ліси, що виконують санітарно-гігієнічні й оздоровчі функції, займають площу 465,5 га. Найпривабливішими для рекреаційно-оздоровчих функцій є 127,6 га природних лісів, де зустрічаються біогалявини. Полезахисні лісові смуги зростають на площі 8,2 га. Найширше представлено в "БЛ" свіжу грабову діброву (Д₂+ГД), яка домінує на 90,5% площі лісової дачі. На підвищеннях рельєфу невеликими вкріпленнями зустрічається суха (Д₁-ГД) і на пониженнях — волога (Д₃-ГД) грабова діброва. До I класу бонітету віднесено 340,6 га або 74% лісових насаджень, з них 282,8 га ДЗ і 50,4 га ясена звичайного. З 460,7 га вкріплених лісовою рослинністю земель переважна більшість деревостанів має повноту в межах 0,7–0,8 одиниць — відповідно 47,6 і 25,6%. З них насадження ДЗ займають площу 270,9 га, ясена звичайного — 57,5 га за незначної дольової участі інших деревних порід. Насаджень з повнотою 0,7–0,9 потребують доглядових рубань, а з повнотою 0,6 і менше — проведення реконструктивних робіт. Проведені в Білогрудівському лісі дослідження за групами віку дали можливість виявити істотні недоліки у веденні лісового господарства, використанні лісових ресурсів та ефективності використання земель внаслідок переважання середньовікових насаджень (68%).

УДК 630*17:582.632.2:630*271.1.272:581.4(477.63)

2018.4.367. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ QUERCUS L. У ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ КРИВОГО РОГУ / Лаптева О.В. // Інтродукція рослин. — 2018. — № 2. — С. 47–53. — Бібліогр.: 19 назв.

Дуб, парки, сквери, дендрарії, еколого-біологічні показники.

Вивчалися основні біометричні та біолого-екологічні характеристики представників роду *Quercus*, які використовують в озелененні м. Кривий Ріг та в колекції дендрарію Криворізького ботанічного саду (КБС) НАН України. В насадженнях парків і скверів м. Кривий Ріг рід *Quercus* представлено лише трьома видами й одним культиваром, а в колекції КБС — 10 видами й одним культиваром, які мають добрий стан та високу декоративність. Вікові рослини в місті представлені поодинокими екземплярами *Q. robur* L., стан яких можна охарактеризувати як задовільний. Переважають дерева віком 30–40 років, висота яких становить 15–18 м, діаметр стовбура — 25–40 см. Життєвий стан більшості рослин відповідав VII та VIII балам, а в деяких — V і VI балам. Представники роду *Quercus* добре розвинені, регулярно цвітуть та плодоносять, не вражені шкідниками і хворобами, окрім менш стійкого виду *Q. robur*. На підставі результатів багаторічних досліджень еколого-біологічних особливостей, проведених у дендрарії КБС НАН України, можна дійти висновку, що перспективними для поповнення асортименту зелених насаджень великого промислового міста в степовій зоні є *Q. castaneifolia*, *Q. imbricaria* та *Q. macranthera*. Слід зауважити, що самостійне відновлення *Q. robur*, як і інших видів цього роду, у парках зазвичай відсутнє.

УДК 630*17:582.632.2:630*414.22:632.482.112

2018.4.368. ВПЛИВ НІТРОПРУСИДУ НАТРІЮ НА РІСТ СІЯНЦІВ ДУБА ЗВЧАЙНОГО ТА УРАЖЕННЯ БОРОШНИСТОЮ РОСОЮ ЇХ ЛИСКОВОЇ ПОВЕРХНІ / Карпець Ю.В. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 2(44). — С. 81–93. — (Сер. Біологія). — Бібліогр.: С. 90–92. Шифр 551238.

Дуб звичайний, борошніста роса, сіянці дуба звичайного.

Досліджувався вплив обробки сіянців дуба звичайного (ДЗ) донором НО НПН (нітроприсид натрію) на ростові показники, розвиток і поширення борошністої роси (БР) та вміст флавоноїдних сполук і фотосинтетичних пігментів у листках в умовах лісового розсадника без штучного зволоження. Чотириразове обприскування сіянців розчинами НПН позитивно

впливало на лінійний ріст рослин у висоту й діаметр кореневої шийки, формування листкової поверхні та накопичення біомаси. Зазначено, що обробка НПН у концентраціях 0,5 і 2 мМ істотно зменшувала відносну кількість рослин, уражених БР, та пригнічувала розвиток інфекції на листовій поверхні. У варіантах з обробкою НПН відзначалося підвищення вмісту хлорофілів у розрахунку на одну рослину та кількості каротиноїдів. Під впливом обприскування НПН у концентраціях 0,5; 2 і 5 мМ спостерігалось істотне (у 2–3 рази) підвищення вмісту антоціанів у листках у період, що передував помітному розвитку БР. З'ясовано, що НПН позитивно впливав на масу сіянців та, зокрема пагонів і коренів (глибиною до 20 см). Зроблено висновок про перспективність використання обробки сіянців дуба звичайного нітропрусидом натрію для підвищення їх стійкості до інфекцій і посилення росту на ранніх фазах розвитку.

УДК 630*17:582.632.2:630*547/.548

2018.4.369. НОВІ НОРМАТИВИ ТАКСАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ НОРМАЛЬНИХ НАСАДЖЕНЬ ДУБА ЧЕРВОНОГО БОРЕАЛЬНОГО (*QUERCUS BOREALIS* MICH.) / Майборода В.А. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 2. — С. 73–76. — Бібліогр.: 5 назв.

Дуб червоний бореальний, таксація насаджень дуба червоного, ясен звичайний, нормативи таксаційних показників, ріст і формування насаджень дуба червоного.

Обґрунтовано необхідність доповнення нормативів "Сума площ перерізів та запас деревостанів при повноті: 1.0" (стандартні таблиці: лісотаксаційний довідник) для нормальних насаджень дуба червоного бореального (ДЧБ). Значні площі ДЧБ у лісових екосистемах України (станом на 1996 р. понад 45 тис. га), що продовжують зростати (≈56 тис. га на 2016 р.), унаслідок значної продуктивності цієї породи потребують і відповідної точності обліку запасу, що у свою чергу диктує необхідність доповнення системи лісотаксаційних нормативів. Наведено й проаналізовано таксаційні показники для нормальних деревостанів ДЧБ та ясен звичайного, а також коефіцієнти регресії моделей, запасу та середнього видового числа, абсолютної повноти й запаси нормальних насаджень ДЧБ. Слід зазначити, що доповнення чинних нормативів (2013) уточненими таблицями для нормальних насаджень ДЧБ, а також застосування їх для оцінки насаджень цієї породи замість таблиць, розроблених для ясен звичайного, дає змогу уникнути системних похибок під час таксації відносної повноти і запасу, а відповідно — досягти ефективнішого використання лісорослинного потенціалу лісових екосистем. Встановлено, що системне заниження вказаного показника для насаджень ДЧБ істотне вже з 20-річного віку рослин. Запропоновані нові нормативи усувають цей недолік, тобто похибку, викликану видовою невідповідністю, що у свою чергу дає можливість точніше здійснювати облік та оцінку деревного запасу, а також встановити додатковий обсяг деревини в насадженнях дуба червоного бореального.

УДК 630*2:504.062.2(292.452)"737"

2018.4.370. РАЦІОНАЛЬНЕ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ / Гудима В., Трентовський В. // Лісовий і мисливський журнал. — 2018. — № 4. — С. 14–16.

Лісокористування раціональне, технології рубок лісу, лісозаготівля.

Розглянуто питання щодо особливостей господарювання в лісах Карпатського регіону. Зазначено, що сьогодні проблема лісокористування в Карпатах полягає не в обсягах заготівель, а в способах і технологіях рубок, технічних засобах, великій кількості дрібних підприємств, які займаються лісозаготівлями, транспортній інфраструктурі та нормативній базі. Необхідність реформування системи лісокористування в гірських умовах Українських Карпат зумовлена глобальними кліматичними змінами, які призводять до зниження біотичної стійкості деревостанів, зростаючим антропогенним впливом на довкілля, що все частіше досягає критичних значень, а також формуванням нових підходів до використання й відновлення природних ресурсів, потребою приведення засад лісокористування у відповідність із сучасними вимогами суспільства щодо збереження й охорони природи та міжнародними зобов'язаннями в рамках Карпатської

конвенції про охорону і сталий розвиток Карпат. Слід зазначити, що лісогосподарська діяльність упродовж останніх двох десятиліть у Карпатах була орієнтована переважно на використання деревних сировинних ресурсів лісу шляхом проведення лісосічних рубок на великій площі. Це призвело до негативних екологічних, економічних наслідків і деградації лісових екосистем. Серед наслідків попереднього господарювання, зокрема суцільнолісосічного, треба назвати безповоротну втрату формованих тисячоліттями в процесі природного добору в конкретних місцезростаннях місцевих екотипів деревних порід, а також незворотні зміни вікової, просторової та породної структур лісостанів. Тепер існує проблема поступової заміни природних лісів на лісові культури, яка веде до збіднення їх генофонду, зменшення біологічного різноманіття, зниження стійкості лісових екосистем. Частка експлуатаційних лісів становить 48%, лісів з особливим і обмеженим режимом користування — 52%. Найпоширенішими є деревостани бука (35%), ялини (29%) і дуба (15%). На насадження сосни, ялиці та інших порід припадає по 7% площі. Близько 70% площі лісів Карпат займають молодняки і середньовікові деревостани, найчастіше одновікові, простої структури і спрощені за складом. Площа одновікових насаджень становить близько 90% лісового фонду. Вони відзначаються низькою стійкістю до біотичних і абіотичних чинників і потребують переформування на складні, мішані, різновікові насадження. Для посилення екологічності господарювання в лісах регіону, поліпшення виконання ними різноманітних середовищевірівних функцій, підвищення їх біологічної стійкості та біорізноманіття в них необхідно обмежувати лісосічну форму господарювання та переходити на вибірку, здійснювати рубки за водозбірним принципом (не допускаючи зниження лісистості водозбірних басейнів до величин, менших за 65%), ширше застосовувати трелювання деревини канатними установками, обмежити лісокористування на стрімких схилах, дозволивши лише добровільно-вибіркві та групо-поступові рубки. У відтворенні лісів слід орієнтуватися переважно на природне лісовідновлення головних порід, а також протидіяти тенденціям спрощення вікової, просторової та породної структури на всіх етапах відновлення і формування лісу.

УДК 630*37(292.452)

2018.4.371. ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО ГРАВІТАЦІЙНОГО СПУСКУ ДЕРЕВИНИ НА СХИЛАХ КАРПАТ / Кий В.В., Цимбалюк Б.І., Кий А.В. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 6. — С. 99–102. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551544.

Трелювання лісу, лотки пластикові, гравітаційний спуск деревини.

Висвітлено проблеми трелювання деревини (ТД) під час лісорозробок на схилах Карпат. Здійснено аналіз недоліків ТД традиційними механізмами — трельовальними тракторами й канатними установками. Обґрунтовано доцільність використання для гравітаційного спуску деревини в гірських умовах пластикових лотків. Вказано на недоліки застосування цієї технології, зокрема на проблеми, що виникають під час спуску довгомірних колод, для вирішення яких запропоновано застосовувати комбінований гравітаційний спуск. Суть його полягає в тому, що короткомірні сортименти можна спускати по пластиковій лотковій системі, а довгомірні — за допомогою одного візка, який опирається на опорне самокероване колесо. Воно рухається по лотку, і в цьому випадку наявна лоткова система скеровує рух візка у відповідному напрямку. Опорне самокероване колесо має бути таким, щоб максимально запобігти перерізу лотка і цим самим звести до мінімуму його поперечні рухи, унеможлививши вискакування колеса з напрямного лотка. Слід зазначити, що для завантаження візка передбачено встановлення на ньому завантажувальної системи, захищеної патентом, яку розробили науковці кафедри ЛПВ ЛД НЛТУ України. Після завантаження візка та закріплення на ньому вантажу, візок спускають униз схилом, регулюючи його рух утримувальним канатом. Унизу, на розвантажувальному майданчику, візок розвантажують і витягують його знову на схил до пакета довгомірних сортиментів, а потім цикл повторюють.

УДК 630*411:630*453

2018.4.372. КОРОЇДОКІЛЕР / Давиденко К. // Лісовий і мисливський журнал. — 2018. — № 4. — С. 22–23.

Шкідники лісу, короїд, мурахожук, сосна, ентомофаги, розповсюдження мурахожука, біологічний метод захисту лісу.

Висвітлено питання щодо ефективності використання біологічних агентів для захисту лісових насаджень від короїда (К.). Масове розповсюдження К. у соснових насадженнях упродовж декількох років на заході та півночі України спричинило надзвичайну ситуацію та занапастило тисячі гектарів лісу. Чинників, що сприяють масовому розповсюдженню шкідника, багато, насамперед — глобальні зміни клімату, послаблення насаджень у роки посух або підтоплення; стихійні лиха, а також біотичні та антропогенні. Ослаблені деревостани приваблюють шкідників і хвороби, оскільки і комахи, і патогени відчують ослаблені дерева. Зазначено, що в усьому світі немає ефективних засобів зупинення і знищення К. У кількох країнах впровадили різні біологічні агенти (паразити, хижаки і птахи), зокрема мурахожука (МЖ), який знищує верхівкового К. та інших стовбурових шкідників. До раціону МЖ входять К. та їхні личинки. Жуки полюють удень на корі хвойних дерев, а на листяних зустрічаються випадково. Личинки МЖ добре пристосовані до полювання на личинок К. (за добу одна личинка МЖ знищує 3–5 личинок К.). Слід зазначити, що завдяки спільному проекту Держагентства лісових ресурсів і Міністерства лісового господарства Турецької Республіки було одержано обладнання на суму близько мільйона гривень для утримання і вирощування хижих жуків і паразитів для захисту лісу. Обладнання було одержано в травні 2018 р. і наприкінці місяця вже було відкрито біологічну лабораторію з вирощування хижих комах. Вперше інтродукція біоагентів відбулася в лісових насадженнях підприємств Сумського ОУЛМГ, де було випущено першу партію личинок та імаго МЖ. Наразі відбувається налагодження технології утримання, розведення й випуску в природу МЖ, а також формування “маточної” (лабораторної) лінії. Всі жуки для “маточної” культури зібрано в Сумській і Харківській областях, і пошук їх постійно триває.

УДК 630*431:504.054:539.16(477.41)

2018.4.373. ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ЛІСІВ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ ЧОРНОБІЛЬСЬКОЇ АЕС ТА ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ПОЖЕЖОСТІЙКОСТІ: монографія / Зібцев С.В., Лакида П.І., Борсук О.А., Яворовський П.П., Корень В.А., Румєнко В.В. — К., 2018. — 233 с. — Бібліогр.: 216 назв. Шифр 551254.

Пожежа лісова, пожежостійкість лісових насаджень, забруднення радіаційне, охорона лісів від пожеж, профілактика лісових пожеж.

Висвітлено сучасний стан оцінювання рівня пожежної небезпеки лісів у зонах радіаційного забруднення. Наведено лісівничо-таксаційну характеристику, санітарний та проти-пожежний стан лісового фонду зони відчуження Чорнобильської АЕС. Оцінено обсяги лісових горючих матеріалів у цьому регіоні та запропоновано місцеву шкалу оцінки пожежної небезпеки лісових насаджень за умовами погоди й заходи щодо підвищення рівня охорони лісів від пожеж. Зазначено, що головною метою управління лісами та їх утримання в зоні радіоактивного забруднення ЧАЕС є забезпечення належного рівня їхньої природної стійкості та життєздатності, стабільного росту й розвитку. Це можливо лише за умови забезпечення необхідної їм охорони від природних пожеж, осередки яких необхідно оперативно виявляти у найкоротші періоди часу, що дає змогу невідкладно вживати дієві заходи щодо їх локалізації та якнайшвидшої ліквідації. Вказується на необхідність виконання чинних вимог та істотних застережень щодо утилізації деревини, яку одержують під час проведення спеціалізованих лісівничих заходів на території забрудненої радіонуклідами зони відчуження ЧАЕС.

