

АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

РЕФЕРАТИВНИЙ ЖУРНАЛ



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова сільськогосподарська
бібліотека



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

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

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

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



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

Реферативний журнал

AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

Journal of abstracts

3
2018

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова
сільськогосподарська
бібліотека



3(73)'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

3(77)'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.
КАРГІНА О.В.
НИНЬКО П.І.
РОМАНЧУК Л.О.
СОЛОВЕЙ Г.М.
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
ШАЙНІКОВ О.С.

Свідоцтво про державну
реєстрацію КВ 3796
від 29.04.1999 р.

Підписано до друку 28.09.2018 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	18
Сільськогосподарська меліорація	22
Добрива	25
Охорона природи. Сталій розвиток.	28
Сільськогосподарська екологія	
Хвороби рослин. Шкідники рослин. Захист рослин	32
Біотехнологія	36
Рослинництво	38
Загальні питання	38
Хлібні злаки. Зернові культури	40
Кормові культури	43
Технічні культури	46
Садівництво. Плодівництво	49
Овочівництво. Городництво	52
Декоративні культури. Квітництво	56
Тваринництво	57
Загальні питання	57
Конярство	58
ВРХ. Скотарство	60
Вівчарство. Козівництво	63
Свинарство	65
Птахівництво	68
Домашні кролі. Хутрові звірі	72
Бджільництво. Шовківництво	73
Рибне господарство. Аквакультура	76
Ветеринарія	78
Харчова і переробна промисловість.	82
Продукти тваринництва	
Лісове господарство	86
Авторський показник	90
Алфавітно-предметний показник	92
Показник використаних періодичних і продовжуваних видань	101
Бібліобіографічні, бібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2018)	103
Список скорочень і аббревіатур	107

CONTENTS

Foreword	3
History of Agrarian Science	5
Economy of Agriculture.	7
Organization and Administration of Agricultural Production	
Farm Implements, Machinery and Equipment	11
Soil Science	15
Cultivation Technique	18
Agricultural Irrigation	22
Fertilizers	25
Protection of Environment. Sustainable Development. Agroecology	28
Plant Diseases. Plant Pests. Plant Protection	32
Biotechnology	36
Plant Cultivation	38
General Issues	38
Food Grains. Cereals.	40
Forage Plants	43
Industrial Crops	46
Horticulture. Fruit-Growing	49
Vegeculture	52
Decorative Cultures. Flower Growing	56
Animal Breeding	57
General Issues	57
Horse-breeding	58
General Livestock. Cattle	60
Sheep-breeding	63
Pig-breeding	65
Poultry-keeping	68
Rabbit-breeding. Fur-farming	72
Bee-keeping. Sericulture	73
Fish-breeding. Aquaculture	76
Veterinary Medicine	78
Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding	82
Forestry	86
Author Index	90
Subject Index	92
Used Periodical and Serials Publications Index	101
Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2018)	103
Abbreviation List	107

ПЕРЕДМОВА

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

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

РЖ функціонує у таких напрямках:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА НААН**

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

**ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ
І МЕЛІОРАЦІЇ НААН**

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

FOREWORD

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

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

AJ functions in several trends, including:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

63 (091) ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ

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

УДК 631.117:631.115.6(477)

2018.3.1. КОЛЕКТИВНІ ДОСЛІДИ ЯК ПЕРЕДВІСНИКИ ПОЯВИ ВІТЧИЗНЯНОЇ КОЛГОСПНОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ У 30-Х РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ / Коваленко С.Д. // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету / МОН України, Запорізький нац. ун-т. — Запоріжжя, 2017. — Вип. 49. — С. 273–276. — Бібліогр.: 21 назва.

Історія с.-г. дослідної справи, дослідне господарство, дослідне поле, дослідна ділянка, дослідна станція, показове господарство, колективні досліді.

Розглянуто передумови запровадження колективних дослідів у другій половині XIX — на початку ХХ ст. як передумови становлення вітчизняної колгоспної дослідної справи. Зосереджено увагу на дослідницькій роботі різних типів с.-г. дослідних установ: дослідних господарств, дослідних полів, дослідних ділянок, дослідних станцій, показових господарств. Перед с.-г. дослідними установами стояло завдання стимулювати, збирати і критично використовувати емпірично накопичені селянами наукові факти та спостереження. Крайові, районні та спеціальні с.-г. дослідні станції організовували колективні досліді в умовах селянських господарств різних районів УСРР. Розроблялися спеціальні методики колективних дослідів, агротехніка польової дослідної роботи. Показано, що колективні досліді, які розпочали своє існування на науковій основі в межах діяльності Вільного економічного товариства (з 1866 р.), пройшли шлях постановки в особистих маєтках власників-науковців (з 1872 р.), у межах дослідних полів (з 1884 р.), дослідних станцій (з 1912 р.), відділів пристосування (з 1918 р.), інститутів селян-дослідників (з 1925 р.). Станом на середину 30-х років ХХ ст., незважаючи на складні суспільно-політичні умови в країні, існувала відповідна основа дослідництва, яка становила підґрунтя впровадження нового альтернативного ведення с.-г. — колгоспної дослідної справи — феномена радянської доби, спрямованої на вирішення проблеми збільшення врожайності як головної задачі, визначеної на державному рівні в боротьбі за піднесення с.-г. України.

УДК 631.147:001.891(477.53)

2018.3.2. РОЗВИТОК ЗАСТОСУВАННЯ ТРАВОСІЯННЯ І ТРАВОПІЛЬНИХ СІВОЗМІН В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ УРСР У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ / Орехівський В.В. // Історія науки і техніки: зб. наук. пр. / МОН України. Держ. ун-т інфраструктури та технологій. — К., 2018. — Т. 8, вип. 1(12). — С. 158–168. — Бібліогр.: 35 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, органічне землеробство, травосіяння, травопільні сівозміни, травопільна система землеробства, багаторічні бобові трави, вчений у галузі землеробства В.Р. Вільямс.

Висвітлено особливості запровадження екологічного підходу у першій половині ХХ ст. як основи ведення органічного землеробства, що базувалося на впровадженні комплексу науково обґрунтованих природних і агротехнічних заходів. У першій половині ХХ ст. в УРСР набуло значного поширення використання травосіяння і травопільної системи землеробства, розробленої академіком Василем Робертовичем Вільямсом (1863–1939) — засновником прогресивного вчення про ґрунтоутворний процес, закономірності розвитку та порушення умов родючості ґрунту, відновлення структури ґрунту на основі використання у травопільних сівозмінах бобових і злакових багаторічних трав. Застосування травосіяння і травопільних сівозмін пов'язував зі структурною теорією ґрунту, відповідно до якої беззмінне вирощування культур призводить до деградації фізичних властивостей ґрунту, зокрема його структури. Визнання водотривкої структури ґрунту основною умовою родючості, а багаторічних трав — єдиним засобом її створення, стало основою травопільної системи землеробства. У 1930-х роках на основі агрономічного вчення про родючість ґрунту В.Р. Вільямс розробив і

запропонував систему агрономічних заходів для підвищення врожайності с.-г. культур та продуктивності тваринництва. Обґрунтовано ефективність запропонованих ученим заходів: 1) раціональної організації і використання території господарства із застосуванням системи двох травопільних сівозмін — польової та кормової; 2) обробітку ґрунту та догляду за посівами; 3) удобрення; 4) насінництва та сіви відбірним насінням високоврожайних сортів, пристосованих до місцевих умов; 5) меліорації — зрошувальної в районах з недостатнім зволоженням та осушувальної в районах з надмірним зволоженням; 6) насадження ползахисних лісових смуг.

УДК 631.4(091):001(477)

2018.3.3. ВНЕСОК ПРОФЕСОРА Н.Б. ВЕРНАНДЕР У СТВОРЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ І НОМЕНКЛАТУРИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ / Коблош В.В. // Історія науки і техніки: зб. наук. пр. / МОН України. Держ. ун-т інфраструктури та технологій. — К., 2018. — Т. 8, вип. 1(12). — С. 127–138. — Бібліогр.: 10 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, землеробство, ґрунтознавство, Український НДІ соціалістичного землеробства, вчена у галузі землеробства Н.Б. Вернандер.

Розкрито один із найбільш вагомих здобутків вітчизняного ґрунтознавства 30-х рр. ХХ ст. — створення класифікації і номенклатури ґрунтів України. Типологізація ґрунтів розроблялася на основі напрацювань співробітників Українського НДІ соціалістичного землеробства (УкрНДІСЗ), зокрема професора Наталії Борисівни Вернандер (1901–1986), яка досягла вагомих здобутків на ниві ґрунтознавчої науки. У представленій характеристиці типів ґрунтів враховували фактори ґрунтоутворного процесу, географічні умови та частково фізико-хімічні властивості ґрунтів. В основу новоствореної класифікації і номенклатури ґрунтів УРСР покладено матеріал, накопичений співробітниками УкрНДІСЗ при складанні ґрунтового-агрохімічних карт МТС і областей, а також концептуальні підходи професора В.В. Докучаєва — розробника наукової класифікації ґрунтів на генетичній основі. Висвітлено класифікацію і номенклатуру ґрунтів УРСР офіційно затверджену на спеціальній нараді загальносоюзного рівня при ґрунтовому інституті ім. В.В. Докучаєва АН СРСР 1 березня 1936 р. Узагальнено рекомендації вчених інституту стосовно способів раціонального використання та покращання родючості ґрунтів. На основі подальшого територіального вивчення ґрунтів УРСР ученими УкрНДІСЗ зроблено певні уточнення як класифікаційних, так і номенклатурних одиниць.

УДК 631.5:633.88:001(477)

2018.3.4. СТОВОРЕННЯ П.І. ГАВСЕВИЧА (1883–1920) ЯК ОСОБИСТОСТІ ТА НАУКОВЦЯ (ДО 135-РІЧЧЯ ВІД НАРОДЖЕННЯ) / Шадріна О.В. // Вісник аграрної історії / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, НУБіП України, ННСГБ. — К., 2017. — Вип. 21/22. — С. 281–286. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 551115.

Історія с.-г. дослідної справи, рослинництво, агротехніка, лікарські рослини, Інститут агроєкології і природокористування НААН, учений у галузі рослинництва П.І. Гавсевич.

Висвітлено основні віхи діяльності відомого теоретика та практика, організатора с.-г. дослідної справи, популяризатора досягнень у галузі лікарських рослин, громадського діяча Петра Івановича Гавсевича (1883–1920). Період його навчання пов'язаний з найкращими навчальними закладами — Київським університетом Св. Володимира та Московським с.-г. інститутом (МСГІ), що стало запорукою його подальших наукових здобутків. Під впливом провідних учених МСГІ, професорів: Д.М. Прянішнікова, В.Р. Вільямса, О.Ф. Фортунатова, К.А. Тимірязєва формується коло його наукових інтересів. Під керівництвом професора В.Р. Вільямса виконав загальноосвітні роботи з курсу "Загальне землеробство", практичну ентомологію вивчав під наглядом

професора М.М. Кулагіна; агрономічну хімію — асистента М.А. Сгорова; курс із практичного лісівництва — професора М.С. Нестерова. Активна участь П.А. Гавсевича у роботі Товариства дослідників Волині відіграла значну роль у розвитку краєзнавства не лише на Волині, а й у Російській імперії взагалі. Доведено, що подальші творчі пошуки П.І. Гавсевича зі становлення першої в Європі спеціалізованої галузевої дослідної інституції — плантації лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН, спрямованість на впровадження теоретичних викладок у практику агротехніки лікарських культур мали важливе значення для підняття на високий науковий рівень роботи дослідної установи.

УДК 636.082:001(477)

2018.3.5. РОЗВИТОК ТЕОРІЇ ДОБОРУ ТА ПІДБОРУ ТВАРИН У НАУКОВОМУ ДОРОБКУ ПРОФЕСОРА М.А. КРАВЧЕНКА / Шульга В.П. // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету / МОН України. Запорізький нац. ун-т. — Запоріжжя, 2017. — Вип. 49. — С. 285–287. — Бібліогр.: 10 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, селекція, племінна справа, племінний підбір, споріднене спаровування, племінний завод, розведення за лініями, молочна продуктивність, учений у галузі тваринництва М.А. Кравченко.

Висвітлено еволюцію теорії добору та підбору с.-г. тварин як основоположного елемента селекційної науки. Вперше сформулював поняття природного та штучного добору Ч. Дарвін, виділив його основні форми. Обґрунтовано внесок у розроблення теоретичних і методологічних засад теорії добору і підбору у тваринництві вітчизняних учених: В.І. Всеволодова, О.Ф. Міддендорфа, П.М. Кулешова, М.П. Чирвинського, Ю.Ф. Лискуна, А.О. Малігонова, Є.А. Богданова, Д.А. Кисловського, М.Ф. Іванова, М.А. Кравченка, Ф.Ф. Ейснера. Узагальнено наукові розробки професора М.А. Кравченка з племінного добору та підбору с.-г. тварин, які широко застосовувалися в селекційно-племінній роботі в УРСР 30–80-х років ХХ ст.: схема групування та добору маточного поголів'я і плідників на племінному заводі, методика побудови перехресно-групових родоводів племінних стад, способи обчислення генетичної подібності тварини з її загальним предком при інбридингах та визначення його коефіцієнта, варіанти лінійно-родинного підбору. На сучасному етапі розроблені М.А. Кравченком концептуальні положення добору та підбору с.-г. тварин, які ґрунтуються на врахуванні їх віку, спорідненості, лінійної належності, племінної цінності, конституціонально-екстер'єрних особливостей, рівня продуктивності, умов утримання й годівлі, широко застосовуються в племінному тваринництві України, сприяють зростанню його конкурентоспроможності.

УДК 636.084:001(092)(477)

2018.3.6. РОЗРОБКА ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН У НАУКОВОМУ ДОРОБКУ АКАДЕМІКА УААН Г. О. БОГДАНОВА / Кашперський В.Є. // Вісник аграрної історії / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, НУБіП України, ННСГБ. — К., 2017. — Вип. 21/22. — С. 292–297. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551115.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, годівля, с.-г. тварини, протеїнове і мінеральне живлення, комбікорм, кормові добавки, учений у галузі тваринництва Г.О. Богданов.

Проаналізовано внесок доктора с.-г. наук, академіка УААН Григорія Олександровича Богданова (1930–2009) у розвиток науки про годівлю с.-г. тварин. Ученому належить пріоритет у дослідженні протеїнового та мінерального живлення, зокрема використанні синтетичної сечовини, кормових дріжджів та високолізинової кукурудзи Опейк-2 у годівлі с.-г. тварин. Свою діяльність розпочав у 1956 р. у НДІ тваринництва Лісо-степу і Полісся УРСР у відділі годівлі с.-г. тварин. З 1996 р. здійснював керівництво державною науково-технічною програмою "Розробка систем годівлі високопродуктивних с.-г. тварин різних видів, рецептури, технології і організації виробництва комбікормів та кормових добавок". У результаті проведених досліджень розроблено рецепти комбікормів для телят і свиней з включенням до їхнього складу від 10 до 20% кормових бобів, створено технологічну лінію підготовки

зерна сої до використання її в складі комбікормів. Ученим доведено, що кількість і якість протеїнової годівлі впливає на ефективність відгодівлі свиней. Підготовлено рекомендації з годівлі тварин у зонах радіоактивного забруднення, лісостеповій зоні та у Степу, що дало можливість підвищити ефективність виробництва екологічно чистої продукції тваринництва на 12–15%. У статті надано перелік винаходів та корисних моделей стосовно способів приготування різних кормових добавок, розроблених Г.О. Богдановим у співавторстві з іншими вченими.

УДК 636.5.082/.085:001(477)

2018.3.7. НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ІНДИКІВНИЦТВА В УКРАЇНСЬКІЙ РСР У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТОЛІТТЯ / Мельник В.В. // Гілея. Науковий вісник: зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, ВГО Українська академія наук. — К., 2018. — Вип. 135. — С. 63–68. — Бібліогр.: 30 назв.

Історія с.-г. дослідної справи, тваринництво, індиківництво, селекція, годівля, утримання, порода, крос, птахофабрика.

Розкрито особливості наукового забезпечення галузі індиківництва, виробничі та економічні показники діяльності племінних господарств з розведення індиків в Українській РСР та країнах світу в період 1951–1990 рр. Розведення індиків у 50-х роках зосереджувалося переважно у колгоспах і радгоспах, у 60-х роках ХХ ст. — у племінних господарствах системи Птахопрому УРСР як за екстенсивної, так і інтенсивної систем утримання. Значення найпотужнішого господарства з виробництва м'яса індиків в УРСР та СРСР у другій половині ХХ ст. набула Старинська птахофабрика Київської обл. Українські вчені вивчали досвід розвитку індиківництва, передусім у капіталістичних державах, і поширювали його шляхом впровадження у практику виробництва у господарствах УРСР. Показано вагомe значення для розвитку індиківництва наради спеціалістів держав — членів Ради економічної взаємодопомоги (РЕВ) у листопаді 1974 р. у Чехословаччині, в роботі якої взяли участь делегації Болгарії, Угорщини, НДР, Польщі, Чехословаччини і СРСР, прийняли рішення щодо об'єднання зусиль держав-членів РЕВ для ефективного використання генофонду індиків в умовах промислового індиківництва, а науково-дослідну роботу спрямувати на створення спеціалізованих ліній і гібридів, пристосованих до кліткового утримання, розробку нових способів утримання і годівлі дорослих індиків та молодняку при вирощуванні на м'ясо. Висвітлено основні чинники, що стримували розвиток індиківництва в УРСР, серед яких низький рівень наукового забезпечення розвитку галузі, незадовільна кормова база тощо.