УДК 630*44(438)

2018.4.374. ЛІСОЗАХИСТ ПО-ПОЛЬСЬКИ / Крамарець В. // Лісовий і мисливський журнал. — 2018. — № 4. — С. 18–21.

Лісозахист, польський досвід захисту лісу, стійкість лісів біологічна, фізико-механічний захист лісу, хімічний захист лісу.

Висвітлено досвід Польщі щодо захисту лісу, який може бути корисним для українських лісівників. Для розв'язання завдань із лісозахисту польські колеги використовують широкий асортимент заходів — від лісівничих методів підвищення біологічної стійкості лісів до застосування біологічних, фізико-механічних, хімічних методів боротьби із шкідниками та хворобами. Зазначено, що лісистість у Польщі зросла від 21% (1945 р.) до 29,5% на сьогодні. Обсяги санітарних рубок у країні значно коливаються в різні роки й залежать від нагромадження сухої деревини в лісах. Зокрема, в 2016 р. у ході санітарних рубок було заготовлено понад 6,6 млн м³ сухостійної деревини, зокрема близько 1/3 вирубаної кубомаси — це свіжовсохлі, заселені короїдами дерева. Безпосередню роботу із захисту лісу регламентує “Інструкція з охорони лісу” (2012 р.). У підготовці цієї інструкції брали участь лісівники-практики і науковці з Лісового дослідного інституту та університетів Польщі. Загальний її обсяг — 255 с. (порівняння явно не на користь “Санітарних правил у лісах України”). Польські лісівники мають досить широкі повноваження та самі приймають рішення про необхідність проведення тих чи інших заходів, зокрема і санітарних рубок. У випадку значних обсягів абіотичних, біотичних й антропогенних пошкоджень створюється кризова група. Спостереження за станом лісів покладено в обов'язки лісової охорони. Окрім того, функціонує ще й спеціалізована служба лісозахисту — групи охорони лісу (ZOL), підпорядковані безпосередньо Генеральній дирекції Державних лісів, тобто виведені зі структури регіональних дирекцій. Завданням цих груп є: оцінка загроз лісам, які виникають унаслідок негативної дії різних чинників; проведення експертиз, обстежень і надання консультацій; проведення навчань з працівниками лісогосподарських підприємств. Такі (ЗОЛ) функціонують вже понад 50 років. Кожного року Інститутом лісового господарства спільно з Генеральною дирекцією лісів проводяться конференції з питань охорони лісу. Дані моніторингу стану лісів із надлісництва, ЗОЛів та результатів власних досліджень опрацьовують та узагальнюють у Лісовому дослідному інституті. Така робота постійно ведеться з 1946 р. Санітарні рубки в Польщі проводяться оперативно і швидко. Рішення про необхідність проведення санітарних заходів приймають працівники з фаховою лісовою освітою. Передбачається швидке вивезення заготовленої деревини з лісу та вжиття заходів із недопущення подальшого розширення осередків шкідників. Польські лісівники спрямовують свої зусилля на підвищення природної стійкості лісів (у першу чергу, хвойних), охорону та сприяння розвитку ентомофагів та інших корисних організмів, що охоплює комплекс заходів з дев'яти пунктів (надано їх перелік і стислі пояснення). Багато уваги приділяється охороні цінних елементів середовища (болота, торфовища, лісові луки тощо). Слід зазначити, що сучасне польське лісівництво базується на солідному науковому фундаменті. Наукові дослідження, інформаційна діяльність фінансується з коштів Лісового фонду, який поповнюється за рахунок діяльності надлісництва, зі штрафів, зборів за лісопорушення, пожежі та промислові викиди, компенсації за гірничодобувні роботи, а також з бюджетних субсидій.

УДК 630*475.4:551.577.38:630*161.032.3

2018.4.375. ИНДУЦИРОВАНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ ДЕЙСТВИЕМ ДОНОРА НО НИТРОПРУСИДА НАТРИЯ. 2. ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПОЧВЕННОЙ ЗАСУХЕ / Карпец Ю.В., Шкляревский М.А., Луговая А.А. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 1(43). — С. 66–75. — (Сер. Біологія). — Бібліогр.: 30 назв. Шифр 551237.

Сосна звичайна, сіянці сосни, стійкість неспецифічна сіянців сосни, посуха ґрунтова, нітропрусид натрію.

Вивчався вплив нітропрусида натрію (НПН) на ростові процеси, показники водного режиму і вміст фотосинтетичних пігментів і флавоноїдних сполук у сіянців сосни звичайної (СЗ) в умовах ґрунтової посухи за зниження вологості субстрату до 25–30% від повної вологоємності. З'ясовано, що обприскування рослин НПН у концентраціях 0,2 і 0,5 мМ викликало незначне підсилення лінійного росту рослин і накопичення біомаси за оптимального поливу. В умовах посухи позитивний вплив НПН у концентраціях діапазону

0,2–2,0 мМ на ріст рослин у висоту і накопичення сирої і сухої біомаси було істотнішим. Внаслідок 10-денної посухи водний дефіцит контрольних рослин становив близько 20%, їх обробка НПН знижувала цей показник до 10–12%. Посуха спричиняла зниження сумарного вмісту хлорофілів і каротиноїдів, а також зменшення співвідношення хлорофілів *alb* за обробки рослин донором NO, сприяла збереженню пула фотосинтетичних пігментів, близького до величини варіанта з нормальним зволоженням. Слід також зазначити, що у рослин, оброблених НПН, у посушливих умовах не відбувалося зниження вмісту антоціанів і флавоноїдів, які поглинаються в області УФ-В, що спостерігалось у контрольних рослин. Зроблено висновок щодо ролі сигнальної молекули NO в індукованні адаптивних реакцій сосни звичайної до впливу абіотичного стресора — ґрунтової посухи.

УДК 630*5:004(477.46)

2018.4.376. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ЛІСОВІЙ ТАКСАЦІЇ НА ПРИКЛАДІ ДП “ЗОЛОТОНІСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО” / Поліщук В.В., Шемякін М.В., Шпак В.П., Козаченко І.В. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 104–110. — Бібліогр.: 12 назв.

Таксація лісова, ІТ-технології в лісовій таксації, екосистеми лісові.

Висвітлено досвід застосування сучасних методів таксації лісових насаджень, основаних на базі ІТ-технологій, що дає змогу виконувати швидко і з великою точністю складні роботи з таксації лісу та орієнтуватись у незнайомих масивах. Для створення ГІС бази даних використовували план лісонасаджень і таксаційний опис Ліпнявського лісництва, а також топографічні карти масштабу 1:25000. У середовищі прикладної програми ГІС “ИнГео” на основі плану лісових насаджень шляхом ручної векторизації на створеній цифровій карті Ліпнявського лісництва, до векторних об’єктів “прив’язали” семантичну інформацію про них. На основі введених у програму даних було створено повидільну базу даних, сумісну з цифровою картою лісництва. У подальшому ця база використовувалась для розрахунків таксаційних показників, матеріально-грошової оцінки лісосік. Установлено, що впровадження ІТ-технологій у лісовому господарстві значно зменшує трудомісткість, скорочує тривалість проведення складних робіт з таксації та дає змогу оцінити об’єктивність проведення лісовпорядкування й відхилення при їх виконанні, контролювати відведення лісосік головного користування в підрозділах держлісгоспів.

УДК 630*521:630*17:582.475.2(477.87)

2018.4.377. БІОМЕТРИЧНІ ОЗНАКИ ТАКСАЦІЙНОЇ БУДОВИ ЗА ДІАМЕТРОМ ЯЛИЦЕВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ЗАКАРПАТТЯ / Нагорняк Б.З. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 6. — С. 18–22. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551544.

Ялиця, таксація деревостанів, діаметр ялицевих деревостанів, біометричні ознаки ялиці, апроксимування.

Здійснено аналіз літературних джерел з проблематики дослідження таксаційної будови насаджень в Україні та за її межами. Досліджувалися біометричні ознаки будови ялицевих деревостанів Закарпаття за діаметром у різних вікових групах. За результатами аналізу матеріалів 119 кругових пробних площ на території Закарпатського обласного управління лісового та мисливського господарства визначено біометричні ознаки (середнє значення, основне відхилення, коефіцієнти варіації, точність дослідів, асиметрія та ексцес) рядів розподілу дерев ялиці білої за діаметром та розподілом дерев за природними ступенями товщини у зв’язку з віковою зміною середніх діаметрів. З’ясовано, що серед усіх функцій, які використані в цих дослідженнях, найточніше будову ялицевих деревостанів за діаметром моделює функція Вейбулла. Перевірено узгодженість фактичних і теоретичних чисельностей за критерієм згоди Пірсона, а також визначено теоретичні чисельності за ступенями товщини за допомогою цієї функції. На основі трипараметричної функції Вейбулла

опрацьовано математичну модель рядів розподілу дерев за діаметром та віковими групами, що може бути використано для проектування низки екологічно нешкідливих лісогосподарських заходів під час формування корінних, біологічно стійких, продуктивних і високотоварних ялицевих насаджень у Закарпатському регіоні.

УДК 630*89:339.13

2018.4.378. ОЦІНЮВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ МІЖНАРОДНИХ РИНКІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗБУТУ НЕДЕРЕВИННОЇ ПРОДУКЦІЇ ЛІСУ / Вайданич Т.В. // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-техн. пр. — Л., 2018. — Т. 28, № 4. — С. 26–30. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 551542.

Продукція лісу недеревинна, ринки міжнародні, динаміка експорту й імпорту лісу, диверсифікація експорту.

Здійснено аналіз основних світових ринків лісових ягід, горіхів, грибів, меду тощо для диверсифікації експортної діяльності лісових підприємств України в напрямі продажу недеревинної лісової продукції (НДПЛ). За результатами аналізу виділено найбільших експортерів та імпортерів ринку за часткою і вартістю експорту (імпорту) на міжнародному ринку за допомогою інформаційних баз даних COMTRADE. З’ясовано динаміку середньоринкових цін на відповідних ринках у 2005–2015 рр. загалом, а також проаналізовано останні тенденції світового експорту й імпорту. Основну увагу приділено аналізу експортного потенціалу лісових ягід (код HS 081040): журавлина, чорниця та ін. плоди роду *Vaccinium*, грибів (код HS 070959): лисички, білі гриби, трюфелі та ін. і меду (код HS 040900). Слід зазначити, що організація перероблення НДПЛ може стати дієвим інструментом диверсифікації експорту загалом і переорієнтації від експорту сировини й необробленої деревини до експорту переробленої продукції. Загалом експорт лісових ягід (ЛЯ) 2015 р. зріс у 4,5 раза порівняно з 2005 р. Найбільшими експортерами є Канада (29%), Чилі (12%), США (10%) та ін. Частка України в загальносвітовому експорті мізерна (0,13%). За останніми даними експорт з України зріс у 3,41 раза. Аналіз показників експорту свідчить про стабільне зростання попиту на ринку ЛЯ, проте успіх основних експортерів зумовлено саме плантаційним вирощуванням та організованими закупівлями. Найбільшими імпортерами ЛЯ є США (40% світового імпорту), Великобританія (11%), Канада (8%), Нідерланди (8%) та ін., які є найпривабливішими для експорту українських ЛЯ. У 2015 р. вартість експорту грибів (Г.) зросла на 64%. Основні експортери Г.: Китай (23%), Нідерланди (10%), Італія (9%), Республіка Корея (6%) та ін. Україна в 2015 р. експортувала Г. за ціною 4,38 дол./кг. Середньосвітові ціни станом на 2015 р. становили 3,82 дол./кг. У 2017 р. експорт Г. з України зріс у 4,26 раза, порівняно з 2015 р. Істотний приріст експорту може забезпечити організація плантаційного вирощування Г. Найпривабливішими для імпорту Г. є ринки Німеччини (23% світового імпорту), Франції, Японії, Великобританії, Італії, США та ін. Україна імпортує Г. усього на 8 тис. дол. США. Ринок меду (М.) серед продукції побічного лісокористування є найпривабливішим у маркетинговому плані. Зауважується, що світові обсяги експорту М. зросли за 10 років утричі. Найбільшим експортером М. є Китай (13% світового експорту), який продає М. за найнижчими ринковими цінами (майже 2 дол./кг). Найдорожчий мед продає Нова Зеландія (18,83 дол./кг). У десятці найбільших експортерів — Аргентина (8%), Мексика (7%), Німеччина (6%), Індія (6%), Іспанія (5%). Україна входить до десятки найбільших експортерів і посідає 8-ме місце за доходами від експорту М. За 10 років експорт М. з України зріс у 16,3 раза. У 2017 р. в Україні зростання надходжень від експорту М. становило 59% порівняно з 2015 р. Найпривабливішими ринками щодо ємності імпорту є ринки США (27%), Німеччини (14%), Франції, Великобританії і Японії. Проведений аналіз свідчить про значний потенціал ринків НДПЛ, що використовується вкрай неефективно. Встановлено, що організоване зберігання, перероблення і продаж недеревинної лісової продукції сприятиме диверсифікації експортної активності державних лісогосподарських підприємств.

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

А

Адамчук В.В. 46
Акімов О.В. 149, 287
Алексеева Г.Б. 286, 341
Алмашова В.С. 81
Андреева О.Ю. 365
Андрієнко А.Л. 77
Андрієнко І.О. 87, 92
Андрієнко О.О. 77
Андрійчук В.Г. 20
Андріячук В.О. 332, 337, 343
Анеляк М.М. 43
Анікеев О.І. 41, 45
Антипов І. 132
Антоненко О. 351
Антонів С.Ф. 180, 184
Антощенков В.М. 37
Антощенков Р.В. 37
Аристархова Е.О. 325
Артем'єва К. 157
Артеменко С. 71
Артьомов М.П. 40
Афонська
(Дроботько) С.В. 8
Ачкевич В.І. 44
Ачкевич О.М. 44

Б

Бабич О.А. 90
Бабік Н.П. 255
Бабка Р.В. 118
Базалій В.В. 81
Базикіна Н.Г. 136
Базілева Ю.С. 164
Байструк-Глодан Л.З. 175
Бакланова Л.В. 253
Балабак А.В. 238
Балаев А.Д. 53
Баль-Прилиппко Л. 350
Баян А.В. 2
Барабаш В.І. 257
Басовський Д.М. 241
Бахарев В.С. 116
Бащенко М.І. 241
Безвугляк Г.І. 179
Белова С.Д. 200
Беломытцев А.С. 33
Беневьят Л. 215
Бережа Т. 354
Березовський А.В. 334
Беліков А.А. 150
Белявцев М. 173
Бибен І.А. 338
Бикін А.В. 102
Біднина І.О. 91
Біленко І. 347
Білик О.Я. 348
Біловод О.І. 31
Білоус А. 260
Бірта Г.О. 280
Бірюкова О.Д. 241
Блажевич Л.Ю. 75
Блащук М.І. 196
Бобрівник Л.Д. 355
Богатир Л.В. 119
Богач М.В. 298, 344
Божидарник Т.В. 24
Божко Н.В. 351
Бойко М.О. 81
Бойко О.В. 251
Бойко П.І. 68
Бокхольт К. 138
Боліла С.Ю. 26

Болоховська А. 233
Бомко В.С. 256
Бомко Л.Г. 256
Бондар В.С. 27, 30
Бондарева О.Б. 52
Бондаренко О.Є. 299
Бондаренко С.А. 29
Бондура Ч. 232
Бордун О. 276
Бордюжа І.П. 102
Бордюта І. 70
Борона Г. 350
Борсук О.А. 373
Бугайов В.Д. 182
Буділка Г.І. 197
Буйдіна Т.О. 237
Булигін Д.О. 93
Бургу Ю.Г. 280
Бурикіна С.І. 161
Буслаєва Н.Г. 75

В

Вавринович О. 51
Вайданич Т.В. 378
Варченко О.М. 18
Варченко Т.П. 139
Василенко Н.Є. 180
Василенко Р.М. 174
Васильєв Р.Г. 346
Васянович О.М. 282, 345
Ващенко А.В. 322
Вдовенко С.А. 221, 233
Вдовиченко Ю.В. 241
Вдовиченко Ю.В. 284
Вегера Л.В. 234
Вейко Л.І. 181
Векленко Ю.А. 178, 179
Величко В. 204
Вельвер М.О. 161
Вергунов В.А. 1, 4, 7, 9, 10
Веремчук О.С. 54
Вишковська І.Л. 333
Вишневська О.В. 181
Вишневський А.В. 365
Вишневський Л.В. 241
Вінюков О.О. 52
Влащук А.М. 171
Влізло В.В. 261
Вовк С. 271
Вовченко Б.О. 268
Вожегова Р.А. 87, 171
Вожегова С.Г. 95
Войтенко С.Л. 241
Волинець В.О. 244
Волошенко О.С. 359
Волошина В. 209, 353
Волощук М. 63
Воронюк Л.А. 92

Г

Габриневич М.А. 223
Гаврилець Н. 211
Гаврилін П.М. 304
Гавриш О.М. 302
Гадзало Я.М. 2, 3
Галатюк О.Є. 244
Галич І.В. 37, 339
Галоян Л.Л. 323
Гальченко Н.М. 85
Ганкевич Б.О. 319
Гаража О.П. 15
Гаркавенко Т.О. 315
Гармич Д. 176

Гевкан І.І. 146
Генгало Н.О. 97
Генгало О.М. 97
Герасименко О. 138
Гетманенко В. 104, 157
Гетьман М.В. 2
Гетя А.А. 240, 287
Гіберт І.І. 304
Гладій М.В. 241
Голембовська Н. 352
Голик Л.М. 167
Головка А.М. 151
Голуб Г.А. 125
Гольоса Г.О. 254
Гончаров А. 220
Гораш О.С. 78
Горбатенко В.П. 299
Горбатюк О.І. 332, 337, 343
Горбачук Т.В. 186
Горбенко О.В. 31
Горенський В.М. 182
Горлова О.Д. 267
Горя А.Л. 262
Господаренко Г.М. 107, 358
Грабовська С.Л. 94
Грабовський М. 109
Грановська Л.М. 12, 82, 84, 89
Грановський Д.Л. 12
Гратилю О.Д. 187
Григорюк І.П. 129
Гринчук К. 132
Грицака О.М. 43
Грищенко А.В. 115
Грициняк І.І. 320, 323
Громов І. 290
Губар О.С. 346
Гудзь Н.В. 333
Гудима В. 370
Гузій А.І. 365
Гументик М.Я. 27
Гунчак А.В. 294
Гунчак З.В. 285
Гура А.М. 24
Гуцол Н.В. 275
Гуцуляк Г.Д. 123
Гуцуляк Ю.Г. 123

Д

Давиденко К. 372
Даньків В.Я. 264
Дармограй Л. 301
Двилюк І.І. 309, 313
Дегодюк Е. 98
Дем'яненко Т.Т. 131
Дем'янюк О.С. 62
Денисюк О.В. 241
Дерень О.В. 321, 327
Десенко В.Г. 50
Десятник Л.М. 76
Дибкова С.М. 332, 337
Дидів А. 225
Дидів І.В. 222, 225, 226, 233
Дидів О. 225, 233
Дидів О.І. 222, 226
Димов О.М. 84
Дичок А.З. 303
Дишлюк В.Є. 60
Дідора В.Г. 100
Дмитрієв О.П. 129
Дмитрієва Х.М. 7

Дмитрієвцева Н.В. 54
Добряк Д.С. 121
Доля М.М. 139
Донской М.М. 194
Доронін А.В. 2
Драган Л.П. 323
Дребот О.В. 124
Дробіт О.С. 171
Дронін А.В. 3
Дружинин Е.І. 33
Друковська Н.Г. 167
Дубицька А. 51
Дубінін Є.О. 35
Дудкіна О. 127
Дудніков А.А. 31
Дудніков І.О. 43
Дудченко К.В. 95
Душечкіна І.О. 147

Е

Ермаков П.П. 163
Ермакова В.А. 163

Є

Євстаф'єва В.О. 311
Євтушенко В.Д. 25
Євтушенко Т.В. 57
Ємець Б.В. 36
Єременко О.А. 199
Єщенко В.О. 73

Ж

Жапалеу Г.З. 175
Железна В.В. 358
Жигунов Д.О. 359
Жижка С.В. 279
Жовнір О.М. 332
Жовнір О.М. 337, 343
Жужа П.В. 89
Жукорський О.М. 3, 241, 242
Журавель В.М. 197

З

Забитівський Ю.М. 320, 327
Забіла А.О. 346
Заболотна В.П. 246
Задорожна О.А. 153
Зажарський В.В. 338
Залавський Ю.В. 50
Запрута О.А. 180, 184
Захлебна Т.П. 185
Зібцев С.В. 373
Зінковський О.Г. 324, 326
Злацька О.В. 346
Зленко О.П. 364
Злотін О.З. 317
Золоська О. 347
Золотарьова Н.І. 114
Зоріна Г.Г. 85
Зось-Кіор М.В. 22
Зубов Д.О. 346
Зубова О.В. 124

І

Іванишин О. 63
Іванова Л.С. 24
Іванців Р. 176
Іванюк В. 51
Іващенко О.О. 66

Ільїна М.В. 117
Ільчук М.М. 25
Іовенко В.М. 270
Ісакова Г.М. 93
Іщенко К.Ю. 360, 361
Іщенко Л.М. 339
Іщенко М.В. 360

К

Кайнаш А.П. 280
Калинка А. 250
Калитка В.В. 199
Калнаус О.Р. 244
Камінський В.Ф. 2, 3, 129
Канівець С.В. 50
Капітанська О. 103
Капустіна Л. 219
Караульня В.М. 119
Карпець Ю.В. 375
Карпець Ю.В. 368
Карпук Л.М. 119
Карталіану Я.Д. 295
Катеринич О.О. 241
Качанов В.В. 37
Качмар Н.В. 120
Качмар О. 51
Кваша М.М. 241
Кедровський В. 157
Келемеш А.О. 31
Кий А.В. 371
Кий В.В. 371
Київська Г.В. 289
Кирилук Є.М. 22
Кириченко А. 132
Кириченко А.М. 133
Кириченко Л.П. 112
Кирпа М.Я. 164
Кирпа Н.Я. 162
Кисіль С.С. 13
Кислих Т.М. 134
Китаєва А.П. 253
Кірчук Г.А. 76
Кірчук І.С. 76
Кісь В.М. 37
Клец Д.М. 35
Клим О.Я. 308, 310
Клименко Л.В. 48, 113
Клименко О.М. 48
Кліндухова І.М. 279
Клочанюк А.В. 180
Книш В. 227
Коберник Н.І. 167
Кобиліна Н.О. 228, 229
Ковалев Д.В. 162
Коваленко Г.А. 339
Коваленко Г.С. 254
Коваленко Л.В. 297
Коваленко О.Г. 8, 133
Коваленко С.Д. 7
Коваленко Ю.О. 324
Коваль Г.Л. 175
Коваль С.С. 116
Ковальової О.М. 11
Ковальський Ю.В. 308
Ковальчук І.І. 309, 313, 314
Ковальчук Н.В. 99
Ковальчук Н.С. 48, 113
Ковбасенко В.М. 129
Ковбасенко Р.В. 129
Ковтун К.П. 179
Ковтун С.І. 241, 252
Коесак Г.М. 216
Кожухар Є.В. 221
Козак М.Р. 261
Козаченко І.В. 376
Козир В.С. 257
Козирев В.В. 91
Козирь В.С. 241

Козленко Є.В. 86
Коковіхіна О.С. 85
Колесник Т.М. 113
Колісник С.І. 180, 184
Колос О.М. 319, 329
Колосова В.С. 338
Колчанова О.В. 212, 364
Кольчик О.В. 273, 282
Комарова І.Б. 197
Кондратенко П.В. 3
Коник Г. 176
Конічук В.В. 61
Коновал І.А. 25
Коноваленко Л.І. 52
Коновалова В.М. 88
Коновальчук В.В. 180, 184
Констандогло О.Г. 262
Коняєв Ю. 202
Копитко П. 101
Копчак А.В. 346
Корбич Н.М. 268
Корень В.А. 373
Корнійчук М.С. 111
Корнійчук О.В. 172, 178
Корновенко С.В. 22
Коробов А.М. 150
Коробова Н.В. 195
Корсак А.В. 346
Корх О.В. 307
Корцова О.Л. 116
Коскіна Ю.О. 152
Костенко О.І. 241
Котова М.І. 235
Котузаки О.М. 357
Коцюбенко Г.А. 305
Кочик Н.М. 105
Кочмарський В.С. 168
Крамарець В. 374
Крамарьов О.С. 14
Краснокутська Ю.В. 131
Красочко П.А. 340
Красочко П.П. 340
Кречківська Г.В. 216
Кривохижа Є.М. 242
Крикунова О.В. 119
Криленко С.О. 332
Криленко С.Ю. 343
Крисанов Д.Ф. 18
Кропивко М.М. 28
Кропівка Ю.Г. 256
Крошка Д. 205
Крупко Г.Д. 49
Кудрик А.П. 124
Кудря С.О. 68
Кузін Н.В. 121
Кузьмич А.Я. 43
Кулібаба Р.О. 292
Кунець В.В. 6, 145
Купін О.О. 45
Кургак В. 177
Куріненко Г.А. 328
Кустрьо Т.В. 346
Кутова А. 104
Кухарець С.М. 125
Кучер Г.А. 105
Кучер Г.М. 218
Кучерявенко О.О. 244
Кушкевич М.В. 261

Л

Ладика В.І. 241
Ладика В.І. 263
Лазаренко Н. 347
Лакида П.І. 373
Лакіза О.В. 360, 361
Ландін В.П. 61, 62
Лаптева О.В. 367
Ларіна Я.С. 23

Лебід Є.М. 76
Левченко О.С. 167
Лесик О.Б. 250, 266
Лесик Я.В. 303
Лещенко С.М. 39
Лещук Н.В. 226
Лисак Г.А. 120
Лихач С.М. 186
Лиховид П.В. 89
Лівінський А.І. 19
Лімонт А.С. 47
Літвінов Д.В. 68
Літошко С.В. 188
Ліходієвський В.В. 346
Логвін В.М. 356
Лопата Н.П. 92
Лопухова М.А. 218
Луговая А.А. 375
Лук'яненко О.П. 124
Лупітько О.І. 164
Луцій К.М. 23
Лучин І. 301
Лысенко Н. 213
Льоля Б.Б. 254
Любимов С.В. 195
Любич В.В. 358
Любов А. 69
Любченко В.В. 112
Лютя Ю.О. 228, 229
Ляшенко Ю.В. 292

М

Мазурак О.Т. 120
Мазуренко В.Д. 234
Мазуренко М.О. 275
Мазуркевич А.Й. 330
Мазуркевич Т.А. 333
Майборода В.А. 369
Максімов А.М. 182
Малиновська І.М. 64
Малярчук А.С. 93
Малячук М.П. 93
Маменко П. 74
Мандигра С.С. 274, 339
Мандишора П.Д. 328
Маранда С.О. 46
Маренич А.В. 116
Маркіна О.В. 181
Марковська О.Е. 85
Мартинюк А.С. 356
Мартинюк І.М. 281
Мартинюк І.С. 241
Мартін-Санз Альберто 202
Марус О.А. 125
Марценюк В.М. 326
Марчук Л.В. 254
Маслак О. 154
Матвієнко Н.М. 322
Матвійчук Б.В. 59
Матвійчук Н.Г. 59
Махно О.О. 198
Махно Ю.А. 200
Медведський О.В. 44
Медвідь С.М. 294
Меженський А.О. 289
Мельник А.П. 85
Мельник В.І. 37, 41, 45, 296
Мельничук С. 80
Мигловець А. 141
Мизерницький А.М. 336
Миколайко В.П. 94
Миколайко І.І. 94
Михайлицький О.Р. 348
Михалко О.Г. 279
Мишукова Л.С. 93
Мікуленко В. 157
Мільченко Ю.В. 241

Мінцюк Є.П. 332
Мкртчян С.С. 295
Мойсієнко В.В. 183
Молдован В.Г. 106
Молдован Ж.А. 106
Мольченко С. 354
Монарх В.В. 364
Морачковский О.К. 33
Морозов В.В. 86
Морозов О.В. 86, 91
Мошук М. 272
Мудриян Е. 192
Музикіна Л.М. 339
Мулюкіна Н. 217
Мусич О.Г. 62
Мусів Л.Ю. 349
Мягка К.С. 315, 316
М'ялковський Р.О. 108

Н

Нагорняк Б.З. 377
Надикто В. 69
Назаренко О.С. 311
Напненко О.О. 151
Науменко О.П. 360
Наумкин В.П. 194
Наховська В.О. 348
Нейко І.С. 364
Непорожна Є. 230
Нечепоренко Л.П. 170
Нечипоренко О.Л. 288, 334, 345
Нечмілов В.М. 279, 284
Недовесов В.І. 43
Никитченко А.А. 245
Ничик С.А. 339
Нікітенко О.В. 188, 198
Нікольська К.І. 331
Нінуа О. 135
Норик Н.О. 231
Нычик С.А. 340

О

Олексюк Л. 211
Олефір С.С. 346
Олійник В.С. 363
Олійник І.С. 12
Олійник К.М. 75
Онищенко Л.В. 278
Онищенко С.О. 81
Онищук Н.В. 48
Орел О.Є. 50
Орлов А. 201
Орлов С.Д. 170
Офіленко Н.О. 280
Оцабрик В.П. 254

П

Пабат І. 71
Павленко Ю.М. 263
Павлишак Я.Я. 216
Павліченко А.А. 72, 119
Павловський С.С. 249
Паламарчук І. 350
Паламарчук Р.А. 321
Палій А. 277
Панікар В.І. 246
Панченко О.М. 317
Панчишин В.З. 183
Параняк Н.М. 269
Парфенюк А.І. 62
Пасічний В.Н. 351
Паузер О.Б. 218
Пашко М.М. 329
Пащенко А.Г. 294, 309, 314
Переста М.М. 336

Петраш В.С. 307
Петренко Д.І. 39
Петренко С.О. 210
Петриченко В.Ф. 178
Петриченко О.А. 21
Петришин М. 271
Петров Р.В. 288
Петрова Ж.О. 362
Петрух І.М. 261
Пилипенка В.В. 11
Писаренко Н.В. 144
Писаренко П.В. 87, 91, 92
Пискун А.В. 342
Пискун О.О. 342
Письменний О.В. 56
Півень О. 354
Піковська О.В. 53, 57
Пішта Д.С. 76
Піщанський О.В. 289
Пліско І.В. 65
Плячук Л.Д. 128
Повод М.Г. 279, 284
Погорелова А.О. 305
Погорелова В.О. 229
Погорільчук З.І. 131
Подберезко І.М. 144
Подмазка О.В. 82, 83
Подоба Б.Є. 241
Пожиткова Л.Г. 357
Поліщук В.В. 376
Поліщук І.В. 54
Поліщук С.В. 142
Полтарацький С.П. 358
Полупан Ю.П. 239
Полупан Ю.П. 241
Полюк О. 135
Поляков О.В. 50
Поляков О.І. 188, 198
Полянецька І.О. 358
Полянський О.С. 35
Попов А.С. 16
Попович Г.Б. 223
Постолєнко Є. 353
Потрохов О.С. 324, 326
Похивка М.В. 266
Прийма С.В. 241, 254
Примачов М.Т. 324
Прискока В.А. 151
Причепа М.В. 326
Прокопчук І.В. 107
Проневич В.А. 61
Просняний С. 312
Прудников В.А. 195
Пулько Ч.В. 32
Пучков А.В. 122
Пушкар О. 293

Р

Райчук Л.А. 61
Рак А.Ю. 363
Резнікова Ю.М. 241
Резніченко Н.Д. 92
Ременюк С.О. 66
Ретьман С.В. 134, 136
Резнікова Н.Л. 241
Резніченко Л.С. 332
Резніченко Л.С. 337
Рибалко В.П. 278
Рибалко Ю.В. 118
Риженко Г.Ф. 332, 337, 343
Рівіс Й.Ф. 308, 310
Родніченко А.Є. 346
Рожок О.Ф. 237
Роїк М.В. 2
Романашенко О.А. 41
Романів Л.І. 313, 314
Романова О.В. 241
Романюк В.О. 58