УДК 929:378.001.5(477)

2018.3.8. КООПЕРАТИВНА ІДЕЯ У НАУКОВІЙ СПАДЩИНІ ПРОФЕСОРА О.Д. БІЛІМОВИЧА / Зінючук В.В. // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету: наук.-теорет. зб. — Житомир, 2017. — № 2(62), т. 2. — С. 122–130. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551117.

Історія с.-г. дослідної справи, аграрна економіка, аграрний сектор, макроекономіка, с.-г. кооперація, учений у галузі аграрної економіки О.Д. Білімович.

Проаналізовано основні етапи життєвого шляху і ключові позиції наукового спадку відомого вченого-економіста Олександра Дмитровича Білімовича (1876–1963). Корифей київської школи економічної думки початку минулого століття своїми науковими досягненнями зобов'язаний принциповій позиції у науковому диспуті з марксизмом, відданості ідеям ліберальної економічної думки, несприйняттю ідеологізації наукової діяльності. Науковий доробок О.Д. Білімовича включає глибокий аналіз та переосмислення значення столипінської земельної реформи, ролі трудової селянської сім'ї, с.-г. кооперації і державної підтримки та регулювання с.г. за умов ринкової економічної системи і демократичного суспільства. Перебуваючи у вимушеній еміграції, учений одним із перших економістів почав застосовувати математичні моделі в наукових дослідженнях з економіки, довів неспроможність планово-централізованої економічної системи, передбачав її колапс і виникнення проблем, що супроводять цей процес. Протиставив дисфункціональності колективізованого

с.г. системне бачення місії с.-г. кооперації як добровільного і взаємовигідного співробітництва (ідея “кооперативного кільця”). О.Д. Білімовичу належить ініціювання дискусії про макроекономічне значення кооперативних процесів в економіці. Наукові погляди вченого мають важливе значення в обговоренні вектора подальшого розвитку аграрного сектору національної економіки України.

УДК 93:378.663(477-25 ОДАУ)

2018.3.9. ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ. 100 РОКІВ / Ред. кол.: Коваленко О.А., Малащук І.О., Бахчиванжи Л.А. [та ін.]; гол. ред. колег. Корлюк С.С. — О.: Вид-во ОДАУ, 2018. — 280 с.

Історія с.-г. освіти, агротехнологія, біотехнологія, екологія, родючість ґрунтів, с.-г. продукція, переробка, Одеський державний аграрний університет.

Висвітлено 100-річну історію становлення та діяльності одного з найстаріших аграрних вищих навчальних закладів України — Одеського державного аграрного університету (ОДАУ). Інститут є провідним навчально-методичним і науковим центром з підготовки висококваліфікованих кадрів для різних галузей с.-г. виробництва південно-західного Причорномор'я. За роки його існування сформувався науковий школи, пов'язані з іменами видатних учених: С.О. Мельника (виноградарство), Я.Я. Вербіна і В.Ю. Казакова (землеробство), С.Я. Розіна (рослинництво), М.О. Браสลівця (економіка та економічна кібернетика), І.С. Журавка (зоотехнія), В.М. Пильняєва (селекція і насінництво), Є.М. Агапової (свинарство), В.М. Ковбасенка (ветсанекспертиза). ОДАУ співпрацює з університетами Німеччини (Кіль), США (Каліфорнія, Вірджинія), Словаччини (Нітра), Угорщини (Кестхей), Польщі (Люблін), Нідерландів (Амстердам), а також із ВНЗ країн СНД. Узагальнено найбільш вагомі досягнення вчених університету: створення сорту пшениці озимої м'якої Еритроспермум-127, який упродовж тривалого часу займав значні площі посівів на півдні України, сортів рису, які не затоплюються, гороху зимуючого, вики озимої, 16 сортів винограду столового, а також сортів кормового і зернового тритикале. Ученими ОДАУ розробляються і вдосконалюються інтенсивні технології вирощування с.-г. культур, вивчаються проблеми охорони природного середовища. Створено кормові добавки для тварин та розроблено принципово нові способи їх лікування. Плідно працюють учені університету над проблемами поліпшення племінних якостей порід свиней, овець, великої рогатої худоби.

У розділі “Факультети та структурні підрозділи університету” висвітлено його організаційну структуру, яку представляють 3 факультети, 20 кафедр, відділення післядипломної освіти, відділ підвищення кваліфікації та сприяння працевлаштуванню випускників, відділ по роботі з іноземними громадянами, науково-дослідні лабораторії та ін.

УДК 93:378.663:001(477-25 НУБіП)

2018.3.10. НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ. 120 РОКІВ / Ред. кол.: Ібатуллін І.І., Кваша С.М., Ткачук В.А. [та ін.]. — К.: Видавничий центр “Логос України”, 2018. — 511 с. Шифр 551128.

Історія с.-г. освіти, агротехнологія, біотехнологія, екологія, родючість ґрунтів, біоресурси, с.-г. продукція, переробка, Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Висвітлено основні етапи становлення та сучасні напрями діяльності провідного аграрного вищого навчального закладу — НУБіП України, який розпочав свою історію у 1898 р. із с.-г. відділення Київського політехнічного інституту імператора Олександра II. Університет є закладом дослідницького типу, який надає освітню, науково-дослідну, науково-інноваційну, навчально-виробничу та інформаційно-консультативну діяльність, спрямовану на вивчення сучасних проблем науки про життя і навколишнє природне середовище, використання, відтворення та збалансований розвиток біоресурсів наземних і водних екосистем, запровадження новітніх природоохоронних агро- і біотехнологій, технологій відродження безпечності та родючості ґрунтів, енергоощадних агротехнологій, екологічного і правового менеджменту в сільській місцевості, здійснення моніторингу і контролю за дотриманням стандартів, якістю і безпекою с.-г. продукції, продуктів її переробки та доквілля. Містить розділ “Випускники — наша гордість”, в якому презентовано найкращих вихованців університету, які стали непересічними особистостями, професіоналами своєї справи. Серед них академіки і члени-кореспонденти НАН України, НААН, а також учені-засновники НДІ і лабораторій, фундатори нових наукових напрямів, автори численних відкриттів. У розділі “Університет сьогодні” висвітлено сучасну структуру університету та його мережі. Представляються інформативні матеріали розділу “Ректорат”, який включає біографічні дані щодо ректорів університету С.М. Ніколаска, І.І. Ібатулліна, С.М. Кваши, В.А. Ткачука, В.В. Іщенко, О.Д. Барановської.

338.43 ЕКОНОМІКА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. 631.1 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ВИРОБНИЦТВОМ

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

Науковий консультант — академік НААН ШПИЧАК О.М.

УДК 330.1

2018.3.11. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ СКЛАДОВІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ СУБ'ЄКТІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ / Пономарьов О.С. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 191: Екон. науки. — С. 297–310. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 550910.

Інноваційно-інвестиційний розвиток, акції, фінансово-промислові групи, інвестиційний процес, державна інвестиційна компанія.

Досліджено проблему підвищення ефективності управління активами с.-г. підприємств, що знаходяться у власності держави. Надано рекомендації щодо підвищення ефективності управління пакетами акцій підприємств третьої сфери АПК. Рекомендовано с.-г. підприємствам використовувати декілька варіантів залучення недержавних інвестицій. Доведено вигоду створення фінансово-промислових груп, що

полягає у формуванні об'єктивних передумов скорочення витрат виробництва за рахунок мінімізації оплати банкам за надання кредитів, зростанні можливості отримання вищих доходів від реалізації продукції за рахунок підвищення цін у результаті поглибленої переробки с.-г. сировини та підвищення якості кінцевого продукту. Необхідним заходом активізації інвестиційного процесу є створення державної інвестиційної компанії на регіональному рівні. Встановлено, що стратегічно важливим завданням, що стоїть перед с.-г. підприємствами, є підтримка інтересу іноземних інвесторів до вітчизняного ринку с.-г. продукції. Запропоновано створення клубу ефективних сільгосппідприємств, який сприятиме зростанню популярності у місцевих інвесторів господарств-членів клубу.

УДК 330.341

2018.3.12. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА / Мазнев Г.Є. //

Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 191. — С. 3–18. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 550910.

Інноваційний розвиток, технічний потенціал, технології виробництва, машинобудівна промисловість, техніко-технологічне переозброєння, ресурсощадні технології.

Досліджено тенденції та умови формування технічного потенціалу агропідприємств і розроблено пропозиції щодо інноваційного оновлення технологій виробництва с.-г. продукції. Встановлено, що стан технічного забезпечення сільського господарства залежить від пропозиції машинобудівної промисловості та спроможності сільських товаровиробників купувати нову техніку. При цьому забезпечення агропідприємств основними с.-г. машинами не досягає і половини технічної їх потреби. Доведено, що ігнорування сучасних наукоємних технологій виробництва с.-г. продукції зумовлює фатальне відставання України від світових товаровиробників. Відмічено, що єдиним шляхом забезпечення конкурентоспроможності с.-г. продукції, підвищення ефективності виробництва і забезпечення економічного зростання є техніко-технологічне переозброєння агропромисловості і освоєння наукоємних ресурсощадних технологій. Вказано на необхідність переорієнтування державної політики на використання наукових знань як головного ресурсу економічного зростання, запровадження системи заходів щодо відновлення і розвитку науково-технологічного потенціалу, використовуючи як пряме державне фінансування, так і механізми стимулювання інноваційних процесів.

УДК 332.3

2018.3.13. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНО-ОРЕНДНИХ ВІДНОСИН В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ: монографія / Макарова В.В. — Суми: Університетська книга, 2018. — 177 с. — Бібліогр.: 210 назв. Шифр 550867.

Еколого-економічні детермінанти, земельно-орендні відносини, сільськогосподарське виробництво, нормативно грошова оцінка.

Розглянуто теоретичні, методичні, практичні аспекти впливу еколого-економічних детермінант на розвиток земельно-орендних відносин в с.-г. виробництві. Змістовно опрацьована сутність науково-методичних підходів до встановлення достатнього строку оренди земель та визначення справедливої орендної плати щодо земель с.-г. призначення. Висвітлено механізми відшкодування збитків суб'єктам системи землекористування. Представлений підхід щодо оптимізації еколого-економічних детермінант з метою підвищення ефективності використання с.-г. земель має в своїй сутності механізм коригування нормативної грошової оцінки землі із врахуванням у відповідності з природно-кліматичними зонами факторів (еродованість сільгоспугідь, рівень деградації, ухил рельєфу тощо), які передбачають еколого орієнтований підхід до умов оренди земель с.-г. призначення, із різними якісними властивостями в різних природно-кліматичних умовах.

УДК 332.6:332.2.021.8

2018.3.14. РІВЕНЬ ЦІН ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ — ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЇХ РИНКУ / Шпичак О.М. // Економіка АПК. — 2018. — № 3. — С. 38–48. — Бібліогр.: 29 назв.

Ціна земель с.-г. призначення, ринок землі, купівельна спроможність, орендна плата, вибіркове анкетування, розрахунковий рівень ціни.

Обґрунтовано необхідність та викладено існуючий в Україні досвід здійснення вибіркового анкетування для визначення очікуваних попиту і пропозиції на ринку землі. За використання методичного підходу на основі капіталізації орендної плати визначено розрахунковий рівень ціни 1 га ріллі в Україні та здійснено його апробацію на основі досвіду США. Зроблено розрахунок прогнозу ціни землі, що ґрунтується на купівельній спроможності населення України та передових країн світу, де ринок землі існує, а також визначено розрахунковий рівень ціни землі через зерновий еквівалент. Обґрунтовано застереження: за сучасних економічних умов не варто очікувати в Україні високий рівень ціни на землі с.-г.

призначення одразу після зняття мораторію, що за цих умов потрібно вводити мінімальний рівень цін, а також, що рівень цін на землю буде залежати від того, кого з покупців буде допущено на цей ринок та концепції подальшого розвитку сільських територій. Запропоновано заходи, які необхідно вжити на державному рівні з метою забезпечення ефективного функціонування ринку землі.

УДК 336.12

2018.3.15. БЮДЖЕТУВАННЯ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ / Кузуб М.В., Ільченко О.О. // Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми теорії, методології, організації: зб. наук. пр. — К.: ДП "Інформ.-аналіт. агентство", 2017. — Вип. 2. — С. 23–34. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 550995.

Бюджетування, облік і контроль витрат, бюджет суб'єктів господарювання, конкуренція, ринок с.-г. продукції.

Досліджено інструмент фінансового менеджменту — бюджету, який допомагає оптимізувати грошові потоки та матеріальні ресурси підприємства, що може суттєво зменшити їх потребу та підвищити конкурентоспроможність. Через посилення конкуренції на ринку с.-г. продукції підприємствам слід шукати ефективні способи контролю фінансово-господарської діяльності. Особливо гострою є проблема бухгалтерського обліку та управління витратами тваринницьких підрозділів, що вимагає створення адаптованих до місцевих умов загальних принципів і методів формування та виконання бюджету суб'єктів господарювання. С.-г. підприємствам рекомендовано створювати спеціальний підрозділ, який займатиметься розробкою бюджетів (плануванням) та обліком і контролем витрат або здійснити перерозподіл обов'язків між окремими виконавцями.

УДК 336.645.1:339.977

2018.3.16. МОНІТОРИНГ СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ / Михайлов А.М. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2017. — № 4. — С. 111–122. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 550909.

Інвестиційні ресурси, сільське господарство, земельні відносини, інституційне забезпечення, економічно-фінансовий кругообіг, кредитні ресурси.

Викладено результати моніторингу світових тенденцій формування інвестиційних ресурсів у сільському господарстві окремих країн у контексті забезпечення сталого розвитку та продовольчої безпеки за підсумками експертного опитування на міжнародному рівні. Встановлено, що інвестиційні процеси в сільському аграрному секторі окремих країн світу зумовлюються багатьма факторами, серед яких визначальне місце займає форма власності на землі с.-г. призначення та інституційне забезпечення. Іншими словами, цивілізовані земельні відносини та вільний ринок с.-г. земель є запорукою ефективного та раціонального використання головного предмета та засобу праці в аграрній сфері. Значною мірою цей факт підтверджує необхідність включення справедливої (ринкової) вартості с.-г. землі в економічно-фінансовий кругообіг капіталу, який трансформується у формі інвестицій, купівлі корпоративних прав товариств, залученні кредитних ресурсів, застав тощо.

УДК 338.24

2018.3.17. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ СТИМУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ / Михайлова Л.І. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2017. — № 4. — С. 405–416. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 550909.

Державне регулювання, модернізація, інновації, інноваційний розвиток, економічна система, стимулювання.

Досліджено проблеми державного регулювання модернізації національної економіки України. Узагальнено підходи щодо вдосконалення модернізаційних змін на засадах стимулювання інноваційного розвитку національної економіки краї-

ни. Здійснено оцінку позиції України за основними складовими Індексу глобальної конкурентоспроможності, відповідно до якого Україна займала 52 місце серед 138 країн світу за рівнем інноваційного розвитку економіки. Охарактеризовано промислові підприємства України за напрямками проведення інновацій. Запропоновано наукові підходи до врахування групи факторів, що сприяють посиленню управлінських впливів на суб'єкти економічної системи для стимулювання інноваційного розвитку країни: ресурсного забезпечення, місцевого розвитку, економічного імперативу, конкурентного середовища, наукового потенціалу, міжнародного середовища. Визначено напрями регулювання модернізації національної економіки та запропоновано підхід до прийняття управлінських рішень для забезпечення економічного зростання України на засадах інноваційного розвитку.

УДК 338.43.02

2018.3.18. ДЕРЖАВНА АГРАРНА ПОЛІТИКА ТА ПІДТРИМКА ТВАРИННИЦТВА В УКРАЇНІ / Онегіна В.М., Кравченко О.М., Білецький О.С. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 191: Екон. науки. — С. 77–91. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 550910.

Аграрна політика, державна підтримка, тваринництво, товаровиробники, господарства населення.

Проаналізовано сучасний стан програмно-нормативного забезпечення аграрної політики, державної бюджетної підтримки тваринництва в Україні. Доведено, що сучасне програмно-нормативне забезпечення є застарілим, неузгодженим, порядок державної підтримки постійно змінюється, є непередбачуваним. Державна підтримка тваринництва зорієнтована на великих товаровиробників та не забезпечує адаптації господарств населення до нових умов господарювання, пов'язаних з Євроінтеграційними планами України. Удосконалення державної аграрної політики потребує, насамперед, опрацювання та затвердження узгодженої системи програмних та законодавчо-нормативних документів, підпорядкування поточного бюджетного процесу базовим законам з аграрної політики, передбачення у державній підтримці програм, які б враховували вирішення проблем розвитку всіх категорій виробників.