Россоха В.В. 21
Россоха В.І. 243
Руда М.С. 282, 345
Руденко Є.В. 317
Рудік Н.М. 189
Рудік О.Л. 189
Ружицька І. 211
Рукавникова Г.І. 270
Руменюк В.В. 373
Рябовол Я.С. 358

С

Сагайдак Е.А. 200
Садовська Н.П. 223
Сало В.М. 39
Сапачова М.А. 289
Сапейко В.П. 282, 345
Саранчук І.І. 308
Сас І.С. 20
Седіло Г.М. 271, 285, 301, 306
Сендецький В.М. 78
Сенчишин В.С. 32
Сергеев В.І. 259
Сидашова С.А. 295
Сидоренко О.В. 241
Сидорук Г.П. 179
Сидорчук В.І. 144
Симон М.Ю. 320
Синица Н.В. 340
Синяговський Ю.Н. 336
Ситюк М.П. 342
Сігарьова Д.Д. 130, 144
Сідашова С.О. 252
Сіленко В. 207
Січкач В.І. 161
Скальчук В.В. 344
Скляренко Ю.І. 263
Скрильник Є. 104
Скрипка М.В. 246
Скрипник Н.В. 137
Сливка І.М. 349
Сливка Н.В. 348
Сливчук Ю.І. 146
Слюсаренко В.С. 210
Смєнова Г.С. 187
Снежкін Ю.Ф. 362
Собчук С.І. 106
Соколова Н.Ю. 357
Сосницкая А.А. 338
Спиридонов В.Г. 339
Стадник А.П. 61
Стапай П.В. 269
Стариченко В.М. 167
Стародуб Л.Ф. 265
Статник І.І. 48
Стахів Н.П. 269
Шашко В. 250
Стегній Б.Т. 297
Степанова Н.В. 195
Стефанишин О.М. 294
Стецюк О.П. 112
Столбуненко С.Г. 187
Сторчоус І.М. 159
Стоцька С.В. 183
Стоянова В.Ю. 298
Стравська С.М. 258
Стравський Я.С. 242, 258, 259
Стрижак А.В. 150, 287
Стрижак А.М. 160
Стрижак Т.А. 150, 287
Строченко Н.І. 11
Суранов О.О. 34
Суханов С.В. 317
Сушко М.І. 289
Сушко О.Б. 5
Сыромятников Ю.Н. 38

Т

Тактаєв Б.А. 144
Танская А. 190
Тарасенко О. 70
Тележенко Л. 347
Теслюк В.В. 129
Теслюк Н. 148
Тетерешко Н.М. 196
Тимченко Л.О. 3
Титаренко Н. 148
Тищенко В.І. 351
Ткаченко Н.В. 111
Ткачова І.В. 247
Ткачова І.В. 249
Ткачова О.Л. 243
Ткачук В.М. 269
Ткачук С.А. 315, 316
Товстановская Т.Г. 200
Толстолік Л. 208
Толстушко М.М. 42
Толстушко Н.О. 42
Тонха О.Л. 53, 57
Трентовський В. 370
Третяк О.М. 319, 329
Тригуб О.В. 191
Троєкурова В.О. 360
Троцько І. 157
Трус О.М. 55
Тугуєва І.В. 181
Турченко В.О. 96
Тучапський Я.В. 322
Тучик А.В. 254
Тютюн С.М. 332, 337, 343

У

Уваренко К.Ю. 79
Уліч О.Л. 169
Улько Л.Г. 343
Улянич І.Ф. 358
Улянич О. 224
Усаченко Н.В. 289
Усик С.В. 73
Уховська Т.М. 337, 343
Уховський В.В. 342

Ф

Фадеев Л.В. 193
Федоренко І.В. 168
Федоренко І.Є. 76
Федоренко М.В. 168
Федоренко О.Л. 144
Федорович Є.І. 255
Федорук Р.С. 314
Фесенко Г.В. 41
Фокаша В.Ф. 262
Форемка І.В. 120
Фостолович С.І. 180
Фотіна Г.А. 288
Фотіна Т.І. 288
Фурда І.В. 248
Фурса А.В. 27, 30
Фурса Н.М. 265

Х

Хареба В.В. 226
Харченко В.В. 130
Харченко Ю.В. 191
Хейліс Г.А. 42
Хмельничий Л.М. 241
Хоменко С.О. 166, 168
Хом'як М.М. 175
Хоренжий Н.В. 359
Христюк В. 349

Ц

Цап М.М. 303

Церенюк М.В. 283
Церенюк О.М. 287
Циганенко М.О. 37
Циганчук О.Б. 300
Цимбал Я.С. 68
Цимбалюк Б.І. 371
Цікава В. 318
Цісарик О.Ю. 349

Ч

Чабовська О.І. 50
Чайковський Ю.Б. 346
Чеботар Р.Г. 126
Ченіна Н.О. 86
Чепурний Ю.В. 346
Черниченко С.Б. 134
Черниш Є.Ю. 128
Чигринов Е.И. 245
Чоботко Г.М. 61
Чоні С. 140
Чорнолата Л.П. 186
Чуба В.В. 125
Чуйко С.Р. 195
Чумак О. 354

Ш

Шаповалов Ю.К. 37
Шарапа Г.С. 251
Шарий Г.І. 22
Шарик М.В. 32
Шахова Ю.Ю. 248
Шашкова Ю.А. 340
Шевченко І.В. 116
Шевченко Т.В. 2, 3
Шевчук М.Й. 113
Шевчук О.В. 134
Шейченко В.О. 43
Шейна Є.В. 97
Шемякін М.В. 376
Шигимага І.Л. 50
Шкляревський М.А. 375
Шкода О.А. 91
Шкромада О. 276
Шлапак В.П. 366
Шматковська К. 143
Шпак В.П. 376
Шпетний М.Б. 279
Штакал М. 177
Штапенко О.В. 146
Штірбу А. 143
Шуліка Л.В. 291
Шульга Г. 158

Щ

Щербина М.В. 361

Ю

Юрчак С.В. 327
Юхименко П.І. 17
Ющенко А.Ю. 151
Ющенко Л.П. 139

Я

Яворовський П.П. 373
Ягло М.Н. 200
Якимчук Р.А. 165
Яковенко Р.В. 110
Яковчук В.С. 267
Якуба І.П. 218
Янголь Ю.А. 282, 345
Яремчук І.М. 327
Ярещенко О. 207
Яромчик Я.П. 340
Ящук В.А. 179

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

автомобіль сільськогосподарського призначення 36
аграрна економіка 3
аграрна наука 1, 3, 4, 7, 9, 10
аграрна сфера економіки 20
аграрний сектор 11, 18, 24
аграрні підприємства 11
агрегати с.-г. 40
агробіологія 121, 226
агроєкологія 2, 7, 127, 231
агроєкосистема 125
агроландшафт 118
агрометеорологічні умови 199
агрономічні критерії 86
агротехніка 201
агротехніка вирощування 80, 173, 194
агрохімічна паспортизація 49
агрохімічний аналіз ґрунтів 70
агрохімічні та агрофізичні властивості 65
агрохімія 138
агроценози 122
адаптаційна здатність 306
адаптація 324
адаптивність 231
адміністративно-правове регулювання охорони довкілля 114
адсорбенти 4-го покоління 335
адсорбція 356
ад'юванти (склеювачі) 184
аерококи-антагоністи 338
азотні добрива 93, 97
азотобактер 64
азотфіксувальна здатність 111
айдаред 209
академік В.І. Вернадський 1
актофіт 139
алелопатія 200
алелофонд абердин-ангусів 262
алкілрезорцинол 186
альтернативне паливо 36
амарант 321
амінокислота 280
амінокислотне живлення птиці 293
амінокислотний склад 323
амонійний азот 324
амоніфікатори 64
анаероби 332, 343
анаеробні умови 119
анатомія качок 333
анеуплоїдія (ВРХ) 265
антагоністи бактерій і грибів 336
антигени специфічні 332
антиоксиданти 354
антитіла 286, 305
антропогенне навантаження 118, 326
антропогенні радіонукліди 62
апроксимування 377
арункус 236
асоціація водокористувачів 84
асоційована вакцина 305
асоційовані інфекції 273
атмосферне повітря 115

Б

багатоплідність 150
багаторічні бобові трави 98
багаторічні злакові трави 177
байпас-крохмаль 260
бактеріальні клітини 332
бактеріальні препарати 187

бактерії умовно-патогенні 288
бактеріози у тварин асоційовані 343
баланс гумусу 48
баланс елементів живлення 112
банк генетичних ресурсів ВРХ 263
банківське кредитування 13
барани (єдильбаєвські та олібс) 268
баранина 267–269
барвні речовини (копорианти) 355
барвні речовини 356
басейн річки 48
бджоли 312, 314, 315, 336
бджоли медоносні 311
бджолине обніжжя 308
бджолині сім'ї 318
безпілотний літальний апарат 46
беконна відгодівля 276
білий короп 351
білки 324
білки сироватки 349
білково-вітамінні мінеральні добавки 275
біоактиватори 207
біоактивні добрива 98
біобезпека 337
біогеоценози 306
біодеструктори 70
біодобрива 207
біодобриво у виноградарстві 218
біоенергетика 27
біоетика стосовно тварин 330
біозахист винограду 218
біозахист саду 207
біоінсектициди 207
біокомпозит органо-мінеральний 128
біологізація землеробства 98
біологізація систем удобрення 113
біологічна активність ґрунту 55
біологічна повноцінність 280
біологічна цінність 359
біологічний азот 100
біологічний метод захисту лісу 372
біологічні властивості 173
біологічні властивості ґрунту 60
біологічні особливості 134, 136
біологія розмноження 5
біометричні ознаки ялиці 377
біометрія 221
біометрія ВРХ 261
біопаливо 125
біопідприємства 27
біопрепарат АгроМар 218
біопрепарати 99, 207
біостимулятори 212, 295
біостимулятори росту 157
біотехнологія у тваринництві 239
біоферментація 113
біофунгіциди 207
біохімія крові телят 344
біоценози 122
бісквіти 361
бітоксикаціоні 139
боби 184
бобові культури 141
бобово-злакова травосумішка 179
бонітет 366
бонітет ґрунту 65
бонітування ВРХ 263
бонітування кобил 249
боротьба зі шкідниками 67
борошнеста роса 368
ботанічний сад (1834 р.) 204
бринза 266
бродіння 354
бройлерне виробництво 301

бугаї-плідники 253, 257
буксування 37
бульбочкові бактерії 100
бур'яни 66, 72, 159, 193, 201
бурякоцукрова галузь 30

В

важкі метали 54, 120, 128, 310, 319
ваксі-пшениця 167
вакцина (пневмоентерити) 340
вакцина Equi 244
вакцини 332, 337
валове виробництво 156
валовий збір 154, 160, 190
вапнування 64, 107
варооз 311, 312
вдосконалення 82
вегетативна маса 52
вегетація рослин 195
велика рогата худоба 6
вермистим-Д 78
вертицильозне в'янення 202
веслоніс 319
ветеринарна медицина 2, 3, 7, 8, 330
ветпрепарати екологічно безпечні 336
види квасолі 230
видовий склад чини 194
використання вологи 87
використання земель раціональне 121
вимивання біогенних елементів 105
вимірювальна система 37
виноград (технічні сорти) 218
виноградарство органічне 217
виноградники 143, 204
виноробне підприємство 29
випаровування 90, 92
випромінювання 318
виробництво 21
виробництво молока 24
виробництво сировини 27
виробництво часнику 224
виробничо-господарська діяльність 19
вирощування 300
вирощування арункуса 236
вирощування гороху овочевого 231
вирощування гортензії 235
вирощування грибів промислове 232
вирощування дині 227
вирощування квасолі овочевої 230
вирощування китайської листової капусти 225
вирощування насіння цикорію 94
вирощування овочів на солоні 220
вирощування ріпи 221
вирощування розсади селери коренеплідної (закритий ґрунт) 222
вирощування чайно-гібридної троянди 238
вирощування шафрану й спаржі 219
високочастотні коливання 33
витрата пального 45
витрати енергії 41
витрати пального 39
витрати поливної води 85
вихід олії 196
вихід товарних плодів 110
вихід туші 275
вихідний матеріал 166
вища аграрна освіта 7

вібраційне деформування 31
 вівцематки 271
 вівці 239, 241
 вівці (аскан. тонкорунні) 268
 вівці (АТ тавр. тип) 269
 вівці (буковинський тип) 266
 вівці ДП "ДГ Асканія-Нова" 267
 вівці мериносові 270
 вівчарство Херсонщини 268
 відгодівля 300
 відгодівля баранців 269
 відновлені деталі 31
 відновлюване землеробство 98
 відтворення 149
 відтворення ВРХ 253
 відтворна здатність бугаїв 257
 відтворювальна здатність 281, 302, 307
 відтворювальна здатність кобил 248, 254
 відтворювальні якості 150, 287
 відтворювальність овець 266
 вік 1-го осіменіння телиць 253
 вік корів 255
 вікова мінливість каріотипу 265
 вікова структура сосняків 365
 вірус грипу 289
 вірус звичайної мозаїки квасолі (ВЗМК) 133
 вірус звичайної некротичної мозаїки квасолі (ВЗНМК) 133
 вірус мозаїки турнепсу 132
 вірус мозаїки цвітної капусти 132
 вірусна діарея 340
 вірусні жовтяниці ріпаку 132
 вірусні хвороби 132
 вітамін Е 327
 властивості темно-каштанового ґрунту 91
 вовна кросбредна 266
 вовчок 203
 водне господарство 12
 водний режим ґрунту 92
 водні ресурси 84, 115
 водно-фізичні властивості ґрунту 51
 водо- та енергокористування 96
 водогосподарсько-меліоративний комплекс 82, 84
 водорозчинний фосфор 102
 водоспоживання 92
 вологість 359
 вологість ґрунту 93
 вологість насіння 180
 вологозапаси ґрунту 87
 вологопроникність ґрунту 71
 вомітоксин 282
 вплив клімату на виробництво зерна 163
 вплив на посівні ознаки насіння 157
 врожай насіння 180
 врожайність 75, 76, 85, 159, 169, 172, 190, 194–196
 врожайність і строки сівби 140
 врожайність пшениці 71
 ВРХ 239, 241, 260, 261, 339, 340
 ВРХ (абердин-ангус) 262
 ВРХ (буковинський тип) 250
 ВРХ (голштини німецькі) 256
 ВРХ (лебединська, бура) 263
 ВРХ (сіра українська) 265
 ВРХ (укр. черв. мол.) 253
 ВРХ (укр. чорно-ряба мол.) 258
 ВРХ (УЧР мол.) 259
 ВРХ ДПДГ "Олександрівське" 254
 ВРХ молочних порід 255
 ВРХ різних порід 251
 ВРХ симентальська 264
 вторинне осолонцювання 50
 втрати врожаю сої 193
 втрати зерна 43
 вугільна гниль 136

вуглецева сажа 34
 вчений у галузі ґрунтознавства В.О. Кудашев 9

Г

газостійкість троянди 238
 газоутворення в коней 246
 гельмінти 298
 гематологічні показники 322
 гемоглобін 270
 ген маркерний 317
 генбанки 153
 генетика тварин 239
 генетична диференціація курей 292
 генетична мінливість курей 292
 генетичне різноманіття 153
 генетичний код 291
 генетичний потенціал 287
 генетичні джерела 170
 генетично стійкі гібриди 135
 генна інженерія у птахівництві 239
 генотип 278
 генотипи овець 270
 генофонд 317
 генофонд ВРХ 252
 генофонд с.-г. тварин 241
 гентаміцин 149
 гербіциди 141
 гетерозис 182
 гібрид 80, 81, 131, 171
 гібриди капусти броколі 226
 гібриди кукурудзи 77
 гібриди помідора 229
 гібридизація 197
 гідрогеолого-меліоративний стан 89
 гідротермічний коефіцієнт 172
 гіперемія 246
 гірчиця 197
 гірчиця біла 196
 гірчицево-ріпаковий гібрид 197
 гістологія 333
 глибина чизелювання 39
 глива 233
 глинисто-диференційований тип осолонцюваного профілю 50
 глікоген 324
 глікопротеїни 303
 гліфосат 138
 глобальний інноваційний індекс 12
 глюкоза 260, 326
 годівля 277, 279
 годівля вівцематок 271
 годівля корів 256
 годівля корів влітку 260
 годівля курчат-бройлерів 294
 головна насосна станція 90
 гонадотропні препарати 329
 горизонтальна вібрація 32
 горіх грецький 204, 211
 гормональні препарати 149
 гормони 326
 горох 76
 горох овочевий 231
 горох озимий 141
 горошок посівний (озимий) 185
 гортензія 235
 господарства населення 28
 господарсько цінні ознаки 175
 граб 366
 гравітаційний спуск деревини 371
 гранично допустима концентрація 52
 графік завантаження тракторів 45
 графік поливу 85
 грена 317
 гречка 190, 191
 гриби *Fusarium* 345
 гриби роду *Rhizopus* spp. 135
 грибівництво 232
 грип птиці (A/H5N8) 289