УДК 338.432:504

2018.3.19. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ / Погрішук Г.Б. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2017. — № 4. — С. 67–73. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 550909.

Інноваційний розвиток, аграрний сектор, еколого-економічне середовище, економічні інструменти.

Досліджено проблеми і перспективи формування еколого-економічного середовища інноваційного розвитку в аграрному секторі. Обґрунтовано економічні інструменти механізму формування еколого-економічного середовища. Доведено, що ефективне функціонування аграрного сектору економіки потребує вжиття системи заходів щодо забезпечення збалансованого та гармонійного розвитку суспільних та природних відносин, основною характеристикою яких є досягнутий рівень екологізації с.-г. виробництва, екологічної безпеки виробленої сировини та продуктів харчування. Визначено, що питання інноваційно-екологічного с.-г. виробництва охоплює комплекс виробничо-господарських зв'язків між суспільством та довкіллям, а його вирішення залежить від ефективності застосування економічних інструментів механізму формування еколого-економічного середовища інноваційного розвитку в аграрному секторі.

УДК 338.5:658.8:631/635

2018.3.20. ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ПРОДУКЦІЮ РОСЛИНИЦТВА: монографія / Боднар О.В. — К.: ННЦ "ІАЕ", 2017. — 360 с. — Бібліогр.: 330 назв. Шифр 549107.

Ціна, ціноутворення на продукцію рослинництва, формування цін, цінова стабілізація, ціновий механізм.

Висвітлено теоретико-методологічні засади цінового механізму та особливості його прояву в галузі рослинництва, зокрема особливу увагу приділено рентному фактору у

формуванні цін на продукцію рослинництва. Досліджено фізіократичний напрям у розвитку теоретичних, методологічних та практичних підходів ціноутворення, проаналізовано відмінності у механізмі формування цін у різних економічних системах, виявлено їх особливості для експорторієнтованої та неекспорторієнтованої продукції рослинництва в сучасних умовах. Запропоновано науково обґрунтоване розв'язання важливої проблеми цінової стабілізації на внутрішньому ринку продукції рослинництва, викладено перспективи подальшого розвитку цінового механізму на продукцію рослинництва. Відмічено, що лише дослідження цінового механізму дасть змогу здійснити критичну оцінку причин та наслідків трансформаційних процесів, що відбулися у сільському господарстві, окреслити шляхи нівелювання інфляційно-девальваційного впливу на діяльність виробників рослинницької продукції, визначити економіко-організаційні підходи до підвищення якості с.-г. продукції та забезпечення цінової доступності продовольства для вітчизняного споживача.

УДК 338.5+635.07

2018.3.21. ЦІНОВИЙ МОНІТОРИНГ РИНКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА ПРОДУКТІВ ЇЇ ПЕРЕРОБКИ 2016–2018 РР. БЕРЕЗЕНЬ / Лупенко Ю.О., Шпичак О.М., Боднар О.В. [та ін.]. — К.: ННЦ "ІАЕ", 2018. — 60 с.

Ціновий моніторинг, ринок с.-г. продукції, цінова ситуація, закупівельні ціни, оптово-відпускні ціни, роздрібні ціни.

Проведено систематизацію існуючої інформації щодо цінової ситуації на с.-г. продукцію і продукти її переробки в просторі та часі, яка викладена у доступному для користувачів варіанті. Подано щомісячний інформаційно-аналітичний матеріал щодо закупівельних цін с.-г. підприємств, оптово-відпускних цін переробних підприємств і роздрібних цін у цілому по Україні та по областях протягом 2016–2018 років. Сільськогосподарська продукція представлена наступними її видами: зернові культури (пшениця 3, 6 класів, жито, гречка), насіння соняшнику, овочі (картопля, капуста, морква, цибуля, столовий буряк), тваринницька продукція (молодняк великої рогатої худоби та свиней, молоко, яйця). Наявна цінова інформація щодо наступних видів продовольства: хліб, борошно, крупа гречана, соняшникова олія, цукор, яловичина, свинина, м'ясо птиці, молоко у пливці, масло вершкове, сир, сметана. Пропонована інформація надає допомогу в прийнятті своєчасних та оптимальних управлінських рішень с.-г. товаровиробниками, підприємствами торгової мережі та переробними підприємствами для формування власної маркетингової політики.

УДК 339.13:637.1(477)

2018.3.22. РИНОК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ: МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ / Федуллова Ірина // Товари і ринки. — 2018. — № 1. — С. 15–28. — Бібліогр.: 23 назви.

Ринок молочної продукції, молокопереробна галузь, виробництво молока, споживання молочної продукції, купівельна спроможність споживачів.

Визначено поточний стан розвитку молокопереробної галузі в Україні. Досліджено основні проблеми падіння виробництва молока в Україні. Здійснено аналіз можливостей і загроз розвитку підприємств, що працюють у галузі за допомогою 5 конкурентних сил М. Партнера (замінники, поставальники, ринкова конкуренція, поява нових конкурентів, споживачі). Проаналізовано стан розвитку потужностей виробників молочної продукції, рівень економічної доступності молочної продукції для населення, купівельної спроможності споживачів, рівень диференціації споживання молочної продукції, коефіцієнти еластичності попиту по доходу й ціні, рівень внутрішньогалузевої конкуренції та основні бар'єри входження до молокопереробної галузі. Окреслено можливі дії підприємства для запобігання виявленим загрозам.

УДК 368.02

2018.3.23. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ АГРАРНОГО СТРАХУВАННЯ / Луценко О.А., Поліванова Л.А. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 191. — С. 273–284. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 550910.

Аграрне страхування, ринок агрострахування, нормативно-правова база, держпідтримка.

Проаналізовано основні нормативно-правові документи щодо регулювання страхування с.-г. ризиків. Досліджено сучасний стан ринку аграрного страхування, визначено основні напрями його подальшого розвитку як передумови стабільного розвитку аграрного сектору України. Позиціоновано концептуальні напрями розвитку аграрного ринку, які визначені на основі діючого законодавства, з підтримки с.-г. продукції. На основі аналізу динаміки зведених показників ринку агрострахування встановлено, що вітчизняний ринок має значний потенціал розвитку, особливо за умов удосконалення діючої нормативно-правової бази і механізму надання держпідтримки.

УДК 631.1.027/.152

2018.3.24. ОБҐРУНТУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА РИНКОВОГО ТИПУ / Євтушок О.В., Ліпова О.Л., Бахчиванжі В.В. // Економіка харчової промисловості. — 2018. — Т. 10, вип. 1. — С. 54–63. — Бібліогр.: 18 назв.

Маркетингова стратегія, розвиток підприємств, менеджмент, система управління, маркетингова діяльність.

Доведено, що маркетингові стратегії в управлінні діяльністю і розвитком підприємств є невід'ємною складовою системи аграрного менеджменту. Здійснено оцінку політичних, економічних, соціальних і технологічних факторів макроекономічного середовища аграрних підприємств України. Виявлено макроекономічні фактори формування маркетингової стратегії розвитку аграрного підприємства: недосконалість механізму державної підтримки аграрних підприємств, відсутність підготовки кадрів з аграрного менеджменту, недосконале фінансово-кредитне забезпечення аграрного сектору, непослідовна аграрна політика, невирішеність проблеми формування ринку землі та нестабільність податкової політики. Запропоновано комплекс заходів щодо впровадження маркетингової стратегії в систему управління розвитком малих і середніх агропідприємств ринкового типу. Рекомендовано в перспективі в маркетинговій діяльності застосовувати стратегію "використання сильних сторін для знешкодження зовнішніх загроз". На основі вирішення економіко-математичної задачі обґрунтовано ефективність витрат на маркетингову діяльність в аграрному підприємстві.

УДК 631.11:005.591

2018.3.25. МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ: СПЕЦИФІКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ / Литвинова О.М. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2017. — № 4. — С. 105–110. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 550909.

Аграрний сектор, інновації, маркетинг інновацій, підприємство с.-г., окупність витрат, економічна ефективність.

Обґрунтовано підходи до здійснення маркетингу інновацій в аграрному секторі на основі чіткої локалізації проблем с.-г. підприємств та створення комерційних інноваційних продуктів, орієнтованих на їх розв'язання. Досліджено особливості с.-г. підприємств, які мають бути враховані в процесі здійснення маркетингової діяльності у сфері інновацій, обґрунтовано мотиви та цілі такої діяльності. Показано, що головною рушійною силою маркетингу інновацій в аграрному секторі є практичні проблеми с.-г. підприємств. Орієнтир на їх вирішення є важливим інструментом зменшення ризиків, притаманних інноваційній діяльності, а в поєднанні з комерціалізацією створених інноваційних продуктів, забезпечує попит на них. Важливими умовами для цього є забезпечення окупності витрат, пов'язаних із впровадженням інноваційних продуктів, їх споживачами в поєднанні із забезпеченням підвищення економічної ефективності господарської діяльності через впровадження інновацій.

УДК 631.16:631.11

2018.3.26. АНАЛІЗ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ / Райтер Н.І. // Вісник Харківського національного технічного університету сіль-

ського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 191: Екон. науки. — С. 311–323. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 550910.

Власний капітал, підприємства с.-г., господарська діяльність, рентабельність власного капіталу.

Розглянуто власний капітал як важливий фактор здійснення господарської діяльності с.-г. підприємств. Здійснено аналіз формування та ефективності використання власного капіталу с.-г. підприємствами України. Виявлено загальні тенденції та закономірності щодо динаміки власного капіталу загалом та його окремих складових. Особливу увагу спрямовано на вивчення власного капіталу с.-г. підприємств у розрізі окремих видів їх економічної діяльності. Проаналізовано рівень забезпеченості с.-г. підприємств власним капіталом та ефективності його використання. Встановлено, що за вкладом у загальний обсяг власного капіталу, 80,7% займають с.-г. підприємства, які вирощують одно- та дворічні культури. В цих підприємствах спостерігаються найвищий темп зростання вартості власного капіталу та найвищий показник рентабельності власного капіталу.

УДК 631.16:658.14.02

2018.3.27. АНАЛІЗ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ КРЕДИТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ / Малій О.Г. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2018. — Вип. 191: Екон. науки. — С. 285–297. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 550910.

Кредитне забезпечення, аграрна політика, фінансовий стан, банківські кредити, комерційні банки, кредитна підтримка.

Проаналізовано сучасну систему кредитного забезпечення та зроблено оцінку впливу аграрної політики на фінансовий стан с.-г. підприємств. Потенційні можливості доступу агро-виробників до банківських кредитів визначаються наступними чинниками — вартістю кредитних ресурсів комерційних банків, наявністю надійного забезпечення, спроможністю позичальника виконати умови кредитного договору. Вартість кредитних ресурсів для с.-г. товаровиробників сьогодні становить у середньому 17–22%, це більше ніж для суб'єктів інших видів діяльності — 14–20%. Підвищена ризикованість одержання стабільних фінансових результатів від господарської діяльності, низька кредитоспроможність підприємств галузі також перешкоджають розвитку кредитних відносин, адже банки бачать ризики в позичальниках лише прибуткових клієнтів. Доведено, що вирішити питання з кредитним забезпеченням галузі за умови державної кредитної підтримки, на жаль, поки ще не вдалося. Основними напрямками стабілізації механізму кредитування с.-г. підприємств мають стати розробки комплексу заходів з боку держави і банківської системи, спрямовані на розвиток системи взаємодії з аграрним сектором економіки: збільшення бюджетних асигнувань, раціональне використання бюджетних коштів, зниження відсоткових ставок для с.-г. галузі.

УДК 657.01:330.34

2018.3.28. СИСТЕМА ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ / Сокіл О.Г. // Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми теорії, методології, організації: зб. наук. пр. — К.: ДП "Інформ.аналіз.агентство", 2017. — С. 103–116. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 550995.

Обліково-аналітичне забезпечення, сталий розвиток, управлінські рішення, інформаційна платформа, соціальна й екологічна діяльність.

Зазначено, що посилення конкуренції на ринку призведе до необхідності формування комплексної обліково-аналітичної системи сталого розвитку, що дасть змогу здійснити повномасштабне ефективне управління підприємством, створити єдину інформаційну платформу соціальної й екологічної діяльності, яка сприятиме підвищенню обґрунтованості управлінських рішень. Донині створені наукові концепції системи обліково-аналітичного забезпечення сталого розвитку с.-г. підприємства характеризувались відсутністю логічно завершеного, системного підходу до розуміння сутності та змісту обліково-аналітичного забезпечення сталого розвитку. Проведено аналіз постановки цілісної ідеї як системи обліково-

аналітичного забезпечення. Сформульовано зміст поняття "система обліково-аналітичного забезпечення сталого розвитку с.-г. підприємства" як упорядковану, самостійну, повністю або частково децентралізовану, що відповідає цілям управління системи спостереження, збору, узагальнення, обробки і аналізу економічної, соціальної та екологічної інформації для розроблення, обґрунтування і ухвалення управлінських рішень сталого розвитку с.-г. підприємств.

УДК 657.06.047

2018.3.29. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ / Куцук П.О. // Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту в Україні: теорія, методологія, організація: зб. тез доповідей учасників XVI Всеукр. наук. конф. — К.: ДП "Інформ.-аналіт. агентство", 2018. — С. 20–21. Шифр 551025.

Інформаційне забезпечення, бухгалтерський облік, економічні ризики, управління ризиками, ідентифікація.

Відмічено, що ефективне управління ризиками дає змогу покращувати результати діяльності, збільшувати вартість активів суб'єктів господарювання шляхом оптимізації небажаних втрат. Під час формування інформаційного забезпечення з метою управління ризиками виникають проблеми, серед яких: регламентування бухгалтерського обліку та звітності; в багатьох випадках недостовірність інформації, що призводить до інформаційної невизначеності під час управління, відсутність у системі бухгалтерського обліку інформації про можливі економічні ризики; відсутність у фінансовій звітності відомостей або показників про потенційні економічні ризики; низька ефективність внутрішніх комунікацій між бухгалтерською та іншими службами підприємства. З метою подолання зазначених проблем інформація про господарські операції має бути, насамперед, згрупована за рівнем їх ризикованості у розрізі видів діяльності та структурних підрозділів. У подальшому слід провести аналіз впливу ризиків на результат діяльності. З метою ідентифікації економічних ризиків і управління ними очевидним є той факт,

що інформація обліку є відкритою, вона має бути інтегрована з іншою внутрішньою та зовнішньою інформацією, яка створюється різними службами суб'єкта господарювання.

УДК 657.24:631.11(083.8)

2018.3.30. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ / Коритний В.О. // Облік і фінанси АПК. — 2018. — № 1. — С. 53–58. — Бібліогр.: 13 назв.

Документальне забезпечення основних засобів, аграрні формування, бухгалтерські документи, документальні форми, бухгалтерський облік.

Досліджено стан та надано пропозиції щодо вдосконалення документального забезпечення обліку основних засобів аграрних формувань. Розкрито проблемні аспекти документального забезпечення обліку основних засобів та обґрунтовано необхідність його удосконалення в с.-г. підприємствах. Зокрема виявлено, що незважаючи на існування затверджених форм документального забезпечення обліку основних засобів та методичних рекомендацій по їх складанню, на практиці і досі залишається невирішеною низка питань щодо організації та методики відображення основних засобів у бухгалтерських документах. На законодавчому рівні не затверджено спеціалізованих форм обліку земельних ділянок, що робить проблемним відображення таких об'єктів у бухгалтерському обліку. Обґрунтовано шляхи вдосконалення документального забезпечення обліку основних засобів у с.-г. підприємствах, які передбачають: включення додаткових реквізитів та вилучення зайвих у діючих документованих формах; уточнення найменування окремих форм; розробка та/або впровадження форм для обліку основних засобів; поєднання пов'язаних форм в одній формі; кодування інформації про об'єкти в документованих формах первинного обліку. Запропоновано удосконалений варіант форми Акта приймання-передачі основних засобів та Картки обліку основних засобів (мікропідприємства).

631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

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

Науковий консультант — академік НААН АДАМЧУК В.В.

УДК 621.822.822

2018.3.31. РЕЗУЛЬТАТИ ДЕРЖАВНИХ ПРИЙМАЛЬНИХ ВИПРОБУВАНЬ СЕПАРАТОРА РЕШІТНО-ПОВІТРЯНОГО "НИВА" ВИРОБНИЦТВА ТОВ "КЛЗ ГРУП" / Тетівник Г., Твердохліб С., Козлов Ю., Дубовецький А. // Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. — Дослідницьке, 2018. — Вип. 22. — С. 126–131. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551220.

Сепаратор решітно-повітряний, приймальні випробування, аспіратор, решітний стан, зерно, очищення, продуктивність.

Висвітлено результати приймальних випробувань та оцінки якості роботи дослідного зразка сепаратора решітно-повітряного моделі "Нива-100" виробництва ТОВ "КЛЗ Груп" м. Харків. В аспіраторі, оснащеному вентилятором, зерно проходить повітряне очищення від аеродинамічних домішок і легкого сміття. На решітному стані культурне зерно та інші складові вороху, які відрізняються від нього геометричними розмірами, сепаруються за рахунок коливань решітного стану. Решітний стан отримує горизонтальні повздовжні коливання від двох вібраторів, розміщених з боків кузова. Зі змінною положенням вібраторів регулюється амплітуда і частота коливань роторів. У результаті випробувань установлено, що продуктивність на очищенні культури — пшениці становить до 82 т/год, а на первинному очищенні до 30,6 т/год, в той час як за ТУ зазначені показники становлять відповідно —

80 і 30 т/год. Ефективність очищення від смітних домішок становить: з попереднім очищенням до 36,2%, з первинним очищенням — до 94,3%, а за ТУ становлять відповідно 30% і 90%. Сепаратор за своєю конструкцією надійний, зручний в обслуговуванні, такий, що легко монтується. Встановлено, що цей вид обладнання відповідає вимогам нормативної документації щодо конструкції, технологічних якостей, безпечності, ергономічності та екологічності.

УДК 621.89

2018.3.32. МАСШТАБНО-РІВНЕВИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ В МАТЕРІАЛАХ ТРИБОСПРЯЖЕНЬ ДЕТАЛЕЙ МОБІЛЬНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТА АВТОТРАНСПОРТНОЇ ТЕХНІКИ / Аулін В.В., Лисенко С.В., Великодний Д.О., Гупка А.Б. // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. — Кропивницький: ЦНТУ, 2017. — Вип. 47, ч. 1. — С. 52–59. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 06 550913.

Мобільна с.-г. та автотранспортна техніка, трибоспряження деталей, режим тертя, мастильний матеріал, триботехнологія, триботехнічні показники.

Для важких та екстремальних умов експлуатації спряжень деталей мобільної с.-г. та автотранспортної техніки розглянуто трибологічну ситуацію їх фрикційного контакту у різних режимах тертя з різноманітним характером протікання процесів на різних масштабних рівнях. Виявлено синергетичний і конкурентний взаємовплив процесів і реакцій, що відбуваються на різних масштабних рівнях матеріалів зони

тертя спряжень деталей з високою ймовірністю енергоінформаційного обміну між різними масштабними рівнями аналізу зони тертя. Показано, що в граничних мастильних шарах можуть протікати процеси самоорганізації під впливом зміни інформаційної ентропії, які дають можливість створювати інтелектуальні триботехнології та мастильні матеріали. Виявлено, що стандартні фізико-хімічні властивості мастильних матеріалів у зоні тертя в повному обсязі проявляють себе на макрорівні. На мезо-, мікро- і нанорівні на протікання процесів у мастильних матеріалах трибоспрямлень зразків і деталей впливає, переважно, мікродисперсність їх початкових компонентів. Установлено, що без урахування мезо-, мікро- і наноефектів і явищ прогнозувати вплив мастильних речовин на основні триботехнічні показники, такі як коефіцієнт тертя, інтенсивність зносу, протизадирна здатність та інші, практично неможливо.

УДК 629.3.014–235

2018.3.33. ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА МОТОРНО-ТРАНСМІСІЙНОЇ УСТАНОВКИ ТРАКТОРА / Лебедев А.Т., Калінін Є.І. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 11. — С. 60–67. — Бібліогр.: 9 назв.

Трактор, моторно-трансмісійна установка трактора, дисипація, енергетичний потенціал двигуна, трансмісія, енергоємність робочої машини.

Досліджено моторно-трансмісійну установку трактора в безперервній енергетичній взаємодії двигуна внутрішнього згоряння, трансмісії і робочої машини трактора. При цьому виділені передавальні і захисні властивості трансмісії, за якими оцінюють відповідність енергетичного потенціалу двигуна і енергоємність робочої машини, яка агрегується з трактором. Запропоновано оцінювати витрати енергії на дисипації за кількістю енергії, витраченої на тертя або буксування елементів трансмісії не в певний час, а за проміжок часу. Виділено генерувальні і демпфувальні властивості моторно-трансмісійних установок трактора. Визначено, що генерувальні властивості характеризують стан елементів трансмісії і не пов'язані з напрямком енергетичного потоку; а демпфувальні властивості, які визначаються інерційними, пружними елементами трансмісії, характеризуються зниженням амплітуди змінної складової моменту в прямому енергетичному потоці трансмісії.

УДК 631.172:633.521

2018.3.34. ФАКТОРИ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРЕС-ПІДБИРАЧІВ ЛЬОНОТРЕСТИ ЯК ОБ'ЄКТІВ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ / Лімонт А.С., Климчук В.М. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 11. — С. 119–134. — Бібліогр.: 22 назви.

Прес-підбирачі, льонотреста, збирання, швидкість руху, щільність рулонів, пошкодження стебел трести, продуктивність.

Проведено дослідження прес-підбирачів ПР-1,2Л і ППР-110 як об'єктів технічного сервісу, що полягали у визначенні умов високопродуктивного використання досліджуваних засобів механізації. Встановлено вплив швидкості руху прес-підбирачів на щільність рулонів і пошкодження стебел трести в них та масу упаковок. Визначено, що використання прес-підбирача ППР-110 порівняно з прес-підбирачем ПР-1,2Л супроводжується формуванням рулонів, що мають більшу щільність, пошкодження стебел трести в них та масу. З'ясовано характер зміни залежно від швидкості руху довжини стрічки трести, що піднята з поля, для формування рулону, довжини шару стебел трести в рулоні, тривалості формування рулону та їх кількості на одному гектарі зібраної трести. Зазначено, що з підвищенням швидкості руху прес-підбирачів довжина стрічки, піднятої з поля для формування рулону, зменшується за законом прямих, а довжина шару стебел у рулоні зменшується за степеневими залежностями. Тривалість формування рулонів льонотрести за використання прес-підбирача ПР-1,2Л з ПК змінного об'єму і прес-підбирача ППР-110 з ПК сталого об'єму з підвищенням швидкості руху прес-підбирачів зменшується від 5,3 і 7,7 хв до 1,7 і 2,3 хв відповідно. Із підвищенням швидкості з урахуванням установки регулятора щільності рулона прес-підбирач ПР-1,2Л формує від 17 до 26 рулонів, а прес-

підбирач ППР-110 — від 12 до 19 рулонів. Висловлено міркування, що швидкість руху прес-підбирачів на збиранні льонотрести має бути близько 8,0 км/год або дещо її перевищувати.

УДК 631.3(075.8)

2018.3.35. НАУКОВІ ТА ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ АГРОІНЖЕНЕРІЇ / Черновол М.І., Свіреня М.О., Адамчук В.В., Булгаков В.М. // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. — Кропивницький: ЦНТУ, 2017. — Вип. 47, ч. 2. — С. 138–149. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 551123.

Агроінженерія, кадри, кваліфікація, рівень освіти, машинобудування.

Проаналізовано сучасний стан підготовки в Україні агроінженерних кадрів, наукових кадрів вищої кваліфікації, в цілому агроінженерної науки та сучасного с.-г. машинобудування. Відмічено, що розвиток аграрно-промислового комплексу держави вимагає забезпечення високого рівня освіти, організації виробництва, його гнучкого управління, дисципліни та відповідальності. Окреслено перспективи виходу з кризи у напрямках підготовки кадрів, проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень сучасного рівня, проектних і конструкторських розробок зі створення с.-г. техніки, яка б відповідала кращим світовим аналогам.

УДК 631.3.06.001.66

2018.3.36. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТІЙКОГО РУХУ НОВОГО УДОБРЮВАЛЬНО-ПОСІВНОГО АГРЕГАТУ / Адамчук В.В., Булгаков В.М., Кувачов В.П. // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. — Кропивницький: ЦНТУ, 2017. — Вип. 47, ч. 1. — С. 11–30. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 550913.

Агрегат, трактор колісний, тукова сівалка, зернова сівалка, стійкість руху агрегату, кут повороту.

Розроблено нову теорію плоскопаралельного руху удобрювально-посівного машинно-тракторного агрегату з одночасним попереднім смуговим внесенням мінеральних добрив і сіркою зернових культур дає можливість оцінити стійкість його руху в площині поверхні поля. Такий комбінований агрегат складається з агрегатувального колісного трактора, до якого за допомогою зчпного пристрою приєднано тукову сівалку, яка смуговим способом вносить мінеральні добрива, а позад неї, також за допомогою зчпного пристрою, приєднано зернову сівалку. Встановлено, що залежно від стану поверхні оброблюваного поля частота коливань керуючого впливу — кута повороту керованих коліс комбінованого удобрювально-посівного машинно-тракторного агрегату — має знаходитись у діапазоні $\omega=0,210\text{--}0,295\text{ с}^{-1}$. При цьому більші його значення характерні для роботи даного машинно-тракторного агрегату на більш розпушеному агротехнічному фоні, а менші — на більш твердому.

УДК 631.3.06.001.66

2018.3.37. ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НОВОГО УДОБРЮВАЛЬНО-ПОСІВНОГО АГРЕГАТУ / Булгаков В.М., Адамчук В.В., Петриченко Є.А., Кувачов В.П. // Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. — Глеваха, 2017. — Вип. 6. — С. 11–25. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 551207.

Удобрювально-посівний агрегат, трактор, внесення добрив, сімба, кінематичні й конструктивні параметри.

Розроблено нову теорію плоскопаралельного руху удобрювально-посівного машинно-тракторного агрегату, що складається з колісного агрегатувального трактора та послідовно причеплених позаду тукової сівалки для смугового внесення мінеральних добрив і зернової сівалки. Отримано математичну модель плоскопаралельного руху комбінованого удобрювально-посівного агрегату, яка дає можливість обґрунтувати його конструктивні та кінематичні параметри з позиції його стійкого руху в площині поверхні поля при виконанні технологічного процесу. Кінематичні й конструктивні параметри комбінованого удобрювально-посівного машинно-тракторного агрегату суттєво залежать від частоти коливань кута повороту керованих коліс агрегатувального трактора,

яка має знаходитися в діапазоні 0,210–0,295 с⁻¹. На частоті коливань кута повороту керованих коліс агрегатувального трактора, менших за 0,24 с⁻¹, бажане збільшення відстані від точок причепу тукової та зернової сівалок до центрів їх мас від 1,15 м до 3,15 м. Застосування систем автоматичного керування дає змогу отримати таке конструктивно-технологічне виконання вказаного агрегату, яке забезпечить підвищення техніко-економічних показників його роботи.

УДК 631.316.022.4

2018.3.38. ВПЛИВ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РЕЖИМІВ РУХУ НА ФОРМУВАННЯ ЛЕЗА РОБОЧОГО ОРГАНУ / Козаченко О.В., Шкрегаль О.М., Каденко В.С., Блезнюк О.В. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 11. — С. 193–198. — Бібліогр.: 6 назв.

Ґрунтове середовище, режим руху, культиватор, лезо лапи, кут розхилу лапи, щільність, вологість ґрунту.

Розглянуто вплив фізико-механічних і реологічних властивостей ґрунту та режимів руху на формування поверхні леза ґрунтообробного робочого органу, на прикладі лапи культиватора, за переміщення в абразивному середовищі. Встановлено, що за зміни робочої швидкості культиватора у бік зростання спостерігається збільшення як початкового значення кута розхилу лапи, так і його поточного значення. Найбільш інтенсивне збільшення значення поточного кута спостерігається по ширині крила в межах від 0,04 м до 0,12 м. Окрім кута розхилу змінюється і форма леза лапи культиватора. Суттєвий вплив на формування поверхні робочого органу культиватора має вологість ґрунту. При зміні вологості найбільше зростання величини поточного кута розхилу спостерігається в межах від 18° до 22° по всій ширині захвату. За вологості ґрунту 24% спостерігається найбільший кут розхилу. Встановлено, що із збільшенням щільності ґрунту кут розхилу лапи культиватора у його вершини зменшується. Найбільший вплив щільності ґрунту на зміну значення поточного кута розхилу спостерігається для середньої частини в межах від 0,04 м до 0,1 м ширини захвату крила культиваторної лапи.

УДК 631.33.02

2018.3.39. ОПТИМІЗАЦІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ СОШНИКА ДЛЯ ПІДҐРУНТОВО-РОЗКИДНОЇ СІВБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР / Заєць М.Л. // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. — Кропивницький: ЦНТУ, 2017. — Вип. 47, ч. 2. — С. 88–99. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 551123.

Оптимізація, параметри сошника, підґрунтово-розкидна сімба, комбінований розподільник, двостороння криволінійна призма.

Розглянуто визначення оптимальної форми розподільника та процес розподілу насіння комбінованим розподільником у вигляді криволінійної призми. Встановлено, що кращі показники розподілу насіння забезпечує комбінований розподільник, виконаний у вигляді двосторонньої криволінійної призми. Комбінований розподільник може розподіляти насіння зернових культур на ширину 95–100 мм. Уточнено рівняння лінійної регресії і визначено найбільш значимі фактори, що впливають на параметр оптимізації. Визначено раціональні конструктивні параметри комбінованого розподільника: відстань від нижнього зрізу спрямовувача до вершини розподільника — $h=2,9$ мм, ексцентриситет установки розподільника відносно осі насіннепроводу — $\epsilon=0,8$ мм, довжина похилої ділянки — $L_H=58,8$ мм, кут встановлення похилої ділянки до горизонталі — $\alpha=23,6^\circ$.

УДК 631.331:001.8

2018.3.40. ДОСЛІДЖЕННЯ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИНЦИПІВ РОБОТИ СІВАЛОК ДЛЯ СІВБИ ЗА ШАХОВИМ ТИПОМ / Шустік Л.П., Мариніна Л.І., Степченко С.В., Нілова Н.П., Супрун В.І. // Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України: зб. наук. пр. / ДНУ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. — Дослідницьке, 2018. — Вип. 22. — С. 54–59. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551220.

Сівалки, сімба за шаховим типом, Twin Row, висівна секція, синхронізація, здвоєні рядки, розподіл насіння.

Проаналізовано технології широкорядної сівби за шаховим типом та визначено її поняття, а також наведено основні недоліки та переваги такого способу укладання насіння в рядку. Представлено сівалки зарубіжного та вітчизняного виробництва, які дають змогу здійснювати сівбу за шаховим типом, що тотожне синхронізованій рівномірній укладці насіння в суміжних здвоєних рядах або відповідно до термінології виробників таких сівалок — *Twin Row*. Наведено конструкційні особливості сівалок. Досліджено розподіл висіяного насіння і візуальне оцінювання сходів після сівби сівалкою *Azurit 9*. Встановлено принципову відмінність сівалки *Azurit 9* німецького виробництва та сівалки *Beга-8* вітчизняного виробництва, яка полягає в тому, що у сівалки *Azurit 9* синхронізація укладання насіння в шаховому порядку здійснюється за допомогою єдиного в секції висівного барабана з двома рядами комірок, зміною швидкості обертання якого досягається необхідна норма висіву насіння, а у сівалки *Beга-8* використано окремі висівні секції, рознесені по ширині і ходу руху агрегату. Установлено, що для запобігання зрушенню укладених насінин передньою висівною секцією зсунути валком ґрунту задньою висівною секцією на робочих швидкостях і діапазоні до 8 км/год та глибини загортання насіння $L=2-6$ см за вибраних дисків діаметром $D=660$ мм, встановлених під кутом 20° , рознесення суміжних у парі секцій має становити $M_1 \geq 0,35D$, а рознесення L у двох перпендикулярних рядах — $L \geq 0,8D$.

УДК 631.354.2

2018.3.41. ВПЛИВ АГРЕГАТИВ НА ЯКІСТЬ РОЗПУШУВАННЯ І РІВНОМІРНІСТЬ ГЛИБИНИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ / Пустовіт С.В., Котков В.І. // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. — Кропивницький: ЦНТУ, 2017. — Вип. 47, ч. 2. — С. 221–226. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 551123.

Комбінований агрегат, передпосівний обробіток ґрунту, висів насіння буряків цукрових, врожайність, експлуатаційні витрати.

Досліджено якість роботи комбінованих агрегатів на передпосівному обробітку ґрунту. Викладено результати досліджень агрегатів для передпосівного обробітку ґрунту та сівби буряків цукрових. Вивчено якісні показники роботи із сівалками пневматичного типу СТВ-12, "Мультикор" та сівалки типу ССТ-12В з механічним висівним апаратом. Установлено оптимальні умови для проростання насіння буряків цукрових (вологість ґрунту близько 20%, твердість ґрунту 1,0–1,2 г/см², наявність у шарі заробки насіння фракції ґрунту розміром 0,25–10 мм не менше 85%). Установлено оптимальні конструктивні параметри котка, де його діаметр становить 0,25 м, кількість синусоїдних прутків — 12 шт., кут нахилу прутків — 30° . За результатами агротехнічної оцінки роботи експериментального комбінованого агрегату для передпосівного обробітку ґрунту та сівби насіння буряків цукрових порівняння із традиційними агрегатами вдалося досягти покращання обробітку ґрунту, про що свідчить збільшення польової схожості висіяного насіння та поява дружних сходів; підвищення врожайності коренеплодів буряків цукрових на 10–15%; зменшення експлуатаційних витрат на виконання передпосівного обробітку ґрунту та сівбу насіння буряків цукрових.