грип птиці низькопатогенний 297
 грошова компенсація з бюджету 205
 грошова оцінка 15
 груша 110, 204, 348
 груша Таврійська 210
 грястиця збірна 175, 179
 губчастоподібна енцефалопатія 261
 гумус 49, 53, 58, 69, 113
 гуси 241, 288
 гуска-несучка 299
 густина посіву 81
 густина стояння 171

Г

ґрунт 48, 49, 52–54, 56, 58, 59, 65, 86, 104, 105, 113, 242
 ґрунт сірий лісовий оглеєний 51
 ґрунти Південного Степу 210
 ґрунти Полісся України 62
 ґрунти торфові осушені 177
 ґрунтові проби 130
 ґрунтово-ландшафтні карти 208
 ґрунтознавство 9, 10
 ґрунтообробна машина 38
 ґрунтообробні сільськогосподарські машини 32
 ґрунтоохоронні обмеження 126

Д

даванеоз 298
 дволітки 321
 дволітки коропа 322
 дворучка 170
 двофазна технологія 41
 ДГ "Маркеево" 265
 ДДТ 119
 деградація ґрунтів 49, 63
 дезінтоксикація (корови) 259
 дезінфектант "Дезсан" 334
 декоративне садівництво 234
 декоративність троянди 237
 дендрарії 367
 денітрифікатори 64
 державна ветеринарна звітність 315
 державна підтримка вітчизняного садівництва 208
 державна підтримка садівництва 205
 державне регулювання 20
 Держводагентство 84
 десерти 347
 десикація 189
 деструкція 78
 детекція вірусу 339
 детермінанта 11
 децентралізація економіки 22
 джерело 175
 диверсифікація експорту 378
 дикі птахи 289
 дикі свині 274
 динаміка експорту й імпорту лісу 378
 динамічна стійкість положення 35
 динамічна характеристика 36
 динамічне навантаження 33
 динамічні випробування 40
 динамічні навантаження 35
 диня 227
 діагностика в реакції мікроаглютинації 341
 діагностика лептоспірозу 286
 діагностика ПЛР-РЧ 339
 діаметр отвору діафрагми 46
 діаметр ялицевих деревостанів 377
 діастазне число 309
 діацетил 354
 діброва 366

ДНК вірусів (*Capripoxvirus*) 339
 ДНК-маркери (кури) 291
 ДНК-маркери 292
 добрива 75, 79, 188, 198
 добрива (аміачна селітра) 209
 добрива органічні і мінеральні 48, 55, 104
 добрива рідкі стартові 103
 доброджування 354
 довговічність деталей 32
 довжина стебла 165
 дози добрив 72
 дозрівання м'яса 350
 доільний апарат 44
 домашня птиця 289
 дослідження 145
 доходи домогосподарств 21
 дуб 367
 дуб звичайний 368
 дуб червоний бореальний 369

Е

евакуація 145
 еймеріоз 344
 еймеріоз курей 334
 екзогенна органічна речовина 64
 екологізація 129
 екологічна безпека 116, 128
 екологічний стан ґрунту 60
 екологічні дослідження 206
 екологічні індекси 62
 екологічні умови 324
 екологічно безпечний метод контролю 144
 екологія виноградарства 218
 екологія с.-г. 126
 еколого-біологічні показники 367
 еколого-меліоративне районування 82
 еколого-меліоративні заходи 82
 еколого-мікробіологічна оцінка стічних вод 60
 еколого-токсикологічний стан ґрунтів 89
 еколого-трофічні групи мікроорганізмів 64
 економіка 7, 173
 економіка м'ясного вівчарства 269
 економіка м'ясного скотарства 250
 економічна система 17
 економічне зростання 17
 економічний аналіз 278
 екосистеми антропогенні 122
 екосистеми лісові 376
 екотоксикологія 242
 експлант 148
 експорт 154
 екстенсивність інвазії 311, 312
 екстер'єр коней 247
 екстракт листя стевії 360
 екстракт стевії 361
 екструдат 358
 еластичність попиту 21
 електромагнітні поля 318
 електронна система 35
 елементарні ґрунтові часточки 56
 елементи живлення 79
 ембріональний розвиток ягнят 271
 ембріони 252
 енергетична автономність агроекосистем 125
 енергетичні витрати 40
 енергія 38
 енергоефективні технології 362
 енергоемність обробітку ґрунту 39
 енергоресурси 27
 ентерококи 148
 ентомопатогени 129
 ентомопатогенні нематоди 130
 ентомофаги 372

епізоотії 289
 епізоотологічна ситуація 274
 епізоотологічне обстеження 273
 еска винограду 143
 етапи перетворень 28
 етіологічна структура 273
 етологія бугаїв 257
 еутипоз 143
 ефективність 139
 ефективність виробництва 283, 301
 ефективність функціонування РЗС 96

Ж

жеребці-плідники 243, 247
 жива маса 302
 живі пастки 130
 живлення вівцематок 271
 живлення рослин 104, 111
 живлення саджанців 207
 живці троянди 238
 жимолость 214
 жирні кислоти 310
 житняк гребінчастий 179
 жито озиме 113, 185
 жито яре 181
 жуки-жужелиці 122
 журавлина 214

З

забійні показники 275
 забруднення 54
 забруднення ґрунтів 63, 119
 забруднення дезінфектантами 242
 забруднення довкілля 306
 Забруднення земель радіаційне 121
 забруднення радіаційне 373
 забруднення с.-г. угідь радіонуклідами 124
 забруднювачі середовища 129
 загальна комбінаційна здатність 182
 загальноекологічні критерії оптимального землекористування 121
 загибель коней 246
 законодавство (захист тварин) 330
 законодавство органічного виробництва 217
 законодавча база тваринництва 240
 законодавчі акти 205
 запаси насіння 66
 заплідненість 281
 запліднення 152
 запліднюваність 149
 засіл 350
 засмічення ґрунту 66
 засоби захисту рослин 138
 засоби захисту у землеробстві 129
 засолення 83
 захворюваність 273
 захисні властивості лісів 363
 захист культурних рослин 129
 захист органічних виноградників 217
 захист рослин 174
 захист фундука 213
 збереженість 284
 збереження 153
 збереження генофонду ВРХ 263
 збереження порід с.-г. тварин (Програма) 241
 зберігання 108, 164, 186
 зберігання китайської листової капусти 225

збудник 131
 збут продукції 26
 зволоження 88, 93
 згодовування 275
 здоров'я овець 271
 зеараленоотоксикоз 282
 зелена маса 81, 109
 зелений конвеєр 177
 зелений корм 177
 земельний інноваційний фонд 14
 земельний податок 14
 земельний фонд Чернігівщини 118
 земельні відносини 22
 земельні ресурси 14, 15, 20, 22
 землевпорядкування 124
 землекористування 11
 землеробство 1–4, 7
 землеустрій 126
 землі с.-г. призначення 16
 зерно 52, 154, 164, 282, 345
 зерно пшениці 158
 зерно тритикале 186
 зернобобові культури 161
 зернозбиральний комбайн 43
 зимостійкість 197
 злакові трави 176
 зміцнення матеріалу 31
 змішані посіви 185
 знезараження ґрунту 148
 зниження засміченості полів 66
 зовнішньоекономічна діяльність 18
 золото (наночастинки) 332
 золотоочка звичайна 139
 зольність 359
 зона висіву насіння 103
 зона Полісся 54
 зона Полісся і Лісостепу 49
 зразки колекції 170
 зразок 191
 зрошення 82, 83, 86, 174, 229
 зрошувальна вода 89, 91
 зрошувальна система 90, 214
 зрошуваний ґрунт 91
 зрошувані землі 89
 зусилля деформування 31

Й

йод 285

І

ікра 328
 імпорт 158
 імпорт гречки 190
 імпортоване поголів'я 286
 імунізація коней (лептоспіроз) 244
 імунітет 322
 імуногенез качок 333
 імуногенетика м'ясної худоби 262
 імуноглобуліни 303
 імунофізіологічна реактивність 303
 інвазійний вид 137
 інвазійні личинки 130
 інвазії 344
 інгібуючий ефект 200
 інгредієнти 350
 індекс відгодівельних якостей 279
 індекс печінки 324
 індекс рясності 311
 індекси 283
 індики 288, 290
 індуктори резистентності 129
 індукційне наплавлення 32
 індустріальні оливи 34
 інкрустування насіння 77
 інкубатори 288
 інноваційна та інвестиційна діяльність 12
 інноваційний провайдинг 2

інноваційний розвиток 13, 19, 29
 інокуляція 99, 100
 інсектициди проти комах 135
 Інститут біотехнології 151
 Інститут здоров'я рослин 206
 Інститут мікробіології 8
 Інститут тваринництва НААН 145
 інституційний капітал 15
 інституції ринку земель 15
 інституції управління 15
 інституціональне середовище 17
 інтегральний показник 25
 інтегральний показник біологічного стану ґрунту 60
 інтегроване управління 29
 інтенсивне використання птиці 299
 інтенсивне осетрівництво 329
 інтенсивні сади 208
 інтенсивні технології 301
 інтенсивні технології у вівчарстві 267
 інтенсивність інвазії 311
 інтенсивність молоковіддачі 44
 інтенсивність росту 279
 інтенсивність росту і розвитку 278
 інтродукція троянд 237
 інфекційний ринотрахеїт 340
 інфекційні хвороби птиці 290
 інфекції анаеробні 337
 іонізація 296
 іригація 50
 історія аграрної науки 145
 історія розвитку 151
 історія с.-г. дослідної справи 1–10
 історія садів київських 204
 історія сівозмін 73
 IT-технології в лісовій таксації 376

К

кадмій хлорид 146
 кадрове забезпечення тваринництва 240
 капуста броколі 226
 капуста китайська листовата 225
 карась сріблястий 324, 325
 карбонат кальцію 120, 356
 карбонатизація 356
 карданний вал 33
 каріотип ВРХ 265
 карликові мутанти 165
 Карпатський регіон 250, 264
 карта напруженості (лептоспіроз) 342
 картопля 59, 108, 113, 139, 144
 картопля столова 102
 кастрація 279
 качки (бройлери) 333
 качки 241, 288
 квасоля 141
 квасоля овочева 230
 кефір 348
 Києво-Печерські сади 204
 кислотність 90
 кислотність ґрунту 48
 кислотність сольової витяжки 49
 кислотно-основні показники ґрунту 107
 кишечник 261
 кишечник водоплавної птиці 333
 кишкова непрхідність 246
 кінний завод "Стрілецький" 248
 кінний завод Новоолександрівський № 64 249
 кінні заводи (укр. верх.) 247
 кінологія 147
 класифікація колорантів 355
 класична чума свиней 274
 клімат (зміни) 163
 кліматичні умови 169
 клітини фетальної печінки 331
 клітинні ембріони 152
 клітинні трансплантати 331
 клональне мікророзмноження 148
 клостридії 343
 клостридиози 337
 клубова кишка 333
 кнури-плідники 149, 281
 кнури-пробники 149
 коагулянти 349
 кобальт 256
 кобили (новоолександрівська вагозна) 249
 кобили (укр. верх.) 247
 кобили (чистокр. верх.) 248
 коефіцієнт використання 45
 коефіцієнт детермінації 56
 коефіцієнт достовірності апроксимації 57
 коефіцієнт екологічної стабільності 118
 коефіцієнт розварювання 358
 коефіцієнт структурності ґрунту 69
 кози 239, 339
 кози зааненської породи 272
 кокцидії 334
 кокциноліди 139
 колекційні зразки 167, 168
 колекція 175, 191
 колісна машина 35
 колонізація кишечника 338
 комбікорм "Aller Aqua" 323
 комбінації схрещування 165
 комбінований чизельний глибокорозпушувач 39
 комісії з біоетики 330
 компартмент 304
 комплекс маркетингу 23
 конверсія корму 284
 кондитерські вироби 361
 коні 239, 241, 244, 246
 коні (маточні родини) 247, 249
 коні спортивних порід 245
 конкурентоспроможність 25
 конкуренція 30, 159
 консолідація земель 16
 контроль хвороби 202
 контроль якості 151
 концентрація 20
 конюшина гібридна 175
 конюшина лучна 175, 183
 конярство 8
 конярство племінне 243
 кора дуба 354
 кореневі гнилі 129
 кориця 348
 корми (зелені, грубі, концентровані) 187
 корми коней 246
 корми птиці 295
 кормова база 277
 кормова і насіннева продуктивність 182
 кормова цінність 187
 Кормовиробництво лучне 178
 кормові добавки "НУПРО" і "БІО-МОС" 322
 кормові добавки 293, 294
 кормові одиниці 183
 кормові отруєння 345
 кормові трави 175
 кормові угіддя природні 178
 кормосуміші 276
 корови високопродуктивні 256
 корови тільки 255, 258, 259, 340
 корови-рекордистки племінні 252
 короїд 365, 372
 короткоротаційна зрошувана сівозмінна 85
 кортизол 326
 країни-виробники 158

краплинне зрошення 94, 95
 кредитне забезпечення 13
 криптоспоридіоз 344
 кріобіологія 5
 кріоконсервація сперми 243
 кріоконсервування тимусних МСК 331
 кров ВРХ 262
 кров курей 298
 кролі 302–306
 кролятина 301
 крохмаль 167
 крошення ґрунту 39
 крупа 358
 крутильний коливання 33
 крутий момент двигуна 36
 крутий момент ротора 38
 кукурудза 67, 78, 92, 109, 139, 155, 156, 159, 171–173, 242
 кулінарна якість 358
 культивування *C. perfringens* 332
 культивування *in vitro* 152
 культура клітин 146
 культура с.-г. 52, 200
 культури кормові однорічні 187
 кури 239, 241, 288, 290, 293
 кури м'ясо-яєчні 291, 292
 кури-несучки 295
 курчата-бройлери 294
 курчата інвазовані 298
 курчата (крос Хаббард) 297
 кут нахилу 31
 кут ухилу 35

Л

лабільні органічні речовини 53
 лабораторні дослідження 330, 331, 346
 лактація корів 251, 256
 ландшафти с.-г. 123
 ландшафтні регіональні структури 123
 лептоспіроз 244, 286, 341
 лептоспіроз (серогрупи і серовари) 342
 личинки 328
 лікарські засоби біологічно безпечні 336
 лікувальні властивості грибів 232
 лікування 312
 лімфатичний вузол 304
 лімфоїдна тканина 333
 лімфоцити 331
 лінійна ерозія 63
 лінії ВРХ 253
 лінія 131
 ліпіди 313, 314, 324
 ліпідний обмін 320
 ліпосомальна емульсія 258
 ліси Карпат 363
 лісистість 363
 лісівництво 7
 лісозаготівля 370
 лісозахист 374
 лісокористування раціональне 370
 локус INS 291
 лопати 41
 лотки пластикові 371
 лохина високоросла 214
 луб 189
 лувіництво 10
 льон олійний 88, 189, 198, 200
 льон-довгунець 195
 льонозбиральний комбайновий агрегат 47
 люпин 111
 люпин вузьколистий 181
 люцерна 182
 люцерна посівна 179
 лядвенець рогатий 184