УДК 631.356.42

2018.3.42. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ КОЕФІЦІЄНТА ПРОХОДЖЕННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ / Барановський В., Паньків М., Теслюк В., Онищенко В. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2017. — № 21: Агроінженерні дослідження. — С. 58–69. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551118.

Очисник вороху, транспортер, шнек, відмінальні вальці, коефіцієнт проходження коренеплодів.

Наведено результати досліджень кількості пройдених коренеплодів до відмінальних вальців очисника вороху. Кількість пройдених коренеплодів через зазор між шнеком і транспортером позначено як "коефіцієнт проходження коренеплодів". Описано методику експериментальних дослі-

джень. Наведено аналіз рівнянь регресії, які характеризують функціональну зміну коефіцієнта проходження коренеплодів від основних параметрів комбінованого очисника та діаметра коренеплодів буряків кормових. Установлено, що критерій оптимізації, або коефіцієнт проходження K_n коренеплодів буряків кормових діаметром від 50 до 20 см до відмінальних вальців комбінованої очисної системи, набуває максимально можливого значення — $K_n=21-82\%$ — за таких оптимальних конструктивно-кінематичних параметрів: меж зміни швидкості руху подавального транспортера $V=1,5-1,6$ м/с, меж зміни куткової швидкості шнека $\omega=10-13$ рад/с; радіального зазору між робочою гілкою подавального транспортера та витком шнека $H=0,05$ м, кроку витка шнека $T\geq 0,5$ м.

УДК 631.372

2018.3.43. БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОБІЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ АПВ / Адамчук В.В., Потгорілий С.П., Черняк Р.Є., Дунь С.В. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 47–53. — Бібліогр.: 10 назв.

Багатофункціональний мобільний енергетичний засіб, автотрактор, ґрунтообробний агрегат, автомобільне шасі.

Обґрунтовано перспективні напрями використання автомобільних шасі як багатофункціонального мобільного енергетичного засобу МЕЗ-330 "Автотрактор", формування на його базі мобільних с.-г. агрегатів для використання технологічних операцій в агропромисловому виробництві. Наведено основні конструктивні характеристики МЕЗ-330 "Автотрактор". Встановлено основні експлуатаційні характеристики МЕЗ-330 "Автотрактор" з ґрунтообробними агрегатами. Зроблено висновки, що використання багатофункціонального МЕЗ-330 "Автотрактор" в агропромисловому виробництві дасть можливість зменшити собівартість продукції рослинництва за рахунок застосування прямоточних схем (склад — поле) внесення технологічного матеріалу, зменшити вартість технічного парку і номенклатуру технічних засобів для виконання транспортних операцій та підвищити ефективність використання його протягом року.

УДК 631.372.004

2018.3.44. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ НАВАНТАЖЕНЬ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ В НАЧІПНОМУ ПРИСТРОЇ ТРАКТОРА КИЙ 14102, ПРИ РУСІ МТА З НАЧІПНИМ ЗНАРЯДДЯМ У ТРАНСПОРТНОМУ ПОЛОЖЕННІ / Третяк В.М., Чабан В.В. // Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. — Глеваха, 2017. — Вип. 6(105). — С. 154–163. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 551207.

Машинно-тракторний агрегат, начипний пристрій трактора, динамічні навантаження, транспортне положення, тиск повітря в шинах, резонансні коливання.

Проведено експериментальні дослідження з моделюванням вертикальних та поведовжно-кутових коливань машинно-тракторного агрегату при русі із знаряддям у транспортному положенні. Зареєстровано процеси зміни величини сил у верхній тязі заднього причіпного пристрою. Встановлено, що існує залежність між величинами навантаження в елементах начипного пристрою трактора КИЙ 14102 від величини тиску повітря в шинах трактора та частоти й характеру коливань при русі по нерівній опорній поверхні. Визначено, що в елементах заднього причіпного пристрою МТА у складі трактора КИЙ 14102 з навісним плугом масою 580 кг у транспортному положенні при русі по нерівностях та виникненні вертикальних резонансних коливань, динамічні навантаження збільшувались у 3,26 раза, а за поведовжно-кутових резонансних коливань коефіцієнт динамічності зростає до 4,71.

УДК 632.982.1

2018.3.45. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ОБПРИСКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ІЗ ПРИМУСОВИМ ОСАДЖЕННЯМ КРАПЛІН РОБОЧОЇ РІДИНИ / Панасюк В.І. // Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. — Глеваха, 2017. — Вип. 6(105). — С. 58–64. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 551207.

Обприскування, розпилення, знесення крапель, осаджуючий повітряний потік, дисперсність розпилених краплін.

Викладено результати досліджень щодо зменшення знесення розпилених крапель рідини осаджуючим повітряним потоком. Встановлено, що найбільший вплив на кількість осадженої рідини мають тиск у системі та швидкість вітру (боковий повітряний потік), серед розпилювачів найкраще себе зарекомендували антидрейфові розпилювачі АД 120-04 у поєднанні з примусовим осадженням розпилених крапель. Застосування інжекторних розпилювачів для примусового осадження розпилених краплін є нераціональним, тому що осаджувальний потік буде додатково збільшувати дисперсність розпилених краплін, а самі крапліни будуть руйнуватися у повітрі, не досягаючи поверхні рослин. Вплив осаджуючого повітряного потоку особливо значущий за збільшення швидкості вітру. Для стандартних щілинних розпилювачів СТ 110-04 за швидкості бокового повітряного потоку 5 м/с і швидкості осаджувального потоку 36 м/с збільшення відкладень рідини становить 10,5%, а для антидрейфових розпилювачів АД 120-04 за швидкості бокового повітряного потоку 7 м/с збільшення становить 10,7%.

УДК 637.11

2018.3.46. ЕЛЕМЕНТАРНА БАЗА ДОІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ НОВОГО ПОКОЛЕННЯ / Адамчук В.В., Фененко А.І., Бригас А.В., Ткач В.В., Михайленко П.Н. // Механізація та електрифікація сільського господарства: міжвід. темат. наук. зб. — Глеваха, 2017. — Вип. 6(105). — С. 104–114. — Бібліогр.: 21 назв. Шифр 06 551207.

Апарат доїльний, елементарна база, доїльна техніка, утримання корів, продуктивність корів.

Розроблено технічні рішення новітньої елементарної бази фізіологічно безпечного обладнання для доїння та комфортно-го утримання корів на фермах з прив'язним і безприв'язним утриманням корів у комбінованих стійлах-боксах з годівницею. Створено ефективне доїльне обладнання шляхом розроблення і впровадження у виробництво доїльних апаратів ДА-Ф-66 і ДА-Ф-70 з подальшою модернізацією типорозмірних рядів сучасних доїльних установок. Впровадження розробленої елементарної бази забезпечить підвищення продуктивності праці на 12–18%, зменшить витрати енергії на 18–32%, зменшить захворювання маститом у 2,5–4 рази, підвищить продуктивність корів на 5–9%.

УДК 637.116:517.925

2018.3.47. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ РОБОТИ ПНЕВМОЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПУЛЬСАТОРА ПОПАРНОЇ ДІЇ / Дмитрів В.Т., Лаврик Ю.М. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 11. — С. 91–98. — Бібліогр.: 11 назв.

Пневмоелектромагнітний пульсатор, доїння корів, індикаторна діаграма, діаметр мембрани, калібровані отвори.

Встановлено основні конструкційні параметри пневмоелектромагнітного пульсатора, які впливають на формування змінного вакуумметричного тиску у вихідних патрубках пристрою. Відмічено, що характер роботи пневмоелектромагнітного пульсатора попарної дії залежить від низки конструкційних параметрів, найбільш значущими з яких є діаметр та довжина каліброваних отворів, об'єми керуючої та робочої камери, маса клапанів, діаметри отворів з'єднання робочої камери та камери вакуумметричного і атмосферного тисків, діаметр мембрани. Визначено, що діаметр мембрани понад 60 мм недоцільно використовувати, оскільки значно зменшується тривалість такту стиску при тому самому значенні частоти пульсації, а зменшення нижче 20 мм призводить до виникнення швидко наростаючих фронтів та спадів індикаторної діаграми, що може призводити до некомфортного доїння корів.

УДК 681.5

2018.3.48. МОДЕЛЬ БІСТАБІЛЬНОЇ СТРИБКОПОДІБНОЇ МЕМБРАНИ, ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ / Адамчук В.В., Дмитрів І.В., Дмитрів В.Т. // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — № 12. — С. 154–161. — Бібліогр.: 9 назв.

Доїльне обладнання, конструкційні параметри, мембрана, прогин мембрани, моделювання.

Розроблення нескладних в обслуговуванні й функціонуванні технічних засобів контролю і регулювання динамічних характеристик роботи доільного обладнання вимагає нового підходу до компонування виконавчих елементів та їх конструкції. Обґрунтовано конструкційні параметри бістабільної хлопаючої мембрани залежно від зусилля її прогину. Розглянуто математичну модель залежності зусилля деформації мембрани від конструкційних параметрів та характеристики матеріалу. Промодельовано зусилля, яке створює мембрана залежно від прогину, за наступних параметрів: мембрана — бронза марганцева, катана; товщина — 0,1 мм; ширина — 1,2 мм; відстань між краями її закріплення $2L=32$ мм;

максимальний прогин мембрани — 4 мм. Установлено, що із збільшенням вільного прогину мембрани і зменшенням віддалі $2L$ між защемленими краями зусилля прогину зростає лінійно. Мембрана має два стабільні діаметрально протилежні стани і один нестабільний стан за якого зусилля мембрани за її прогину, наближеному до нейтрального, рівне нулю і перехід з одного положення в діаметрально протилежне відбувається при переході через нестабільне положення стрибкоподібно. Збільшення вільного прогину мембрани веде до зростання зусилля опору мембрани. Характер зростання є лінійним. Максимальне зусилля мембрани відповідає половині вільного її прогину.

631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

Науковий референт — СОЛОВЕЙ Г.М.

Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Г.А.

УДК 631.4

2018.3.49. НОВІТНІ ВЛАСТИВОСТІ АНТРОПОГЕННО ЗМІНЕНИХ ҐРУНТІВ. СЦЕНАРІЙ АНТРОПОГЕННОЇ ЕВОЛЮЦІЇ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ / Медведєв В.В. — Х.: ФОП Бровін О.В., 2017. — 162 с. — Бібліогр.: С. 151–161. Шифр 551038.

Антропогенно змінені ґрунти, чорноземи, властивості, ґрунтовий покрив, еволюція, землеробська діяльність.

Представлено результати досліджень антропогенно змінених чорноземів. Констатовано, що ґрунти, які тривалий час розорюються, є типовими утвореннями, тому що в їх формуванні поряд із природними, значну роль відіграють антропогенні чинники. Узагальнено інформацію про вплив землеробської діяльності на властивості і режими ґрунтів. Акцентовано увагу на деградаційні проблеми в орних ґрунтах. Наголошується, що в умовах незбалансованого й неякісного землекористування навіть просте відтворення їх родючості неможливе. У результаті антропогенної еволюції за відносно короткий історичний проміжок часу формується нове тіло — антропогенно перетворений ґрунт — агрозем, який стає 4-вимірним тілом природи, тому що його параметри змінюються у просторі (3 виміри) і часі (4-й вимір). Обговорено можливі сценарії подальшої антропогенної еволюції ґрунтів: деградація, удавана рівновага й "розумна" бездеградаційна трансформація, що досягається у результаті свідомої діяльності землекористувача.

УДК 631.415.2:631.821

2018.3.50. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАПНУВАННЯ НА КИСЛИХ ҐРУНТАХ ПОЛІССЯ ТА ЛІСОСТЕПУ / Ткаченко М.А., Кондратюк І.М. // Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 червня 2018 р. — К., 2018. — С. 36–40. Шифр 551217.

Кислі ґрунти, хімічні меліоранти, родючість, гумусоутворення, вапнування, органічне землеробство, сидерація.

Наведено результати багаторічних досліджень з питань закономірностей впливу хімічної меліорації на збереження родючості кислих ґрунтів Полісся та Лісостепу. Проаналізовано фізико-хімічні властивості, уточнено основні закономірності кількісних і якісних змін гумусового стану досліджуваних ґрунтів, показано роль вапнування і органічних компонентів у його формуванні. Відмічено, що застосування нетоварної частини врожаю як органічного удобрення не забезпечує розширеного відтворення родючості кислих сірих лісових ґрунтів. Доведено ефективність хімічних меліорантів за ведення органічного землеробства. Використання побічної продукції (5 т/га), сидерації (4,5–5,0 т/га) та вапнування (1,0 Нг) протягом ротації дало змогу отримати 24% приросту врожаю та забезпечило зростання вмісту гумусу на 20%, а також покращання поживного режиму ґрунту (N — 6,6–7,0; P_2O_5 — 17,0–23,5; K_2O — 7,0–9,0 мг/100 г).

УДК 631.416.318

2018.3.51. ВМІСТ ТА ПЕРЕРОЗПОДІЛ ФОСФОРУ В ҐРУНТАХ АГРОЕКОСИСТЕМИ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ / Дмит-

рук Ю.М., Собко В.І. // Агроєкологічний журнал. — 2018. — № 2. — С. 38–44. — Бібліогр.: 10 назв.

ґрунт, рухомі форми фосфору, агроєкосистема, ґрунтогенез, профільний розподіл, методика.

Досліджено вміст та перерозподіл рухомих форм фосфору в ґрунтах опідзоленого ряду (сірі та темно-сірі лісові, чорноземи опідзолені), що розміщені на різних елементах рельєфу в межах елементарних агроєкосистем Прут-Дністровського межиріччя. Встановлено, що їх кількість мультиколінеарно залежить від показників ґрунтів. Доведено вмотивованість застосування не тільки кореляційного аналізу, але й непараметричних методів оцінювання, зокрема кластерного аналізу. Обґрунтовано, що фосфатний стан ґрунтів залежить від складу материнської породи та процесів ґрунтогенезу. Висвітлено, що удобрення може істотно змінювати як уміст, так і просторовий розподіл рухомих форм фосфору.

УДК 631.417.2(477.42)

2018.3.52. ДИНАМІКА ВМІСТУ ГУМУСУ В ҐРУНТОВОМУ ПОКРИВІ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ АНДРУШІВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Вишневський Ф.О., Паламарчук Р.П., Довбиш Л.Л., Залевський Р.А. // Агроєкологічний журнал. — 2018. — № 2. — С. 44–49. — Бібліогр.: 11 назв.

ґрунт, родючість, орні землі, гумус, тури обстежень.

Досліджено динаміку гумусового стану орних земель Андрушівського р-ну Житомирської обл. упродовж 1971–2015 рр. за турами обстежень: II тур — 1971–1975 рр., IV — 1981–1985 рр., VI — 1991–1995 рр., VIII — 2001–2005 рр., X — 2011–2015 рр. Встановлено, що в 2011–2015 рр. уміст гумусу в ґрунтовому покриві орних земель, незалежно від їх типу та гранулометричного складу, знизився порівняно з 1971–1975 рр. Величина цього показника в розрізі типів ґрунтів варіювала у межах 4,3–22,0%, а в розрізі гранулометричного складу — у межах 6,2–24,6% у відносному значенні до початкового його вмісту. Загальні запаси гумусу зменшились на 7,3 т/га. Для покращання гумусового стану ґрунтів запропоновано вносити більше органічних добрив шляхом нарощування виробництва гною та торфогнойових компостів; розширювати площі під сидеральними та багаторічними бобовими культурами; приорювати стебла кукурудзи та солому з додатковим внесенням азотних добрив тощо.

УДК 631.42:631.416.881

2018.3.53. РУХОМІСТЬ СВИНЦЮ ЗА ПРОФІЛЕМ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ТА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ / Паращенко І.В. // Агроєкологічний журнал. — 2018. — № 2. — С. 33–37. — Бібліогр.: 15 назв.

Дерново-середньопідзолистий ґрунт, чорнозем типовий, генетичний горизонт ґрунту, свинець, фоновий уміст, профіль ґрунту, коефіцієнт радіальної міграції, коефіцієнт концентрації.

Охарактеризовано приналежність свинцю до першого класу небезпечності — "особливо небезпечних неорганічних полутантів", що підлягає обов'язковому контролю в об'єктах навколишнього природного середовища, а саме, у ґрунтах. Досліджено розподіл свинцю в чорноземі типовому та дерново-середньопідзолистому ґрунті. Встановлено, що

свинцеві мігрує за профілем ґрунту, і його міграція залежить від типу та фізико-хімічних властивостей ґрунту, вмісту органічної речовини у профілі та особливостей процесу ґрунтоутворення. Для дерново-середньопідзолистого ґрунту характерним є гумусово-елювіально-ілювіальний розподіл свинцю, для чорнозему типового — високий вміст свинцю у верхніх гумусованих шарах ґрунту, де він асоціюється з органічними речовинами. Фоновий вміст потенційно рухомого свинцю у шарі 0–20 см коливався від 1,63 до 5,93 мг/кг ґрунту. Розраховано коефіцієнт радіальної міграції та коефіцієнт концентрації свинцю для дерново-підзолистого ґрунту та чорнозему типового. Коефіцієнт радіальної міграції варіював у межах $0,85 \div 1,56$, що свідчить про процеси вилуговування чи нагромадження елемента. Коефіцієнт концентрації у природних екосистемах досліджуваних ґрунтів варіював у межах $\leq 0,5$, що вказує на розсіювання свинцю за профілем дерново-середньопідзолистого ґрунту та чорнозему типового.

УДК 631.422

2018.3.54. ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНО БІОДОСТУПНОЇ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ В ҐРУНТАХ РІЗНОЇ ГЕНЕЗИ ЯК КРИТЕРІЙ ЇЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЯКОСТІ / Партика Т.В., Гамкало З.Г. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.-Оброшине, 2017. — Вип. 62. — С. 112–127. — Бібліогр.: 40 назв. Шифр 06 551253.

Водорозчинна органічна речовина, лабільна органічна речовина, екстрагована гарячою водою органічна речовина, енергопластичний буфер.

Визначено вміст Карбону у екстрагованій гарячою водою органічній речовині (СЕГВОР) ґрунтів Верхньодністерської алювіальної рівнини. Встановлено, що у верхньому 10-сантиметровому шарі ґрунту найвищий показник СЕГВОР, властивий торфовим ґрунтам, — $345\text{--}380 \text{ мг} \cdot 100 \text{ г}^{-1}$, а мінімальний ($40\text{--}70 \text{ мг} \cdot 100 \text{ г}^{-1}$) — орним дерновому та лучному ґрунтам. Найбільший вміст СЕГВОР за профілем ґрунту характерний для нижніх горизонтів торфу, де він сягає $765 \text{ мг} \cdot 100 \text{ г}^{-1}$ ґрунту. В органогенних ґрунтах відносний вміст СЕГВОР коливається в межах $1,2\text{--}6,8\%$, а в мінеральних — $3,4\text{--}14,2\%$ від загальної кількості Карбону. Оскільки вміст СЕГВОР характеризує лабільну частину ОРГ, він простий у визначенні, широко апробований у світовій ґрунтознавчій практиці, що дає змогу рекомендувати його для моніторингу змін екологічної якості ґрунту. Зменшення вмісту СЕГВОР нижче від порогового рівня ($<20 \text{ мг} \cdot 100 \text{ г}^{-1}$) свідчить про розбалансованість процесів С-мінералізації та С-імобілізації, втрату ґрунтом трофічних функцій і можливість дегумусування.

УДК 631.425:631.67:631.51.021:633.15 (477.72)

2018.3.55. ДИНАМІКА ВОДНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ ЗАЛЕЖНО ВІД РЕЖИМІВ ЗРОЩЕННЯ 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.

Темно-каштановий ґрунт, водно-фізичні властивості, водопроникність, режим зрошення, обробіток ґрунту, кукурудза.

Досліджено динаміку показників водного режиму темно-каштанового ґрунту залежно від режимів зрошення (поливи при 70–70% НВ у 0–50 см шарі ґрунту; 60–70–60% і 60–80–60%) та основного обробітку при вирощуванні кукурудзи. Встановлено, що оранка на 28–30 см позитивно впливає на щільність, шпаруватість та водопроникність ґрунту. Найбільш ущільненим ґрунт виявився при застосуванні поверхневого обробітку на глибину 12–14 см, що в свою чергу призводило до зниження показників шпаруватості та водопроникності. Відмічено максимальну водопроникність ґрунту на рівні $3,4 \text{ мм/хв}$ на початку вегетації кукурудзи у варіанті за оранки на 28–30 см. Заміна оранки безполицевим обробітком на 20–22 см призвела до зменшення шпаруватості. Найбільший рівень загальних і продуктивних запасів вологи зафіксовано за глибокого полицевого обробітку — $2633 \text{ і } 1294 \text{ м}^3/\text{га}$ відповідно. Найоптимальніші водно-фізичні показники темно-каштанового ґрунту спостерігались при застосуванні ґрунтозахисного режиму зрошення (60–80–60% НВ). Рівень сумар-

ного водоспоживання коливався в межах $4481\text{--}4707 \text{ м}^3/\text{га}$, що на 12% менше порівняно із загальноновизначеним водним режимом (70–70–70% НВ).

УДК 631.428(477.74)

2018.3.56. ҐРУНТИ ОСТРОВА ЗМІЙНИЙ — ДЗЕРКАЛО ЙОГО ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ МИНУВШИНИ, СЬОГОДЕННЯ І МАЙБУТТЯ / Біланчин Я., Тортік М., Леонідова І., Буяновський А. // Вісник Львівського університету: зб. наук. пр. — Л., 2017. — Вип. 51. — С. 33–42. — (Сер. Географічна). — Бібліогр.: 12 назв.

Ґрунти і ґрунтовий покрив, острів Зміїний, еволюція, ґрунтоутворення, ландшафти.

Охарактеризовано ґрунти і ґрунтовий покрив о. Зміїний як “дзеркало” минувшини, сьогодення та майбуття, його ландшафтно-екологічних умов і процесів ґрунтоутворення. Встановлено загальну схему ґрунтоутворення на щільних кислих породах острова. Вона включає поступове змінювані стадії вивітрювання порід і формування щеленоватокам’янистої кори їх вивітрювання (понад 10–12 см) та локального примітивного чорноземування під степовою трав’янистою рослинністю. Прогнозовано два сценарії подальшого ґрунтоутворення та еволюції ґрунтів і ландшафту острова загалом — екологічно оптимістичний за умови збереження існуючого покриву степової трав’янистої рослинності і прогресуючої інтенсифікації процесу ґрунто- і чорноземування зокрема та екологічно загрозливий при руйнуванні покриву трав’янистої рослинності. В стратегії заходів щодо збереження унікального степового ландшафту о. Зміїний зі своєрідними чорноземними ґрунтами пріоритетним вважають систематичне ведення моніторингу природно-екологічного середовища.

УДК 631.43:631.445.25

2018.3.57. ФОРМУВАННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СІРОГО ЛІСОВОГО ҐРУНТУ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИРОЩУВАНОЇ КУЛЬТУРИ / Забарна Т.А., Вдовиченко І.П. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 101–107. — Бібліогр.: 14 назв.

Сірий лісовий ґрунт, фізико-механічні властивості ґрунту, сівозмінна, попередник, ерозія ґрунтів.

Висвітлено результати дослідження впливу різних полезаймаючих культур на формування механічного та агрегатного складу сірого лісового ґрунту. На підставі оцінки мікроагрегатного стану ґрунту при вирощуванні біологічно та технологічно різномірних с.-г. культур визначено показники протирозійної стійкості орного горизонту. З’ясовано, що шляхом співставлення частки інтенсивних технічних культур (соняшник, кукурудза), зернових і зернобобових суцільного посіву (соя, горох, ярі зернові) та частки культур багаторічної біологічної групи з роду багаторічних бобових трав можна ефективно боротися з ерозійними процесами на ріллі. Зроблено висновок про загальну доцільність використання різних попередників у форматі дотримання сівозмін з метою гарантування високих рівнів деградаційної стійкості сірих лісових ґрунтів.

УДК 631.434:631.445.15

2018.3.58. АГРОФІЗИЧНІ АСПЕКТИ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРИКЛАДІ ЛУЧНО-ЧОРНОЗЕМНОГО ҐРУНТУ / Булігін С.Ю., Піковська О.В., Антонюк Д.О. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 7. — С. 5–10. — Бібліогр.: 14 назв.

Агрофізична деградація, структура ґрунту, водостійкість агрегатів, мікроагрегованість, сівозміни, лучно-чорноземний ґрунт.

За агрофізичними параметрами здійснено оцінку стану ґрунту, який перебуває в довготривалому аграрному використанні. Досліджено зміни структурно- та мікроагрегатного складів лучно-чорноземного ґрунту за використання його впродовж близько 60 років у 10-пільній сівозміні порівняно з перелогом. Відмічено найвищий вміст агрегатів понад 1 мм на перелозі: $70,6\text{--}78,1\%$ у шарі 0–40 см, дещо нижчий — у варіанті з унесенням добрив під конюшину ($61,8\text{--}80,5\%$), найменший — за вирощування буряків цукрових за полуторної норми удобрення ($60,0\text{--}74,1\%$). Аналогічно змінювався і

коефіцієнт структурності. Істотно поліпшувався коефіцієнт агрегованості в полі конюшини з полуторною нормою удобрення і становив 0,914–0,974 у шарі ґрунту 0–40 см. Середньозважений діаметр часток збільшувався вниз за профілем лучно-чорноземного ґрунту. Установлено, що застосування полуторної дози повного удобрення призводить до погіршення водостійкості агрегатів: уміст водостійких агрегатів у варіанті з унесенням добрив під буряки цукрові становив 75–85,9%, у варіанті без добрив — 80,3–84,5%. За наявності поля конюшини у 10-пільній сівоzmіні корінного погіршення властивостей лучно-чорноземного ґрунту порівняно з перелогом не відбулося.

УДК 631.445.2:632.125(477.83)

2018.3.59. ОСОБЛИВОСТІ КІНЕТИКИ ДЕГРАДАЦІЇ ТЕМНО-СІРИХ ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТІВ ЛЬВІВСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ / Бонішко О. // Вісник Львівського університету: зб. наук. пр. — Л., 2017. — Вип. 51. — С. 43–52. — (Сер. Географічна). — Бібліогр.: 4 назви.

Темно-сірий опідзолений ґрунт, деградація, кінетика, макро- і мікроагрегати, константа рівноваги.

Досліджено кінетику механічної, водної деградації та дефляції темно-сірого опідзоленого ґрунту Львівського Розточчя. За рівняннями швидкості цих процесів визначено їх константу та порядок реакцій: для дефляції ($V=4,0645 \cdot C^{0,8625}$), водної деградації ($V=0,2829 \cdot C^{0,7559}$), механічної деградації ($V=0,7363 \cdot C^{1,5173}$). Встановлено, що процеси дезагрегації ґрунтових частинок за водної та вітрової деградації темно-сірого опідзоленого ґрунту відбуваються як односторонні реакції першого порядку. Механічна деградація у ґрунті — складніший гетерогенний процес (порядок реакції 1,5), у якому утворення ядер (частинок розміром $< 0,25$ мм) на поверхні ґрунтового агрегату в декілька стадій сприяє зниженню протиерозійної стійкості. З'ясовано, що за механічної деградації темно-сірого опідзоленого ґрунту рівноважний стан досягається через 2–3 хв, за дефляції — через 10 хв дії вітру зі швидкістю 2,2 м/с, за водної деградації — через 12 хв, коли частки мікроагрегатів становлять 25%, 16 і 2% відповідно. Темно-сірі опідзолені ґрунти виявляють нижчу здатність до водної деформації, ніж до дефляції, що узгоджується легкоглинистим гранулометричним складом, брилуватістю. По-перше, це зумовлено найповільнішою реакцією серед зазначених процесів. По-друге, розчинення ґрунтових агрегатів визначається товщиною, площею перерізу дифузного шару та коефіцієнтом дифузії.

УДК 631.445.4(477.43/.44)

2018.3.60. ХІМІКО-МІНЕРАЛОГІЧНИЙ СКЛАД ГЛИНИСТОЇ ФРАКЦІЇ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ ПОДІЛЬСЬКОЇ ВИСОЧИНИ / Папіш І., Телегуз О. // Вісник Львівського університету: зб. наук. пр. — Л., 2017. — Вип. 51. — С. 278–292. — (Сер. Географічна). — Бібліогр.: 16 назв.

Чорнозем, хіміко-мінералогічний склад, глинисті мінерали, вилугування, лесиваж, оглинення.

Наведено дані щодо валового хімічного та мінералогічного складу глинистої фракції чорноземів типових Подільської височини. Виявлено географічні закономірності формування глинистого профілю чорноземів одного генетичного ряду. Показано зв'язок між умовами і стадією розвитку чорнозему, характером вертикальної диференціації основних мінеральних фаз глинистої плазми та її хіміко-мінералогічним складом. Зазначено, що ізоглинистий профіль гідрослюду є наслідком їх відносної акумуляції у результаті елювіювання колоїдно-дисперсних слюдяно-сметитових мінералів. Відмічено високий уміст кластогенних мінералів (кварц, каліїв польові шпати, натрієвий плагіоклаз). У профілі чорноземів присутні неупорядковані змішаносаруваті слюдяно-сметитові мінерали з високим умістом ($>50\%$) сметитових пакетів (33–63%), гідрослюда (33–52%), каолінит у сумі з хлоритом (4–15%). Мінералогічний склад мулистий фракції ґрунтів вказує на видимі ознаки елювіювання сметиту й відносної акумуляції іліту. Акумулятивний тип накопичення мулу в чорноземах Придністровської височини Поділля, рівномірний розподіл у профілі основних оксидів і молярних відношень $\text{SiO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$ і $\text{SiO}_2:\text{Fe}_2\text{O}_3$ на фоні зменшення вмісту сметиту з глибиною вказують на послаблення процесів елювіювання високодисперсної глини у напрямі Дністра.

Домінування сметиту над гідрослюдами у межах усього профілю засвідчує поглинення чорноземів.

УДК 631.452

2018.3.61. ОЦІНКА ПРИДАТНОСТІ ҐРУНТІВ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ РОДЮЧОСТІ / Біднина І.О., Козирев В.В., Морозов О.В., Резнік В.С., Мельник М.А. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 76–79. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 06 551242.

Ґрунти, показники родючості, критерії оцінки, вміст гумусу, глибина гумусового горизонту.

Обґрунтовано доцільність співставлення матеріалів стандартного моніторингу ґрунтів з оптимальними параметрами, які потребує кукурудза. Встановлено, що за глибиною гумусового горизонту та вмістом гумусу в орному шарі найбільш сприятливі умови придатності ґрунтів формуються на чорноземах південних у чотирьох районах Херсонської області. Визначені території з оптимальними параметрами ґрунту для вирощування кукурудзи дають змогу планувати її розміщення, площі посіву, меліоративні заходи. Найбільш сприятливі умови придатності ґрунтів за показниками родючості сформувалися у Великоолександрівському, Високопільському, Нововоронцовському, Великолелетиському районах області.

УДК 631.452:631.415.2

2018.3.62. ВІДТВОРЕННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ РОДЮЧОСТІ КИСЛИХ ҐРУНТІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Заришняк А.С., Сипко А.О., Стрілець О.П., Зацерковна Н.С., Сінчук Г.А., Гончарук Г.С., Грицишина Л.Г., Косташук М.В., Мазур Г.М. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 3. — С. 5–12. — Бібліогр.: 18 назв.

Родючість, гумус, ґрунт, органічна речовина, гідролітичність, кислотність, меліорант, дефекат, продуктивність.

Досліджено вплив удосконалених технологій внесення дефекату на динаміку вмісту загального гумусу та його фракцій, фізико-хімічні та агрохімічні властивості ґрунту, продуктивність буряків цукрових за вирощування на сірому лісовому ґрунті та чорноземі типовому вилугуваному в умовах Правобережного і Центрального Лісостепу України. Встановлено, що застосування меліоранта за пошарового внесення на сірому лісовому слабокислому ґрунті в допустимі зменшених нормах (0,25 н за Нг — 1,5–2,0 т/га у фізичній масі) по фону $\text{N}_{120}\text{P}_{120}\text{K}_{120}$ сприяє зростанню загального гумусу до 1,92%, загального вуглецю — до 1,11% за вмісту гумінових кислот 0,21, Сгк/Сфк — 0,77, що свідчить про утворення гуматно-фульватного типу гумусу. На чорноземі типовому вилугуваному внесення дефекату під оранку в 1,0 нормі (за Нг — 4,9 т/га у ф.в.) у поєднанні з мінеральними добривами ($\text{N}_{90}\text{P}_{60}\text{K}_{90}$) підвищило вміст гумусу порівняно з контролем без унесення дефекату на 0,20% за Сгк/Сфк 1,67.

УДК 631.452:631.46:631.86

2018.3.63. ЗМІНА ПОТЕНЦІЙНОЇ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ОПІДЗОЛЕНОГО РЯДУ ЗА ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ / Корсун С.Г., Давидюк Г.В., Шкарівська Л.І., Болоховський В.В., Болоховська В.А. // Агроекологічний журнал. — 2018. — № 1. — С. 50–56. — Бібліогр.: 12 назв.

Ґрунти, біологічні препарати, целюлозолітична активність, інтенсивність респірації, агрохімічні показники родючості ґрунтів.

Проведено дослідження зміни властивостей ґрунтів опідзоленого ряду при застосуванні біологічних препаратів. Виявлено поліпшення потенційної родючості ґрунтів за контакту з біодобривом Граундфікс® та прилиплювачем Липосам®. Експериментально доведено та статистично обґрунтовано, що біологічні препарати за різних композицій їхнього застосування підсилювали целюлозолітичну активність ґрунту, інтенсивність респірації та поліпшували показники агрохімічного стану ґрунтів. Підтверджено перевагу сумісного внесення препаратів Граундфікс® та Липосам®, незалежно від способу використання та вихідного рівня агрохімічних показників родючості ґрунтів. За створення оптимальних гідротермічних умов найвищою біологічною активністю відзначався ґрунт перелого (сірий лісовий).