М

магнітотерапія 245
 майбутнє сівозмін 73
 макроелементи NPK 210
 малина 214
 манган 256
 маркування на стадії греди 317
 маса плодів 110
 маса тіла 328
 масаж коней 245
 мастильна здатність 34
 матеріально-технічна база 27
 маточне поголів'я 149
 мед натуральний 316
 медоносні бджоли 309, 310, 313
 меланінсинтезувальні мікроміцети 64
 меліоративний стан 83
 меліоративні навантаження 91
 меліорація 2, 61
 меморандум взаєморозуміння 154
 менеджмент 84
 менеджмент і маркетинг 29
 метод "time sampling" 325
 метод ПЛР-ПДРФ 291
 метод ПЛР-РЧ 289
 методи виділення 130
 методи визначення якості насіння 162
 методи захисту 164
 методи наплавлення 32
 механізація 2, 3
 механічний та абразивний знос 34
 механопресура статеві системи бугаїв 257
 мийно-дезінфікувальні засоби 242
 миші 331, 338
 міжвидові схрещування 166
 мікологічні дослідження 282
 мікотоксикози 335, 345
 мікробіологічна активність ґрунту 59
 мікробіологічний ценоз ґрунту 59
 мікробіологічні показники 349
 мікробіологія 8
 мікробіота 129
 мікробіоценоз ґрунту 62
 мікробіоценоз кишечника 343
 мікробіоценоз ШКТ 338
 мікродобрива 106, 108
 мікроелементи 294
 мікроелементний фон 306
 мікроклімат пташників 296
 мікроміцети 282
 мікроорганізми 74
 мікросателіти 292
 мікростробіли 364
 мікрофлора птахогосподарств 288
 мінералізація 86
 мінеральне добриво 181
 мінеральне живлення 93
 мінеральний обмін 256
 мінеральні добрива 64, 88, 91, 94, 102, 106, 107, 109
 мінеральні речовини 309
 мінеральні й органічні добрива 101
 моделі інформаційно-аналітичні 116
 модель 12
 моделювання 85, 350
 мозкові тяжі 304
 мозок 261
 молодняк кролів 300
 молодняк свиней 275
 молоко 21
 молоко овець 266
 молокозаводи 242
 молокопродукти 21
 молотильно-сепарувальний пристрій 43
 молочна камера 44

молочна продуктивність корів 251
 молочне скотарство 24, 252, 253, 256
 молочне скотарство Вінниччини 254
 молочний патрубков 44
 молочно-м'ясна худоба 264
 момент інерції 33
 моніторинг 307
 моніторинг грипу птиці 289
 моніторинг порід ВРХ 263
 морфологічні показники 300
 МР 155
 мультипотентні стромальні клітини 331
 мульча (перегній, тирса, торф) 209
 мульчування 67
 мурахожук 372
 м'язи і печінка форелей 323
 м'ясна продуктивність 302
 м'ясна продуктивність овець 267
 м'ясне скотарство 250
 м'ясне скотарство Молдови 262
 м'ясні напівкопчені ковбаски 351
 м'ясо качки московської 351
 м'ясо овець 266
 м'ясопереробна галузь 26
 м'ясопереробні підприємства 26
 м'ясо-шкурковий напрям 301

Н

набряк легень 246
 надої молока 260
 наноматеріали у вакцинах 337
 нанотехнології 332, 335
 наночастинки металів 337
 насінноношення 364
 насіння 99, 153, 160, 162, 184, 200
 насіння льону та чіа 352
 насіння пшениці 157
 насіння ріпи 221
 наука садівництва 208
 наукові і навчальні дослідження 330
 науково-дослідні інститути 206
 Національна академія аграрних наук України 1–4
 не ГМ соя 192
 неетерифіковані жирні кислоти 320
 некробактеріоз 343
 несучість гусок 299
 нетипова рухова активність 325
 нивківський короп 321
 низькоінтенсивне лазерне опромінення 150
 нітритне забруднення 321
 нітрифікація 59
 нітроприсид натрію 375
 нові гібриди соняшнику 203
 нодулярний дерматит 339
 норма висіву 196
 норма внесення 46
 норма зрощення 93
 нормативи таксаційних показників 369
 нормативна документація 315
 нормативно-правові засади 115
 норми висіву 183, 185
 норми внесення 103
 нут 141, 161

О

обіг земельних ділянок 16
 обліпіха 214
 обмінна кислотність ґрунту 195
 обробіток ґрунту 9, 53, 87, 92, 183
 обсяги споживання 23
 овес озимий 170
 овочівництво 220
 одиниці глибокої кори 304

ожина безшипа 148
 озеленення вертикальне 237
 озимі зернові культури 140
 ознака 191
 ознаки гібридів F₂-F₃ 166
 озонування 296
 око 346
 окорухові м'язи 346
 оксипролін 280
 окунь річковий 326
 оліготрофність 59
 онтогенез 318
 ооцисти 334
 оперативне лікування 346
 опорос 150
 органи і тканини веслоноса 319
 організаційно-правові форми 28
 організація й управління тваринництвом 240
 органічна і мінеральна системи удобрення 59
 Органічна речовина ґрунту 70
 органічне виноградарство 218
 органічне вирощування глибо 233
 органічне землеробство 111
 органічні добрива 41
 органічні і мінеральні добрива 112
 органічні сади 206
 органолептичні властивості 347
 органолептичні характеристики 349
 оренда землі 14
 орні землі 118
 орнібактеріоз птиці 290
 ортоміксовіруси 297
 осіменіння собак 147
 основне ґрунтове удобрення 101
 основний обробіток ґрунту 69, 91
 осолонцювання 83
 осушення 61
 отелення корів 259
 отелення корів 1-ше 255
 охорона довкілля 114
 охорона земель 121
 охорона лісів від пожеж 373
 охорона природи 115
 оцінка 176
 оцінка конкурентоспроможності 25
 оцінка маточних родин ваговозних коней 249
 оцінка маточних родин верхових коней 248
 оцінювання 65
 очищення стічних вод еколого-хімічне 120

П

пажитниця 176
 паракортес 304
 параметри якості обробки 31
 парки 367
 парникові гази 61
 патогени у ґрунті 140
 патологічний пріон PrP^{Sc} 261
 патологія післяродова в корів 259
 педотрансферне моделювання 65
 пекарські дріжджі 320
 передатне відношення 36
 Передкарпаття 216
 переробка 21
 переробка функціональної сировини 362
 переробні підприємства 353
 перетравний протеїн 183
 період вегетації 106
 перо птиці 292
 перспективи виробництва 190
 пестициди 119
 печінка 320
 печінка телят 344
 пилос 308

пирій середній 179
 питомий опір 39
 підживлення 100
 підживлення позакореневе 110, 210
 підклади ландшафтів 123
 підприємства та господарства 18
 підщепи М.9 і 54-118 209
 піноутворення 361
 пісування 61
 післяжнивні залишки 67
 післяжнивні залишки зернових 74
 плантації клонові сосни 364
 пластичність 168
 племзавод овець
 "Асканія-Нова" 270
 племінна цінність тварин 240
 племінні стада ВРХ 263
 племрепродуктор ВРХ
 "Літенське" 264
 плідники стерляді 329
 плітка звичайна 326
 плоди груші 210
 плодоягідні культури 204
 плодючість 307
 плодючість самок стерляді 329
 плоскоріз 69
 площа адсорбенту 356
 площинний змив ґрунту 63
 площі посіву 160, 161, 194
 плуг 69
 плямка Пейєра 333
 пневмогравітаційний дозатор 46
 повнота насаджень 366
 повнота соснових деревостанів 365
 повоєнна відбудова 145
 погодні умови 142
 поголів'я 24
 податкові інструменти 14
 пожежа лісова 373
 пожежостійкість лісових
 насаджень 373
 поживне середовище 148
 поживні елементи 103, 105, 113
 поживні речовини 48, 276
 поживність 177, 179
 поживність зеленого корму 181
 позакореневе підживлення 101,
 106, 181
 показники якості 164, 359
 покривні культури 127
 поливна вода 90
 полікультура риб 319
 полімеразна ланцюгова реакція зі
 зворотною транскрипцією
 (ЗТ-ПЛР) 133
 поліморфізм гена інсуліну 291
 поліморфний локус 270
 Полтавська державна аграрна
 академія 10
 полтавське дослідне поле 9, 10
 Полтавське товариство сільського
 господарства 10
 польові культури 85
 польський досвід захисту лісу 374
 помідор 228, 229
 попелиці 132
 попередник 68, 140
 пористість 57
 порічка 207
 порода 280
 породи і гібриди 317
 породи с.-г. тварин 239, 241
 поросята 279, 284
 посіви кукурудзи 87
 посівні та врожайні якості 162
 посівні якості 180
 посівні якості насіння 184
 посуха ґрунтова 375
 потужність двигуна 37
 поширеність хвороб 142
 поширення 134, 136

поширення хвороб 143
 правобережжя Західного
 Лісостепу 209
 правоохоронні органи з охорони
 довкілля 114
 праймери 339
 пребіотик 300
 премікси 256, 294
 препарат "Гепабекс-200" 259
 препарат Герматранол 258
 препарати "Тінідафен" і
 "Фенбендазол" 298
 препарати для плодово-ягідних 210
 препарати-деструктори 74
 пресувальна камера 42
 приватний капітал 17
 приготування пива 354
 Придністровська ДС
 садівництва 211
 приживлюваність живців
 фундука 212
 прикореневе підживлення 108
 прилипаті у саду 207
 припуск обробки 31
 природні зони Карпатського
 регіону 308
 природокористування
 рекреаційне 117
 природоохоронні заходи 115
 прирости 275, 279
 пристосованість генотипів
 овець 270
 причини втрати родючості ґрунту 70
 пріонні інфекції 261
 пріоритетні напрями 13
 прісноводна риба короп 352
 проби 280
 пробіотична культура *Aerococcus*
viridans 338
 прогноз продуктивності 287
 прогнозування 83
 продовольча безпека 22
 продукти швидкого
 приготування 362
 продуктивна волога 172
 продуктивне довголіття корів 255
 продуктивні та репродуктивні
 показники 328
 продуктивні якості 278, 285
 продуктивність 40, 68, 77, 97, 100,
 106, 168, 173, 176, 197, 199, 279,
 283
 продуктивність агрегатів 47
 продуктивність курчат-бройлерів
 294
 продуктивність сименталів 264
 продукція лісу недеревинна 378
 продукція скотарства 25
 прокаріоти 338
 пролін 309
 проліферація 146
 промислове виробництво 301
 просування продукції 26
 протеази 186
 протеїни 271
 протеїни баранини 269
 протеїновий обмін у курчат 294
 протидефляційна стійкість 56
 протруйники 140, 141
 профілактика інфекційних хвороб
 (ВРХ) 340
 профілактика лісових пожеж 373
 профілактика патологій
 (отел корів) 259
 профілактика патології родів
 (ВРХ) 258
 процес обмолоту та сепарації
 зерна 43
 птахівництво промислове 296
 пташники 288
 птиця 336

птиця с.-г. 289
 пухово-м'ясний 301
 пшениця 155, 156
 Пшениця м'яка 165
 Пшениця м'яка яра 168
 пшениця озима 57, 75, 76, 97, 113,
 134, 169
 пшениця озима (спельта) 185
 пшениця спельта 358
 пшениця яра 166

Р

радіоекологія 124
 радіонукліди 128
 радіонуклід-мікробна взаємодія 62
 райграс високий 179
 райдужна форель 328
 ранньовесняне удобрення 97
 раціональне
 землекористування 126
 раціони баранців 269
 раціони вівцематок 271
 раціони із зернового сорго 276
 раціони корів 256
 регенерація м'язової тканини 346
 регіон зрошення 12
 регіональний ринок 26
 регіони України 315
 регульовальні органи 138
 регулятори росту (Емістим С
 і Вермістим) 216
 редиска 223
 режим зрошення 92
 режим зрошення рису 95
 режим осциляції 350
 режим роботи 44
 режими зрошення 87
 резистентність 303
 резистентність курчат
 неспецифічна 297
 ремонтантна суниця 215
 реновації 19
 рентабельність виробництва 171
 репродуктивна біотехнологія
 ВРХ 252
 репродуктивні процеси на клоновій
 плантації сосни 364
 репродуктивність кобил 249
 репродуктивність корів 251
 ресурсний потенціал 11
 ретробульбарна клітковина 346
 рецепт 351
 риби 239
 рибицькі показники 329
 рибицько-фізіологічні показники
 риб 321
 рибні січені напівфабрикати 352
 ринки міжнародні 378
 ринкові умови 17
 ринок збуту 30
 ринок земель 16
 ринок цукру 30
 рисова зрошувальна система 96
 рівень ґрунтової інвазії 144
 рівень підґрунтових вод 95
 рівень рентабельності 94
 Рівненська область 54
 рівномірність 41
 ріпа 221
 ріпак 132
 ріпак озимий 93, 197
 ріст і формування насаджень
 дуба червоного 369
 рістстимулювальний
 препарат 188, 198
 робочий час зміни 47
 робочі органи 41
 родини 287
 рододендрові сади 234
 родючість 58

родючість ґрунту 14, 67, 127
 родючість і продуктивність ґрунтів 86
 розведення 306, 307
 розвиток 136
 розвиток зрошення 89
 розвиток фермерства в Україні 205
 розмноження мурахожука 372
 розмноження чайно-гібридної троянди 238
 розорюваність с.-г. угідь 58
 розсада селери коренеплідної 222
 розсада суниці "FRIGO" 215
 розсадники яблуні 209
 розчинники сперми 149
 російський осетер 320
 рослини-живителі 137
 рослини-індикатори 133
 рослинна сировина 352
 рослиницітво 1, 2, 3, 4, 7, 10
 рослинні рештки 140
 ротація культур 68
 ротор 38
 роторний розкидач 41
 рулонний прес-підбирач 42
 рухливість 327

С

саджанці яблуні 209
 сади В. Крістера 204
 садівництво монастирське 204
 садівництво органічне 217
 садівництво України 208
 садівництво-плодівництво 205
 садівництво-плодівництво екологічне 207
 самиці 307
 самонесумісність 182
 самці коропа 327
 санітарно-мікологічна оцінка 345
 свинарство 277
 свині 150, 239, 241, 273, 276, 278, 280, 283, 286, 287
 свині дикі 342
 свині загиблі 343
 свині імпортовані 341
 свиноматки 149, 281, 285
 світове виробництво 154, 155, 192
 с.-г. екологія 3
 с.-г. тварини 5
 сегменти 304
 сегментування ринку 23
 сезон народження телиць 253
 сезонна динаміка 311
 селезінка 261
 селекційний матеріал 144
 селекційні індекси 302
 селекція 6, 144, 167, 170, 182
 селекція в кролівництві 306
 селекція ВРХ 250, 263, 264
 селекція горіха буковинського 211
 селекція коней 247
 селекція курей 292
 селекція помідора 228, 229
 селекція тварин 240
 селекція троянд 237
 селен 327
 селера коренеплідна 222
 сенсори 138
 сепарувальна решітка 38
 сервіс-період (корови) 259
 середньодобовий приріст 278, 284
 середовище TRIS 147
 серовари лептоспір 286
 сертифікація органічного виробництва 217
 сидерати 78, 101, 127
 сидерація 98, 99, 112
 силова передача 33
 силос житній 260