УДК 631.48:631.445.8(477.43/84)

2018.3.64. КАРБОНАТНІСТЬ ТА ПРОЦЕСИ ФОРМУВАННЯ КАРБОНАТНОГО ПРОФІЛЮ РЕНДЗИН ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР / Гарбар В., Лісовський А. // Вісник Львівського університету: зб. наук. пр. — Л., 2017. — Вип. 51. — С. 88–97. — (Сер. Географічна). — Бібліогр.: 12 назв.

Рендзини, Подільські Товтри, карбонатність, карбонатний профіль.

Досліджено особливості вмісту та профільного розподілу карбонатів у рендзинах та ґрунотворних породах Подільських Товтр. Визначено, що домінуючими процесами вивітрювання карбонатних порід є хімічне розчинення (під час нього карбонати перетворюються в бікарбонати і, за промивного водного режиму виносяться з ґрунту (процес декарбонатації)) та механічне подрібнення і руйнування залишкових карбонатних включень у процесі обробітку ґрунту. Розчинення карбонатних порід зумовлює накопичення в ґрунтового профілі нерозчинного залишку, інтенсивність якого залежить від складу карбонатних порід, швидкості фільтрації водних розчинів, їх агресивності та концентрації руйнуючих речовин. Найінтенсивніше таке накопичення відбувається у кислому середовищі, за невисокої швидкості інфільтрації розчинів та за підвищеної концентрації CO_2 . З'ясовано, що найвищою часткою CaCO_3 характеризуються літотамнієві вапняки (до 90–93%), а найнижчою — карбонатні полігенетичні суглинки (до 35–40%). Визначено, що карбонати рендзин Подільських Товтр представлені переважно у вигляді уламків вихідних ґрунотворних порід, різного розміру та форми, а також як аморфні твердофазні грубо- і тонкодисперсні продукти вивітрювання у вигляді борошністої і порошкоподібної карбонатної присипки. На схилах (здебільшого в бурих рендзинах та парарендзинах) відбувається накопичення вторинних карбонатів у вигляді міцелію та прожилків, що зумовлено вертикальним та бічними міграційними потоками розчинених форм CaCO_3 .

УДК 631.48:631.618

2018.3.65. ЕДАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІТОГЕННИХ ҐРУНТІВ НА ЛЕСОПОДІБНИХ СУГЛИНКАХ / Кацевич В.В., Стрижак О.В. // Агроєкологічний журнал. — 2018. — № 1. — С. 35–39. — Бібліогр.: 10 назв.

Літогенні ґрунти, лесоподібні суглинки, едафотоп, мікроморфологія ґрунтів, ґрунтогенез, структуроутворення.

Наведено агроєкологічне обґрунтування процесу ґрунотворення та результати мікроморфологічного дослідження літогенних ґрунтів на лесоподібних суглинках науково-дослідного стаціонару з с.-г. рекультивації земель Дніпровського державного аграрно-економічного університету. Виявлено особливості мікроморфологічної будови техноземів пробної ділянки с.-г. рекультивації під впливом с.-г. культур. Встановлено найхарактерніші новоутворення досліджуваного профілю — дрібнозернистий кальцит, який насичує матеріал основи, та його вицвіти в порах. Зазначено, що домінування в механічному складі літогенних ґрунтів на лесоподібних суглинках пилуватої та середньої фракції, пилуватоплазмова мікроструктура, добре обкочені зерна та їх згладжені кути свідчать про інтенсивні процеси вивітрювання на дослідних ділянках.

УДК 631.484(477.83)

2018.3.66. БІОГЕННА ТУРБАЦІЯ ЛУЧНИХ ҐРУНТІВ МУРАХАМИ ВИДУ *LASIUS FLAVUS* / Гаськевич В.Г. // Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. — 2018. — Т. 23, вип. 1. — С. 95–106. — Бібліогр.: 6 назв.

*Лучні ґрунти, мурахи виду *Lasius flavus*, мурашники, гранулометричний і структурно-агрегатний склад, загальні фізичні властивості.*

Наведено результати дослідження біогенної турбації лучних ґрунтів мурахами виду *Lasius flavus*. Проаналізовано фізичний стан ґрунтів під перелогами і сформованими на них мурашниками. Встановлено, що мурашки змінюють фізичні властивості ґрунтів, зокрема, впливають на гранулометричний склад, сприяють покращанню мікроагрегатного складу ґрунтів, загальних фізичних властивостей, поліпшують їхній структурно-агрегатний стан. Ґрунти мурашників порівняно з непорушеними лучними ґрунтами характеризуються кращою водостійкістю мікроструктури, здатністю до оструктурення, протиерозійною стійкістю (0,71–11,9%).

631.5 АГРОТЕХНІКА

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

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

УДК 631.147:338.432

2018.3.67. ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ЯК ПЕРСПЕКТИВА ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ / Чугрій Н.А. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2018. — Вип. 24. — С. 116–125. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551240.

Органічне виробництво, органічне землеробство, розвиток, екологічно чиста продукція, аграрні підприємства.

Досліджено сучасний стан органічного виробництва продукції та міжнародний досвід застосування органічного землеробства. Відмічається, що органічне сільське господарство як самостійний напрям започатковано з 40-х років ХХ ст. у США та Європі на противагу залежності від мінеральних добрив та засобів захисту рослин. Під органічним виробництвом у світі зайнято 43,7 млн га (близько 1% загальних площ орних земель). Найбільші площі земель під органічним виробництвом розташовані в США (3,5 млн га), Франції (1,2 млн га) та Німеччині (1 млн га). Проте органічне виробництво може успішно розвиватися тільки завдяки сприянню державних органів влади та підтримці прямо чи опосередковано виробників такої продукції. Підтримка у більшості країн здійснюється у наданні субсидій. Так, у Швейцарії державна підтримка становить від 162 до 970 євро/га, Швеції — від 71 до 849 євро/га, Франції — від 80 до 900 євро/га, Німеччині — від 170 до 750 євро/га. На жаль, в Україні відсутні дотації та субсидії з боку держави для підтримки виробників органічної продукції. Незважаючи на це, у 2017 р. в Україні нараховувалося 424 органічних господарств з середнім розміром

площ близько 2 тис. га. Більшість органічних господарств розташовані в Одеській, Київській, Полтавській та Вінницькій областях. В Україні сертифіковано 16 видів органічних продуктів, а саме: крупи зернових і зернобобових культур, овочі, фрукти, молоко, м'ясо та ін. По меду Україна займає провідну позицію, по зернових — 4-те місце, соняшнику та олійним культурам — 5-те. Перспективи в Україні щодо розвитку і виробництва органічної продукції неймовірні. Це, насамперед, 8,0 млн га екологічно чистих земель, забезпеченість робочою силою та експортна привабливість органічної продукції для країн ЄС.

УДК 631.5

2018.3.68. ПІСЛЯЖИВНІ ПОСІВИ ПРОСА І ГРЕЧКИ / Заєць С., Нетіс І. // Аграрний тиждень. — 2018. — № 7. — С. 45–47.

Післяживні посіви, просо, гречка, агротехніка вирощування.

Констатовано, що на півдні України після збирання ріпаку, ячменю озимого і пшениці озимої до осінніх заморозків залишається 110–120 днів з сумою ефективних температур 1100–1300°C. Ця кількість тепла достатня для дозрівання проса і гречки, зокрема в умовах зрошення. Проте для одержання 20–25 ц/га проса і 8–12 ц/га гречки потрібно своєчасно дотримуватись умов вирощування. Насамперед, це система обробітку ґрунту, яка визначається забур'яненістю поля: на чистих — можна сіяти без попереднього обробітку ґрунту, або застосовувати поверхневий обробіток дисковими знаряддями у два сліди. На забур'янених полях — оранку

на глибину 20–20 см. Усі роботи слід проводити в стислі строки. Другим чинником є обов'язкове внесення мінеральних добрив. Оптимальною дозою добрив є 60 кг/га д.р. азоту, 40 кг/га — фосфору і 30 кг/га — калію. Для успішного вирощування поживних посівів на півдні України бажано проводити вологозарядкові поливи (після оранки) нормою 400 м³/га та вегетаційні — на рівні 55–80% НВ (залежно від типу ґрунту). Головним фактором є також якість насіння та скоростиглість сортів з періодом вегетації 65–70 днів. Кращими є сорти: Константинівське, Золушка, Золотисте, Вітрило (просо), Ярославна, Сумчанка, Степова (гречка). При появі бур'янів посіви слід обприскувати — проса у фазі кущіння і не пізніше виходу в трубку, гречки — за 2–3 дні до появи сходів гербіцидами групи 2.4Д. На посівах гречки в період цвітіння бажано ставити 2–3 сім'ї бджол на 1 га. Збирають просо прямим комбайнуванням, гречку — роздільно. Зерно від комбайнів на току доочищують і підсушують до вологості не більше 15%.

УДК 631.51:631.53:633*321

2018.3.69. ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ / Гаврилов С.О., Малієнко А.М., Брухаль Ф.Й., Красюк П.М. // Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 черв. 2018 р. — К.: ВП "Едельвейс", 2018. — С. 72–76. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551217.

Пшениця яра, обробіток ґрунту, вид посіву, органічне землеробство, продуктивність.

Розглянуто ефективність способу обробітку ґрунту за вирощування пшениці ярої в чистому посіві і у суміші з люпином вузьколистим в органічному землеробстві. Відмічено, що невід'ємним компонентом органічного виробництва продукції є забур'яненість посіву, де обробіток ґрунту відіграє значно важливішу роль. Вивчали сорт пшениці ярої Недра на фоні оранки на 20–22 см та дискування на 10–12 см. Установлено, що оранка забезпечувала зниження забур'яненості у одновидовому посіві на 40,5%, а змішаному — на 33,3%. Проте спостереження за динамікою бур'янового угруповання свідчить, що люпин забезпечував зниження забур'яненості за оранки на 8,4%, а за дискування — на 13,0%, а маса бур'янів відповідно знижувалась на 17,7 і 7,4%. На врожайність пшениці ярої більшою мірою впливав не спосіб обробітку ґрунту, а вид посіву. Так, вирощування пшениці ярої у суміші з люпином забезпечило приріст зерна на 33–48% і кормових одиниць — на 11–22%. Зроблено висновок, що у зерновій сівозміні вирощування пшениці ярої слід проводити за оранки на глибину 20–22 см. Дисковий обробіток ґрунту на глибину 10–12 см після стернового попередника може розглядатись як альтернатива полицевому, зокрема за вирощування сумішки пшениці ярої з люпином. Агроценоз пшениці ярої з люпином забезпечує вищу продуктивність, ніж її одновидовий посів. Насіння пшениці і люпину легко відокремлюється за післязбиральної обробки врожаю.

УДК 631.51:631.861:633.11

2018.3.70. ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ЕРОДОВАНИХ ҐРУНТІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА / Повидало В.М. // Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 черв. 2018 р. — К.: ВП "Едельвейс", 2018. — С. 77–81. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 551217.

Обробіток ґрунту, біопрепарати, еродовані ґрунти, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу способу обробітку ґрунту та біопрепаратів на схилових землях за органічного вирощування зернових культур. Дослідження проводили на фоні полицевого та безполицевого обробітків ґрунту на глибину 20–22 см за застосування біостимуляторів росту рослин Біокомплекс-БТУ — 0,8 л/га і Органік-баланс — 0,5 л/га. Біопрепарати вносили дворазово шляхом обприскування пшениці та ячменю у фазі кущіння та початку виходу в трубку. Встановлено, що на схилових землях на підвищення врожаю пшениці озимої та ячменю ярого істотніше впливало внесення біопрепаратів, ніж обробіток ґрунту (табл. 1 і 2). Застосування біопрепаратів підвищувало врожайність пше-

ниці озимої на 0,7–0,8 т/га (28–32%), ячменю ярого — на 0,5 т/га (22%) порівняно з ділянками без їхнього внесення. Відмічено рівнозначну ефективність внесення біопрепаратів. Слід також відмітити, що врожайність зернових культур залежала і від вологості ґрунту впродовж вегетаційного періоду. У більш вологому 2016 р. вона була вищою, ніж у посушливому 2017 р. Зроблено висновок, що в умовах деградованого агроландшафту з сильно змитими ґрунтами застосування безполицевого обробітку ґрунту за внесення біопрепаратів забезпечувало одержання врожайності пшениці озимої 3,4 т/га, ячменю ярого — 2,9 т/га, що вище на 26% і 21% порівняно з полицевим обробітком.

УДК 631.58:633.1:631.582:631.45

2018.3.71. ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР НА ФОНІ РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ У КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ / Юркевич Є.О., Соколов К.К., Друзяк В.Г., Безеде Н.Г., Кіртака А.В. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2. — С. 24–31. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551108.

Культури с.-г., забур'яненість, обробіток ґрунту, пар (чорний, сидеральний), сівозміна.

Наведено, що процеси формування забур'яненості посівів с.-г. культур у сівозмінах відбуваються залежно від попередника та систем основного обробітку ґрунту. Вивчали системи обробітку ґрунту: диференційований (МММММ), полицевий (МММММ), безполицевий звичайний (БММБМ) та безполицевий мілкий (МММММ). Найменше бур'янів спостерігалось на тлі диференційованої системи (МММММ) обробітку ґрунту — 91%, на контролі — полицевої (МММММ) — 100%, безполицевої звичайної (БММБМ) — 104% і безполицевої мілкої (МММММ) — 110%. Проте при ретельному виконанні систем обробітку ґрунту вони мало впливають на забур'яненість посівів 1-ї культури після парів, на 4-й культурі після парів забур'яненість зростає на тлі мілкої системи на 51% (порівняно з полицевою). Диференційована система (МММММ) краще контролює забур'яненість, ніж мілка. В посівах озимих зернових культур переважають зимуючі види бур'янів (1-й рік — 24,7%, 2-й — 48,1, 4-й — 30%); у посівах ярих — збільшується чисельність бур'янів ярої біогрупи. Збільшення забур'яненості спостерігається в такій послідовності — пар чорний, пар сидеральний та горох на зерно на тлі полицевого, безполицевого, диференційованого та мілкового обробітку ґрунту. Зроблено висновок, що за високої насиченості сівозмін зерновими культурами, збільшується кількість бур'янів, стійких до розповсюдження гербіцидів (берізка, підмаренник, рутка, метлюг та ін.).

УДК 631.582:631.51:630*62:504

2018.3.72. ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ БІОЛОГІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА / Юркевич Є.О., Альтасем Хані // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2. — С. 97–106. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551108.

Короткоротаційна сівозміна, система обробітку ґрунту, біодеструктори соломи, загальна продуктивність сівозміни.

Наведено вплив різних систем основного обробітку ґрунту та внесення біодеструкторів соломи на продуктивність короткоротаційної зернопросапної сівозміни в умовах Південного Степу України. У 4-пільній сівозміні: горох — пшениця озима — ячмінь озимий — 1/2 поля соняшник + 1/2 поля кукурудза вивчали системи обробітку ґрунту — диференційовану, безполицеву різноглибинну та полицеву мілку на фоні внесення побічної продукції, обробленої біодеструкторами: Екостерн 1,5 л/га та Целюлад 2,0 л/га та проміжних посівів. На підставі попередніх досліджень встановлено перевагу системи диференційованого обробітку ґрунту порівняно з безполицевими різноглибинною та мілкою. Так, на фоні внесення біодеструкторів соломи, середня врожайність зернових культур у цілому по сівозміні становила 4,06 т/га, що вище на 0,07–0,34 т/га безполицевих систем, а по соняшнику — 2,31 т/га або на 0,26–0,43 т/га вище систем безполицевого різноглибинного та мілкового обробітку ґрунту. Вплив біодеструкторів соломи Екостерн 1,5 л/га та Целюлад 2,0 л/га

становив 5,9–8,9% по зернових культурах та 4,8–7,3% по соняшнику і загальної продуктивності сівозміни в цілому.

УДК 631.95:631.45:574.3/.4

2018.3.73. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СІВОЗМІН ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В ДОМОГОСПОДАРСТВАХ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ / Корсун С.Г., Шкарівська Л.І., Давидюк Г.В. // Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 черв. 2018 р. — К.: ВП "Едельвейс", 2018. — С. 22–28. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551217.

Домогосподарство, сівозміна, органічне землеробство. Відмічено, що в домогосподарствах найчастіше вирощують культури з наступних родин: гарбузові (гарбуз, кабачок, огірок), лободові (буряк столовий, салат), капустяні (капуста, редька), бобові (горох, квасоля), пасльонові (картопля, томат, перець), зонтичні (морква, петрушка), цибулеві (цибуля, часник) та ін. Для розроблення сівозміни потрібно ділянку города розділити на кілька секторів. Розпочинати сівозміну бажано зі складання схеми на найближчі п'ять–сім років, щоб рослини різних родин змінювались у просторі і часі. Приблизну схему можливого чергування культур наведено в таблиці. Слід пам'ятати, що в наступному році після картоплі не слід садити помідори, перець; після капусти — редьку, редис; після гарбузів — огірки, кабачки; після моркви — кріп, моркву. Суміщення посівів, маючи низку переваг, може створювати проблеми для набору культур у сівозміні. Тому плануючи грядки, потрібно зважати на культуру-попередника.