симбіоз 100
 симентальська худоба 250
 симптоми 202
 симптоми ураження 136
 синантропні птахи 289
 синдром колькок у коней 246
 синуси 304
 сир рікотта 349
 сироваріння 272
 сировинний конвеєр 187
 система захисту виноградників 143
 система обробітку ґрунту 57
 система основного обробітку ґрунту 188, 198
 система удобрення 51, 105, 112
 система удобрення та основного обробітку ґрунту 76
 система управління 22
 системи захисту рослин (СЗР) 141
 системи технологій вирощування 75
 системна оптимізація 96
 системне забезпечення 29
 сіалові кислоти 259
 сівба весняна 221
 сівозміна 68, 72, 76, 88, 126, 172, 201
 сівозміна короткоротаційна 57
 сівозміна польова 55
 сівозміни Черкащини 73
 сільгоспвиробник 138
 сільські території (рекреація) 117
 Сільськогосподарський вчений комітет України 1, 4
 сімейні фермерські господарства 28
 сіножаті і пасовища 177
 сітка затінююча 223
 сіянці дуба звичайного 368
 сіянці сосни 375
 сквери 367
 смородина 214
 солом'яні тюки 220
 солома 78
 солома льону олійного 189
 солонцевий горизонт 50
 сольовий баланс 95
 сонячне випромінювання 159
 соняшник 131, 135, 136, 139, 188, 199, 201–203
 сорго 173, 276
 сорго зернове 81, 174
 сорго цукрове 109
 сорт 75, 79, 80, 99, 108, 175, 186
 сорт Торнфрі 148
 сорти арункуса 236
 сорти горіха грецького 211
 сорти гороху овочевого 231
 сорти квасолі 133
 сорти помідора 228, 229
 сорти редиски 223
 сорти стійкі проти *Globodera rostochiensis* (Ro1) 144
 сорти суниці (4) 216
 сорти часнику 224
 сорти яблук на пюре 353
 сорти яблук на сидр 353
 сорти яблук на сік 353
 сортовипробування помідора 228
 сосна 372
 сосна звичайна 364, 375
 основні насадження 365
 соціально-економічний розвиток 11
 соя 99, 100, 106, 141, 160, 192, 193, 314
 спаржа 219
 спельтве борошно 359
 сперма псів 147
 сперма сортована 252
 сперматозоїди 327

спермопродуктивність бугаїв (стимуляція) 257
 спермопродуктивність жеребців 243
 специфічний імунітет 305
 спеціалізація 68
 споживання 21, 156, 192
 споживання корму 284
 споживання м'ясопродуктів 23
 спортивна роботоздатність коней 247
 спосіб локального внесення добрив 103
 спосіб обробітку ґрунту 71
 спосіб сівби 179, 196
 спосіб створення гібридів 197
 способи і режими сушіння 362
 способи обробітку ґрунту 72
 способи обробки 316
 способи основного обробітку ґрунту 51
 сріблясто-чорні лисиці 307
 стабільність 168
 сталий розвиток 117
 стандарт м'ясного сменталу 250
 стандарти (захист тварин) 330
 стандарти 162
 статеві охота 150
 статеві продукти 327
 статеві феромони 129
 статі тіла 302
 статі 280
 стафілококові 343
 стахіботріотоксикоз 8
 стимулювальний ефект 200
 стимулятор росту 106
 стійкість 131, 144
 стійкість лісів 363
 стійкість лісів біологічна 374
 стійкість неспецифічна сіянців сосни 375
 стійкість піни 361
 стінні води свиноплексів 50
 стовбурові клітини 346
 стратегія 23
 стрічка льону 42
 строк сівби 169
 строки збирання 180
 строки знищення бур'янів 159
 строки сівби 77, 81, 171
 структура врожаю 97
 структура і властивості металу 32
 структурно-функціональні зони 304
 струмкова та райдужна форелі 323
 ступінь завантаження МТА 45
 ступінь реалізації 287
 субпродукти 275
 субстрати (наночастинки металів) 332
 сульфат натрію 303
 сумісні посіви 109
 суниця 214, 215
 суниця мускусна 216
 суниця під плівкою 215
 суспільне виробництво 20
 суха гниль 135
 суха речовина 109, 353
 схрещування овець 268

Т

таксація деревостанів 377
 таксація лісова 376
 таксація насадження дуба червоного 369
 тварини жуйні 339
 тварини піддослідні 330
 тварини с.-г. 145
 тваринництво 1–7, 19
 тваринництво України 240
 тваринницькі підприємства 242
 телички ремонтні 252, 253
 телята 340, 344

телята новонароджені 336
 темно-сірий опідзолений ґрунт 102
 температура 358
 теплиці 214
 теплиці із туманним зрошенням 212
 теплиці тунельні 215
 теплиця півкова 227
 тепловий стрес 260
 термостатичний метод 348
 технічне обладнання лабораторій 206
 технічне регулювання 18
 техногенні джерела 52
 технології рубок лісу 370
 технологічні рішення 357
 технологія збирання 189
 технологія Хайвідо 80
 тимофіївка 176
 тимус 331
 тип вищої нервової діяльності 305
 тип годівлі 284
 тип ґрунтів 95
 тиреоїдні гормони 285
 тироксин 326
 тирса 209
 тканини 310, 314
 тканини організму 313
 товарність продукції капусти броколі 226
 товарність редиски 223
 токсини (Т-2) 345
 токсичність вод 325
 токсичність препаратів 242
 торфоболотний ґрунт 61
 торфовища 61
 трава звіробою 354
 трави багаторічні 187
 трави злакові низові 180
 травми ока 346
 травостої пасовищні 178
 травосумішки 178, 181
 традиційна технологія 45
 трактор ХТЗ-242К 37
 трактори вітчизняного виробництва 45
 трансмісія 36
 трансплантати (ВРХ) 252
 трахеї курчат 297
 трелювання лісу 371
 трибосистема ковзання 34
 тривалість зміни 47
 тривалість робочого дня 47
 трийодтиронін 326
 триптофан 280
 тритикале озиме 185
 тритикале яре 181
 трихограма 46, 139
 тростинний цукор 361
 троянда витка 237
 троянда чайно-гібридна 238
 тутовий шовкопряд 317
 тягова динаміка 37
 тягові і енергетичні показники 40

У

удобрення 53, 100, 110, 183, 196
 удобрення груші 210
 укоси 183
 Український НДІ тваринництва 145
 умови вирощування 321
 умови утилізації 74
 управління 25
 управління екологічною безпекою 116
 ураження рослин 142
 урожай 65, 99, 100
 урожайність 78, 79, 88, 97, 106, 139, 154, 160, 161, 171, 174, 184, 188, 198
 урожайність гливи 233

урожайність груші 210
 урожайність зерна 81
 урожайність капусти броколі 226
 урожайність помідора 228
 урожайність редиски 223
 урожайність ріпи 221
 урожайність с.-г. культур 127
 урожайність часнику 224
 усихання сосни 365
 успадкування 165
 утилізація 74
 учений у галузі біології відтворення тварин Ф.І. Осташко 5
 учений у галузі мікробіології В.Г. Дроботько 8
 учений у галузі тваринництва О.Ю. Яценко 6
 учені 145

Ф

фенотипова кореляція надою 254
 ферма кіз 272
 фермент кефіру 348
 ферменти 277
 ферменти мембранні Н⁺-АТФ-аза 332
 фізико-механічний захист лісу 374
 фізико-хімічні параметри 349
 фізико-хімічні показники 316
 фізіотерапія коней 245
 фінансові ресурси 13
 фінансово-економічна ситуація 24
 фінансування садівництва 205
 фітопатогенні бактерії 148
 фітопатогенні гриби 148
 фітопатологічний стан 140
 фітопрепарати ("Фітоліз" і "Фітомет") 293
 фітормедіація 119
 фітосанітарний стан 142
 фітофаги 139
 фітоценози стійкі рододендрона 234
 флорфенікол 316
 форма ножа 38
 форми організації 20
 формування рулону 42
 фосфогіпс 128
 фосфоліпіди 320
 фотосинтетична діяльність 174
 фракційний склад 102
 фтор водорозчинний 52
 фузаріозостійкі сорти 111
 фундук (12 сортів) 212
 фундук 207, 213
 функціональні добавки 347
 функціональні порошки 362
 функціональні продукти 360
 функціональні продукти харчування 362
 функціонально-технологічні показники 351

Х

харчова безпека 18
 харчова продукція 352
 харчові технології 19
 хвороби 134, 136, 201
 хвороби бактеріальні 315
 хвороби деревини 143
 хвороби і шкідники гортензії 235
 хвороби коней 245
 хвороби сої 142
 хвороби фундука 213
 хелати 256
 хімічний захист лісу 374
 хімічний склад 179
 хімічний склад бульб 108
 хімічний склад колорантів 355
 хімічні препарати 312

хлібобулочні вироби пониженої вологості 357
 хлібопекарська галузь 357
 хлібопекарське та кондитерське виробництво 360
 хлібопекарські властивості 359
 хлорела 295
 хмеленасадження 112
 холестерол 320
 хромосомні аномалії (коні) 243
 хрущ травневий 130

Ц

ценози трансформовані 122
 цикорій коренеплідний 94
 цинк 256
 цитогенетичний контроль 265
 цитогенетичний контроль коней 243
 цитотоксичність 146
 цитрат Ag 313
 цитрат Cu 313
 цитрат йоду 285
 цитрат сульфору 303
 цитрати 309
 цитрати кобальту і нікелю 314
 цілісність акросом 147
 цілінозернове пшеничне борошно 359
 ціни на часник 224
 цінова кон'юнктура 30
 ціновий чинник 190
 цукати артишоки 347
 цукрове виробництво 355
 цукровий сироп 314
 цукрово-кислотний індекс 353
 цукрозамінник 360, 361

Ч

часник 224
 червона білопояса порода 278
 Чернівецька обл. 266
 чечевича 141
 чина посівна 194
 чорна плямистість 143
 чорнозем опідзолений важкосуглинковий 55, 107
 чорнозем типовий 53, 57
 чуфа 347

Ш

шафран 219
 ширина захвату 46
 шкідливість 134
 шкідник 137
 шкідники зерна 164
 шкідники лісу 372
 шкідники фундука 213
 шкодочинність 131
 шкодочинність бур'янів 193
 шкурково-м'ясний 301
 шлунково-кишковий тракт 300, 335, 338
 шлунок коней 246
 шляхи розширення асортименту 357
 шовківництво 317
 шовковичні сади 204
 шпик 275
 шроти насіння льону і гарбуза 360
 штам "Чернігівський" 343
 штам "Шахтар" 343
 штам мікроорганізмів 99
 штами лептоспір 342
 штами мікроорганізмів 151
 штучне осіменіння 5, 145, 149, 281, 283

Щ

щільність 57

щільність ґрунту 79
щільність насаджень 208
щури 346

Я

яблуня 101, 204, 207
яблуня (Ренет Симиренко,
Айдаред, Флоріна) 209
ягідні культури 214, 215
ягнята 271
ягнятина 268, 269

яйцепровід гуски 299
яйця 288
яйця дієтичні 295
яйця інкубаційні 295
якісні показники натурального
поліфлорного меду 308
якість 181, 195
якість баранини 269
якість зерна 158
якість корму 178
якість меду 316

якість поливної води 86
якість урожаю 97
якість хлібобулочних виробів 357
ялинові насадження 363
ялиця 377
яловичина Буковини 250
ясен 366
ясен звичайний 369
ячмінь 155, 156
ячмінь озимий 80
ячмінь ярий 79, 183

ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. **Аграрна наука та харчові технології.** — 2018. — Вип. 1.
2. **Аграрний тиждень. Україна.** — 2018. — №№ 8/9, 10/11.
3. **Агроекологічний журнал.** — 2018. — №№ 1, 3.
4. **Агроіндустрія.** — 2018. — №№ 1, 2, 4, 6, 9.
5. **Агроном.** — 2018. — №№ 3, 8.
6. **АПК-інформ. Ітоги.** — 2018. — №№ 6, 8, 9.
7. **Біологія тварин.** — 2017. — Т. 19, № 1; 2018. — Т. 20, №№ 1, 2, 3.
8. **Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування.** — 2018. — № 1.
9. **Ветеринарное дело.** — 2018. — № 9.
10. **Вібрації в техніці та технологіях.** — 2018. — № 2.
11. **Вісник аграрної науки Причорномор'я.** — 2018. — Вип. 1, 2.
12. **Вісник аграрної науки.** — 2018. — №№ 5, 6, 7, 8.
13. **Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського.** — 2018. — Вип. 2.
14. **Вісник Одеського національного університету. Сер. Біологія.** — 2018. — Т. 23, вип. 1.
15. **Вісник Полтавської державної аграрної академії.** — 2018. — №№ 1, 3.
16. **Вісник Уманського національного університету садівництва.** — 2018. — № 1.
17. **Генетичні ресурси рослин.** — 2018. — № 22.
18. **Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування.** — 2018. — № 1.
19. **Екологічний вісник.** — 2018. — № 3.
20. **Економіка АПК.** — 2018. — №№ 4, 7, 8.
21. **Збалансоване природокористування.** — 2018. — №№ 1, 2, 3.
22. **Земледелие и защита растений.** — 2018. — № 4.
23. **Зернові продукти і комбікорми.** — 2018. — Т. 18, № 3.
24. **Інвестиції: практика та досвід.** — 2018. — № 15.
25. **Інженерія природокористування.** — 2018. — №№ 1, 2.
26. **Інтродукція рослин.** — 2018. — № 2.
27. **Карантин і захист рослин.** — 2018. — №№ 4/5, 6/7, 8.
28. **Квіти України.** — 2018. — №№ 3, 4.
29. **Лісовий і мисливський журнал.** — 2018. — № 4.
30. **Мікробіологічний журнал.** — 2018. — Т. 80, № 4.
31. **Наука і технології АПК.** — 2018. — № 8/9.
32. **Науковий вісник "Асканія-Нова".** — 2017. — Вип. 10.
33. **Наукові горизонти.** — 2018. — №№ 1, 2, 4.
34. **Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України.** — 2018. — № 5.
35. **Наше птахівництво.** — 2018. — № 5.
36. **Облік і фінанси АПК.** — 2018. — № 1.
37. **Овочівництво.** — 2018. — №№ 6, 7/8.
38. **Овощи и фрукты.** — 2018. — №№ 4, 8.
39. **Пасіка.** — 2018. — № 10.
40. **Пиво. Технології та інновації.** — 2018. — № 2/3.
41. **Плантатор.** — 2018. — № 4.
42. **Проблеми кріобіології і кріомедицини.** — 2018. — Т. 28, № 1.
43. **Продовольча індустрія АПК.** — 2018. — № 4.
44. **Пропозиція.** — 2018. — № 9.
45. **Рибогосподарська наука України.** — 2017. — № 4; 2018. — №№ 1, 2.
46. **Садівництво і виноградарство. Технології та інновації.** — 2018. — № 3/4.
47. **Садівництво по-українськи.** — 2018. — №№ 3, 4, 5.
48. **Тваринництво України.** — 2018. — № 5.
49. **Тваринництво. Ветеринарія.** — 2018. — № 7/8.
50. **Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів.** — 2018. — № 13.
51. **Физиология растений и генетика.** — 2018. — Т. 50, № 1.
52. **Хранение и переработка зерна.** — 2018. — №№ 5/6, 7.
53. **Цукор України.** — 2018. — № 3.
54. **Цукрові буряки.** — 2018. — № 3.
55. **Эксклюзивные технологии.** — 2018. — №№ 3, 4.
56. **Ягодник.** — 2018. — № 3.
57. **Agroexpert.** — 2018. — №№ 5, 7, 8, 9.
58. **Plant Varieties Studying and protection.** — 2018. — Vol. 14, № 2.
59. **The Ukrainian Farmer.** — 2018. — №№ 7, 9, 10.

ПРОДОВЖУВАНІ ВИДАННЯ ТА ІНШІ НАУКОВІ ЗБІРНИКИ

1. **Агробіологія** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (голов. ред.) [та ін.]. — Біла Церква, 2009 — Вип. 1. — 2018. — 246 с.
2. **Актуальні дослідження з проблем розведення, генетики та біотехнології у тваринництві** [Текст]: матеріали XVI Всеукр. наук. конф. молодих учених і аспірантів, присвяч. вшануванню 80-ї річниці від дня народження академіка НААН Михайла Васи-

- льовича Зубця / за ред. Полупана Ю.П. — Чубинське, 2018. — 56 с. Шифр 551229
3. **Актуальні проблеми геодезії, землеустрою, кадастру та ГІС** [Текст]: матеріали студент. наук.-практ. конф., 15 травня 2018 р. / Одес. держ. аграр. ун-т. — Одеса, 2018. Шифр 551296
 4. **Ветеринарна біотехнологія** [Текст]: 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.]. — К., 2001 — **Вип. 32(2).** — 2018. — 620 с. Шифр 551234
Вип. 33. — 2018. — 147 с. Шифр 551657
 5. **Вісник Львівського національного аграрного університету** [Текст] / М-во аграр. політики України; ред. рада: Яншин Я.С. (голов. ред.) [та ін.]. — Л., 2000 —
№ 22(1): Агрономія. — 2018. — 364 с. Шифр 551119
 6. **Вісник Національного університету водного господарства та природокористування** [Текст]: 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, 1999 —
Вип. 4 (80): С.-г. науки. — 2017. — 113 с.
 7. **Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики та продовольства України, Харк. НАУ ім. В.В. Докучаєва; редкол.: Пузік В.К. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 2001 —
Вип. 1(43). — 2018. — 119 с. — (Сер. Біологія). Шифр 551237
Вип. 2(44). — 2018. — 119 с. — (Сер. Біологія). Шифр 551238
 8. **Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області** [Текст]: 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.]. — Х., 2003 —
Вип. 24. — 2018. — 219 с. Шифр 551240
 9. **Економіка та управління АПК** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (голов. ред.) [та ін.]. — Біла Церква, 2009 —
№ 2(137). — 2017. — 183 с. Шифр 551526
 10. **Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету** [Текст] / редкол.: Черновол М.І. (відп. ред.) [та ін.]. — Кропивницький, 2001 —
Вип. 31: Техніка в с.-г. виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація. — 2018. — 190 с. Шифр 551659
 11. **Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН"** [Текст] / редкол.: Камінський В.Ф. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 1996 —
Вип. 1. — 2018. — 191 с. Шифр 551267
 12. **Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва** [Текст] / М-во аграр. політики України; редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) [та ін.]. — К., Умань, 1926 —
Вип. 93, ч. 1: С.-г. науки. — 2018. — 231 с. Шифр 551695
 13. **Землеробство** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т землеробства; редкол.: Камінський В.Ф. (відп. ред.) [та ін.]. — К.: Аграр. наука, 1964 —
Вип. 1. — 2018. — 192 с.
 14. **Зрошуване землеробство** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т земл-ва південного регіону; редкол.: Вожегова Р.А. (голов. ред.) [та ін.]. — Херсон: Айлант, 1966 —
Вип. 68. — 2017. — 251 с. Шифр 06 551242
Вип. 69. — 2018. — 124 с.
Вип. 70. — 2018. — 121 с.
 15. **Корми і кормовий білок** [Текст]: зб. матеріалів міжнар. наук. конф., 4–5 липня 2018 р. / НААН, Ін-т кормів та сіл. госп-ва Поділля. — Вінниця, 2018. — 100 с.
 16. **Корми і кормовиробництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т кормів та сіл. госп-ва Поділля; редкол.: Петриченко В.Ф. (відп. ред.) [та ін.]. — Вінниця: Діло, 1976 —
Вип. 85. — 2018. — 170 с. Шифр 06 551631
 17. **Механізація та електрифікація сільського господарства** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, ННЦ "Ін-т механізації і електрифікації сіл. госп-ва"; редкол.: Адамчук В.В. (відп. ред.) [та ін.]. — Глеваха, 2000 —
Вип. 7(106). — 2018. — 215 с. Шифр 06 551244
 18. **Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького** [Текст]: зб. наук.-техн. пр. / М-во освіти і науки України, Наук.-метод. центр вищої освіти, Нац. лісотехн. ун-т України; редада: Туниця Ю.Ю. (голова) [та ін.]. — Л., 1998 —
Т. 20, № 83. — 2018. — 443 с. — (Сер. Вет. науки). Шифр 551212
Т. 20, № 90. — 2018. — 86 с. — (Сер. Харчові технології).
 19. **Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України** [Текст]: зб. наук.-техн. пр. / М-во освіти і науки України, Наук.-метод. центр вищої освіти, Нац. лісотехн. ун-т України; редада: Туниця Ю.Ю. (голова) [та ін.]. — Львів, 1994 —
Вип. 27(10). — 2017. — 165 с. Шифр 551538
Вип. 28, № 1. — 2018. — 170 с. Шифр 551539
Вип. 28, № 2. — 2018. — 171 с. Шифр 551540
Вип. 28, № 3. — 2018. — 155 с. Шифр 551541
Вип. 28, № 4. — 2018. — 131 с. Шифр 551542
Вип. 28, № 5. — 2018. — 159 с. Шифр 551543
Вип. 28, № 6. — 2018. — 175 с. Шифр 551544
 20. **Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України** [Текст]: зб. наук. пр. / НУБіП; редкол.: Ніколаєнко С.М. (відп. ред.) [та ін.]. — К., 1997 —
Вип. 286. — 2018. — 346 с. — (Сер. Агрономія).
 21. **Науково-технічний бюлетень** [Текст] / НААН, Ін-т тваринництва; редкол.: Руденко С.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 1971 —
Вип. 118. — 2017. — 229 с. Шифр 551017
Вип. 119. — 2018. — 209 с. Шифр 551536
 22. **Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин** [Текст] / НААН, М-во аграр. політики та продовольства України; редкол.: Влізло В.В., Коцюмбас І.Я. (голов. ред-ри) [та ін.]. — Л., 1998 —
Вип. 19, № 2. — 2018. — 332 с. Шифр 551699
 23. **Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур НААН** [Текст]: зб. наук. пр. / НААН; редкол.: Шевченко І.А. (голов. ред.) [та ін.]. — Запоріжжя, 1996 —
Вип. 24: С.-г. науки. — 2017. — 243 с. Шифр 551248
 24. **Новітні технології вирощування с.-г. культур** [Текст]: тези доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Вінниця, 29 берез. 2018 р. / НААН, Ін-т біоенергет. культур і цукр. буряків, М-во агрополітики та продовольства України, Укр. ін-т експертизи сортів рослин. — Вінниця, 2018. — 238 с.

25. **Передгірне та гірське землеробство і тваринництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т землеробства і тваринництва зах. регіону НААН; редкол.: Седіло Г.М. (відп. ред.) [та ін.]. — Львів: Оброшине, 1967 —
Вип. 62. — 2017. — 239 с. Шифр 06 551253
26. **Проблеми охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во екології та природних ресурсів України, УкрНДІ екологічних проблем [та ін.]; редкол.: Грищенко А.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 2015 —
Вип. 39. — 2017. — 263 с. Шифр 551317
27. **Розведення і генетика тварин** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т розведення і генетики тварин; редкол.: Гладій М.В. (відп. ред.) [та ін.]. — К.: Аграр. наука, 1971 —
Вип. 55. — 2018. — 254 с. Шифр 06 551258
28. **Свинарство** [Текст]: 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.
29. **Світовий досвід у галузі бджільництва та перспективи розвитку в Україні. Бджільництво України — як основа продовольчої безпеки і збереження довкілля** [Текст]: матеріали Міжнар. наук.-практ. форуму, м. Кам'янець-Подільський, 2–4 листоп. 2018 р. / Подільський аграрно-технічний ун-т. — Кам'янець-Поділ., 2018.
30. **Сільськогосподарська мікробіологія** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т с.-г. мікробіології; редкол.: Волгогон В.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Чернігів, 2005 —
Вип. 27. — 2018. — 91 с. Шифр 06 551551
31. **Сучасний стан і перспективи ефективного використання земельних ресурсів Полісся** [Текст]: матеріали наук.-практ. конф., м. Житомир, 19 травня 2018 р. — Житомир, 2018. — 159 с.
32. **Таврійський науковий вісник** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, НААН, Навч.-наук.-виробн. комплекс "Херсонський агроун-т"; редкол.: Аверчев О.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Херсон: Айлант, 1996 —
Вип. 99: С.-г. науки. — 2018. — 280 с. Шифр 551309
Вип. 99: Екон. науки. — 2018. — 82 с. Шифр 551310
Вип. 101. — 2018. — 244 с.
Вип. 102: С.-г. науки. — 2018. — 174 с. Шифр 551703

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. АВІДЗБА 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. ГРИЦИНЯК І.І. (2016)
16. ГУДКОВ І.М. (2005)
17. ДЕМ'ЯНЕНКО М.Я. (2005, 2015)
18. ЕЖОВ 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. ПЕРЕСИПКІН 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. СНИТИНСЬКИЙ 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. ПІДЛІСЄЦЬКИЙ 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. ТАРАБІН О.Є. (2009)
29. ЛОПАТИН М.І. (2009)

30. РЕВО М.В. (2009)
 31. ПОЧЕРНЯЄВ Ф.К. (2010)
 32. КОЛЕСНИКОВ О.І. (2010)
 33. САЗАНОВ В.І. (2010)
 34. СТУПЕНЬ М.Г. (2010)
 35. ГУБЕНІ Ю.Е. (2010)
 36. ШЕЛЕПОВ В.В. (2011, 2016)
 37. СІРАЦЬКИЙ Й.З. (2011)
 38. ЗАВІРЮХА П.Д. (2011)
 39. БЕРЕЗІВСЬКИЙ П.С. (2011)
 40. КРИЛОВА Г.І. (2011)
 41. ДЖОВАНІ Д.О. (2011)
 42. ВОЛЬФ М.М. (2011)
 43. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2011)
 44. КУЛЖИНСЬКИЙ С.П. (2011)
 45. КОБЕЦЬ А.С. (2012)
 46. СТЕПЧЕНКО Л.М. (2012)
 47. РОЖЕСТВЕНСЬКИЙ Б.М. (2012)
 48. ШАРАПА Г.С. (2013)
 49. ВОЗНЯК Р.П. (2013)
 50. ПРОКОПОВИЧ П.П. (2013)
 51. НАБОКИХ О.Г. (2013)
 52. ОНИСЬКО С.М. (2013)
 53. ЗОСИМОВИЧ В.П. (2013)
 54. ВЛАСОВ В.І. (2014)
 55. ОСЬМАК К.І. (2014)
 56. ПОГГЕНПОЛЬ В.О. (2014)
 57. ГУЗЄВ І.В. (2015)
 58. НИЖНІЙ М.І. (2015)
 59. ШЕПОТЬКО Л.О. (2015)
 60. ХОМЕНКО О.Д. (2016)
 61. ПОДОБА Б.Є. (2016)
 62. БОЙКО П.І. (2016)
 63. СПЕСИВЦЕВ П.В. (2016)
 64. 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. САПЄГІН А.О. (2015)
 13. ПЕРЕСІПКІН В. Ф. (2016)
 14. ЗУБЕЦЬ М.В. (2016)
 15. ФРАНKFУРТ 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 СЛБООЗ-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. Лукинов — вчений, громадський діяч, організатор аграрно-економічної науки в Україні : моногр. (2011).
 28. Герук С.М. Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням : становлення та розвиток: моногр. (2011).
 29. Черныш О.А. Академик Василий Николаевич Ремесло — ученый и организатор сельскохозяйственной науки (1907–1983) (к 100-летию Мировского института пшеницы им. В.Н. Ремесло): моногр. (2011).
 30. Вергунов В.А. Історія аграрної науки, освіти і техніки в Україні ретросп. наук.-доп. бібліогр. покажч. автореф. дис. (2011).
 31. Корзун О.В. Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи на Поділлі (кінець XIX — початок XX ст.): моногр. (2011).
 32. Вергунова І.М. Історія процесу інформатизації в агрономії України (60-ті рр. XX ст. — поч. XXI ст.): моногр. (2011).
 33. Вергунов В.А. Передумови становлення та діяльність Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2011).
 34. Присяжнюк М.В. Наукове забезпечення розвитку українського тваринництва у 20-х рр. XX ст. (2011).
 35. Радченко Л.С. Наукова школа академіка І. І. Лукинова (1927–2004) (2011).
 36. Зубець М.М. Київська дослідна станція тваринництва “Терезине” : історія, здобутки, вчені (2011).
 37. Бородай І.С. Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки (2012).
 38. Вергунова І.М. Математичні методи для вирішення наукових завдань вітчизняної агрономії першої половини XX ст. (2012).
 39. Вергунов В.А. Передумови становлення та діяльність 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-срзкового 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 УСРР (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 однонасіненних 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 УСРР (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 УСРР (1927–1930 рр.): зб. док. і матеріалів (2010).
70. Південне відділення ВАСГНІЛ : зб. док. і матеріалів (2011).
71. *Присяжнюк М.В.* Сорто-насіненне управління Цукротресту (1921–1927) : зб. док. та матеріалів (2011).
72. Сільське господарство УСРР 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 УСРР (1962–1969) : зб. док. і матеріалів (2014).
76. Організація наукового забезпечення сільськогосподарської галузі УСРР 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 / УСРР у 1935–1940 рр.: зб. док. і матеріалів (2015).
80. Колгоспна дослідна справа УСРР 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 ОСВІТАНИ 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 УСРР і ВАСГНІЛ Оппоков (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. ФРАНКФУРТ 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

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І АБРЕВІАТУР

- (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: біо-бібліогр. 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 6-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 (акаде-

- міки, 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 ДНСГБ НААН “ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОГРАФІЧНІ РЕСУРСИ АГРОПРОМИСЛОВИМУ ВИРОБНИЦТВУ УКРАЇНИ”, засн. ДНСГБ 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. ДНСГБ 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
аграр. аграрний
акад. академія
АПК агропромисловий комплекс
бібліогр. бібліографія
бух. бухгалтерський
біол. бюлетень
вет. ветеринарний
вид-во видавництво
вип. випуск
вир-во виробництво
відп. відповідальний
вісн. вісник
вод. водний
ВРХ велика рогата худоба
г грам (при цифрах)
генет. генетичний
год година (при цифрах)
госп-во господарство
грн гривня
Д. Дніпропетровськ
ДАУ Державний аграрний
університет
держ. державний
дис. дисертація
ДНК дезоксирибонуклеїнова
кислота
довід. довідник
доп. доповідь
дослід. дослідний
д-р доктор
ДСДС Державна с.-г. дослідна
станція

екон. економічний
журн. журнал
зб. збірник
зем-во землеробство
зерн. зерновий
ін. інший
ін-т інститут
інформ. інформаційний
К. Київ
канд. кандидат
конф. конференція
КСП колективне с.-г. підприємство
Л. Львів
м метр
машинобуд. машинобудування
метод. методичний
міжвід. міжвідомчий
міжнар. міжнародний
міс. мільярд (при цифрах)
млн мільярд
млрд мільярд
н.-д. науково-дослідний
НАН Національна академія наук
НУБІП Національний університет
біорізноманіття
і природокористування
наук. науковий
нац. національний
НДІ Національний інститут
НТБ науково-технічний бюлетень
О. Одеса
обл. область
перероб. переробка (ний)

підгот. підготував
посіб. посібник
пр. праці
пром-сть промисловість
р. (и) рік (и) (при цифрах)
ред. редактор
редкол. редакційна колегія
(редколегія)
РЖ реферативний журнал
РНК рибонуклеїнова кислота
с секунда (при цифрах)
с. сторінка
с.-г. сільськогосподарський
сер. серія
сіл. сільський
ст. стаття
т. (тт.) том (и) (при цифрах)
тез. тези (си)
темат. тематичний
техн. технічний
тис. тисяча (при цифрах)
у (в) т. ч. у (в) тому числі
НААН Національна академія
аграрних наук
універсальна
десятькласна класифікація
укладач (и)
укр. український
ун-т університет
упоряд. упорядник
Х. Харків
хв хвилина (при цифрах)
ч. частина (при цифрах)

СТРУКТУРА СТОРІНКИ РЕФЕРАТУ В РЖ “АПК УКРАЇНИ”

1. **Індекс УДК** — еталонне видання українською мовою Універсальної десятикової класифікації (2000 р.).
2. **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.

3. **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).
4. **Номер реферату** — рік, порядковий номер РЖ у поточному році, порядковий номер реферату у журналі.
5. **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.
6. **Результати роботи** викладаються точно і гранично інформативно.
7. **Висновки** подаються так, як вони представлені в документі.
8. **Викладати текст** реферату потрібно коротко, використовуючи короткі, стислі речення. Реферат є самостійним вторинним документом.
9. У рефераті **не вживати** складні граматичні звороти, незвичні терміни, символи.
10. 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.
11. **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.

УДК 631.145 (051.6) (477)

АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ: Реф. журн. Вип. 4 (78) / НААН, ННСГБ НААН; Голов. ред. Гадзало Я.М. — К.: Державне видавництво “Аграрна наука” НААН, 2018. — 110 с.