УДК 632.51:631.5

2018.3.74. ЗИМУЮЧІ БУР'ЯНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЇХ КОНТРОЛЮ В ПОСІВАХ / Курдюкова О.М., Тищук О.П. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 4/5. — С. 5–7. — Бібліогр.: 10 назв.

Бур'яни, види, рясність, сход, контроль, гербіциди. Наведено гербологічний моніторинг та сучасний видовий та кількісний склад, інтенсивність і динаміку появи сходів зимуючих і ярих бур'янів в агрофітоценозах Степів України. Проведене обстеження посівів свідчить, що в агрофітоценозах культурних рослин усіх степових зон України налічується 153 види зимуючих бур'янів (43 роди та 23 родини). Найбільша кількість усіх зимуючих видів була в посівах озимих культур (72 види), ярих зернових і зернобобових культур (46), а в посівах просапних — найменше (8 видів). Середня рясність їх становила від 49 до 137 шт./м², або 51–78% загальної забур'яненості. У посівах багаторічних трав та овочевих культур кількість їх була в межах 19–66 шт./м², або 25–43% загальної кількості. Найінтенсивніший процес появи сходів бур'янів у посівах озимих культур та багаторічних трав — восени, в посівах ярих та просапних культур — навесні. В системі заходів контролю зимуючих видів бур'янів провідне місце належить луценню стерні, весняному боронуванню, допосівним культивуванням та осінньому чи ранньовесняному застосуванню гербіцидів Секатор, Пума Супер, Гроділ Макс.

УДК 632.51:632.954:631.361

2018.3.75. РОБОТИ ПРОТИ БУР'ЯНІВ / Огіччик В. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 8. — С. 30–32.

Бур'яни, гербіциди, обприскувачі, машини-роботи. Відмічається, що бур'яни створюють багато проблем аграріям — забирають поживні речовини, вологу ґрунту, світло, що призводить до зменшення врожайності. Гербіциди можуть впоратися із бур'янами, але водночас пригнічують і культурні рослини, навіть і на фоні страхових гербіцидів. Найпростішим способом пошуку бур'янів є зйомка полів із безпілотників, на основі якої визначається технологія їх знищення — суцільна або локальна. За другого способу є надія отримати більший урожай за рахунок необроблених гербіцидами ділянок. Локальне обприскування можна здійснювати як обприскувачами з контрольованими форсунками, так і за допомогою літальних апаратів. Однак навіть локальне обприскування створює доволі сильний стрес для сусідніх культурних рослин. Для усунення цього впливу почали створювати машини, здатні не тільки визначати бур'яни, але й знищувати їх. Найбільша потреба в них виникла в овочів-

ницьких господарствах, де слід максимально зменшувати кількість застосовуваних гербіцидів. Один із перших кроків у бік створення й застосування локального знищення бур'янів зробила корпорація John Deere, яка розробила машину для локальної боротьби з бур'янами See Spray (фото). Машина дає змогу скоротити використання гербіцидів до 90% та застосовувати їх лише там, де це потрібно. Компанія Bosch разом з Amazone розробила машину BoniRob, яка знищує бур'яни за допомогою механічного "молотка", тобто вбиває вегетативну частину рослини бур'янів у землю. Робот спочатку виявляє рослини, порівнює їх із зразками з бази даних, потім знищує їх. Машина BoniRob має швидкість 3,7 см/с за щільності бур'янів 43 од./м, а за меншої щільності бур'янів може рухатися за 9 см/с. Компанія EcoRobotix презентувала робот-обприскувач під однаковою назвою EcoRobotix, який живиться сонячними панелями і за ясної погоди може працювати до 12 годин без підзарядження. Швидкість руху — до 0,4 м/с і залежить від концентрації бур'янів. Проте розроблені роботи — це невеликі автономні машини, здатні працювати у невеликих господарствах, які орієнтовані на вирощування овочевої продукції. Для промислового рослинництва на великих площах застосування машин-роботів поки що розглядається лише у варіанті майбутнього. Найбільші перспективи з цього питання має корпорація Blue River Technologies від компанії John Deere, де ведеться активна робота з адаптації цієї технології для просапних культур — кукурудзи, соняшнику, буряків цукрових тощо.

УДК 633.1:631.582:631.53.04:631.55

2018.3.76. КОЛИ СІЯТИ ОЗИМИ В СТЕПУ / Андрійченко Я. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 8. — С. 82–84.

Пшениця озима, ячмінь озимий, тритикале озиме, попередники, строки сівби, врожайність.

Наведено результати досліджень з вивчення впливу строків сівби на врожайність зернових культур (пшениця озима, ячмінь озимий, тритикале озиме) по різних попередниках (чорний пар, соняшник, пшениця озима) та сівби у шість строків (5, 15, 25 вересня і 5, 15, 25 жовтня) в незрошуваних умовах Миколаївської області. Пшениця озима. Вивчали три сорти: Антонівка, Зиск і Благодарка одеська. Встановлено, що строки сівби впливали на засміченість посівів пшениці озимої. Найбільша кількість і маса бур'янів спостерігалась за ранньої сівби. Чим пізніше сіяли пшеницю, тим менше було бур'янів. Максимальну врожайність пшениця озима всіх сортів сформувала по трьох попередниках за сівби 15.10, або більше контролю (25.09) по сорту Антонівка — на 0,31–1,17 т/га; Зиск — 0,4–0,78, Мудрість одеська — на 0,27–0,46 т/га. Зміна строків сівби тягне за собою не лише коливання врожайності, а й суттєво впливає на якісні показники зерна. Так, за вмістом клейковини проявилась така залежність: чим пізнішою була сівба, тим більше клейковини накопичувалось у зерні пшениці. Різниця між варіантами становила 2,2–4,5% на користь сівби 15 жовтня. Зроблено висновок, що на чорноземах Півдня для нормального росту й розвитку осіння вегетація має тривати 50–60 діб за середньодобової температури +14–15°C. Найдоцільнішими строками сівби є 1–15 жовтня. Сорт Мудрість одеська є більш пластичним, відхилення строків сівби не призводить до сильного зниження врожайності. Ячмінь озимий. Вивчали сорти-дворучки — Достойний, Дев'ятий вал й Абориген по трьох попередниках у шість строків сівби (одночасно з пшеницею озимою). Виявлено, що кращим попередником для ячменю був чорний пар, хоча зниження по інших попередниках було невеликим — по соняшнику у всіх сортів на 0,75–0,95 т/га, по стерні — 0,70–0,83 т/га. Найбільше реагував на гірші попередники сорт Дев'ятий вал, знижуючи врожайність на 0,83–0,95 т/га. Найвищу врожайність ячменю сформував за сівби 5 жовтня: по чорному пару — 2,47 т/га, по стерні — 1,98, по соняшнику — 1,88 т/га. Проте в разі розміщення ячменю по різних попередниках, велику роль відіграють норми висіву насіння. По чорному пару оптимальною нормою є 4 млн шт. насінин/га, по непарових попередниках — 4,5 млн шт. насінин/га. Зроблено висновок, що для ячменю озимого на Півдні України оптимальним строком є сівба 1–5 жовтня. Тритикале озиме. Вивчали сорт Попсуївське за аналогічною схемою з пшеницею озимою. Встановлено, що найпродуктивнішими строками сівби були

15 жовтня — формувалось залежно від попередника відповідно від 2,15 до 1,21 т/га. Для встановлення норми висіву для тритикале озимого необхідно враховувати попередники та наявність у них вологи. Так, по чорному пару оптимальною нормою є 3,0 млн шт. насінин/га, по стерні — 3,5 млн, соняшнику — 4,0 млн шт. насінин/га. Зроблено висновок, що тритикале озиме найкраще висівати в середині та наприкінці оптимального строку сівби пшениці озимої, щоб до настання зими з'явилось 2–3 пагони на рослині.

УДК 633.11:633.13:631.51.021:631.582

2018.3.77. УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ВІВСА ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ПОПЕРЕДНИКІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ В КОРОТКОРОТАЦІЙНІ СІВОЗМІНІ / Кривенко А.І. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 142–146. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 551242.

Система основного обробітку ґрунту, пшениця озима, овес, короткоротаційні сівозміни, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу систем основного обробітку ґрунту на врожайність пшениці озимої та вівса в короткоротаційних сівозмінах в умовах Херсонської області. Вивчали чотири сівозміни, які розпочинались першим полем: чорний пар, сидеральний пар з викою озимою, сидеральний пар з гороху + гірчиця біла, горох на зерно. Останні поля у всіх сівозмінах зайняті однаковими культурами. Зелена маса сидеральних культур не заорювалась, а подрібнювалась і частково перемішувалась з ґрунтом дисковою бороною (БДТ-7 або АГД-2.5). Сівозміни накладались на чотири системи основного обробітку ґрунту: полицева (ПММММ), безполицева (БММММ), мілка (МММММ), диференційована (МММММ). Встановлено, що найоптимальніші умови для формування врожайності пшениці були у сівозмінах після розміщення по чорному пару та сидерату горох + гірчиця біла, про що свідчить їх середня урожайність за всіх способів основного обробітку ґрунту — 3,50 і 3,52 т/га. Проте безполицева система основного обробітку ґрунту (БММММ) зумовила найвищу врожайність — 3,88 т/га, або на 11,8% більше, ніж за полицевого обробітку (ПММММ). Найнижча урожайність сформувалась за мілкого обробітку ґрунту (МММММ) — 2,42 т/га, тобто на 30,3% менше, ніж за ПММММ. У другій сівозміні після сидерального пару з викою озимою урожайність пшениці озимої становила 2,32 т/га, що на 31% менше порівняно з першою сівозміною. Залежно від систем основного обробітку ґрунту урожайність між варіантами була неістотною — 2,36 і 2,33 т/га. Облік урожайності вівса засвідчив, що практично однакові результати були одержані після чорного і сидерального парів з викою озимою — 2,63 і 2,62 т/га відповідно. Найменша — 2,09 т/га після гороху на зерно. Зроблено висновок, що найвища врожайність зерна пшениці формувалась у першій сівозміні по чорному (3,5 т/га) та сидеральному парам горох + гірчиця (3,52 т/га) за полицевої системи основного обробітку ґрунту. Найвища врожайність вівса була одержана у третій сівозміні за попередника сидеральний пар з викою озимою (2,71 т/га) та полицевої системи обробітку ґрунту — 2,26 т/га.

УДК 633.15:631.51(477.74)

2018.3.78. ФОРМУВАННЯ АСИМІЛЯЦІЙНОЇ ПОВЕРХНІ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ЗЯБЛЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І ЗАСТОСУВАННЯ БІОДЕСТРУКТОРІВ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ / Юркевич Є.О., Албул С.І. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2. — С. 6–14. — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 551108.

Кукурудза, обробіток ґрунту, деструктори соломи, площа листової поверхні.

Наведено вплив різних способів основного обробітку ґрунту та внесення біодеструкторів соломи на формування площі листової поверхні кукурудзи у 4-пільній сівозміні із чергуванням культур: горох — пшениця озима — ячмінь озимий — 1/2 поля соняшник + 1/2 поля кукурудза. Дослід трифакторний: фактор А способи обробітку — полицева оранка (25–27 см,

контроль); безполицева звичайна (14–16 см) і безполицева мілка (10–12 см). Фактор В — без біодеструкторів; Екостерн 1,5 л/га; Целюлад 2,0 л/га; Фактор С — проміжні посіви. Встановлено, що способи зяблевого обробітку ґрунту вплинули на формування площі листової поверхні кукурудзи. Найбільшою вона була на варіанті полицевої оранки: 29,3 тис. м²/га на контролі, 30,1 тис. м²/га за застосування деструктора Екостерн і 30,8 тис. м²/га за застосування Целюладу. Найменше — за безполицевого мілкого обробітку відповідно 25,4 тис. м²/га, 26,5 і 26,7 тис. м²/га. Зроблено висновок, що полицева оранка при застосуванні біодеструктора Целюлад у дозі 2 л/га є найбільш ефективним варіантом формування величини площі листової поверхні кукурудзи у всіх фазах росту. Варіанти безполицевий звичайний і безполицевий мілкий суттєво поступалися полицевому обробітку як без біодеструкторів, так і за їх застосування.

УДК 633.15:631.531:631.559(477.62)

2018.3.79. ВПЛИВ СПОСОБІВ СІВБИ НА УРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ В КФХ “ПРІОРИТЕТ” БАХМУТСЬКОГО РАЙОНУ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ / Поповський Є.Ю., Міхєєв В.Г. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виб. зб. — Х., 2018. — Вип. 24. — С. 78–83. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551240.

Кукурудза, гібриди, спосіб сівби, елементи структури, урожайність.

Висвітлено результати багаторічних досліджень стосовно впливу способів сівби на ріст та розвиток рослин та урожайність зерна гібридів кукурудзи в умовах Донецької області. Вивчали гібриди Делітон, Телекс та LG3258 за сівби різними сівалками — УПС-8 (вакуумний висівний апарат) та Jon Deere 7000 (механічний висівний апарат). Різні висівні апарати сівалок впливали на висоту рослин та прикріплення качанів, довжину початків та їх масу (табл.). Найбільшу кількість початків формували гібриди за сівби сівалкою Jon Deere 7000 — 59–67 проти 51–63 сівалкою УПС-8. Більша кількість початків забезпечила і вищу врожайність — відповідно 6,3 і 6,0 т/га. Проте різниця способів сівби за врожайністю зерна була в межах помилки дослідів. Зроблено висновок, що шляхом підбору сівалок та гібридів можна керувати формуванням господарсько цінних ознак у рослин у посівах, рівнем урожаю. У середньому за роки досліджень більш продуктивним та пластичним був гібрид кукурудзи Телекс з рівнем урожайності 6,2–7,1 т/га.

УДК 633.35:631.872:631.1

2018.3.80. УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ГОРОХУ ТА ЙОГО ЯКІСТЬ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПОСОБІВ ЗЯБЛЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ БІОДЕСТРУКТОРІВ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ / Юркевич С.О., Шишков І.Д., Беров Є.Д. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2. — С. 14–24. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551108.

Горох, сівозміна, обробіток ґрунту, біодеструктори, урожайність зерна та його якість.

Наведено вплив різних способів зяблевого обробітку ґрунту та внесення біодеструкторів Екостерн і Целюлад на урожайність зерна гороху та його якість у 4-пільній сівозміні. Вивчали полицеву оранку на глибину 23–25 см (контроль); безполицеву звичайну (14–16 см) і безполицеву мілку (10–12 см) із застосуванням біодеструкторів Екостерн 1,5 л/га та Целюлад 2,0 л/га. Встановлено, що в середньому за два роки (2015–2016) найвищий урожай зерна гороху (33,2 ц/га) було одержано у варіанті із полицевою оранкою на 23–25 см та внесенням біодеструктора Целюлад. У цьому варіанті було отримано зерно з найвищим вмістом білка (27,32%) та масою 1000 зерен (232,3 г). Зменшення глибини обробітку ґрунту призводило до зниження показників урожайності за полицевого звичайного на 2,4–8,5% та полицевого мілкого — на 3,7–6,1% порівняно з контролем. Мілкий обробіток ґрунту призводив і до зниження якості зерна — на 1,6–3,2% порівняно з контролем. Більш ефективним був біодеструктор Целюлад у дозі 2 л/га.

631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

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

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 631.6.02:332.2:349.41(477)

2018.3.81. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ МЕЛІОРОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ / Дудич Г.М. // Збалансоване природокористування. — 2017. — № 4. — С. 90–93. — Бібліогр.: 11 назв.

Меліоровані землі, меліорація, проблеми використання, зрошувані і осушувані землі, фінансування.

Досліджено організаційно-правові та економічні проблеми використання меліорованих земель обсяг яких в Україні становить 12,7% усіх с.-г. угідь. Основна частина зрошуваних земель зосереджена в зоні Степу. Осушуваних земель найбільше в західних областях та зоні Полісся. Заболочені й перезволожені землі в окремих районах і господарствах зон Полісся та Прикарпаття займають від 80 до 90%. До 1992 р. тут здійснено широку програму меліорації земель. Площа осушуваних земель Львівської області досягла 513,2 тис. га. Було побудовано, реконструйовано та експлуатувалося 239 меліоративних систем. Після 1991 р. у результаті кризових явищ в Україні, зокрема в АПК і водогосподарському комплексі, почався процес стагнації. Меліорація в Україні, як організаційно-технічний інструмент відтворення земельних ресурсів, втратила своє функціональне призначення. Через поганий технічний стан меліоративної мережі неможливо здійснювати відтворення якісних параметрів ґрунтів. Незадовільний стан та неналежний догляд меліоративної мережі спричинені недофінансуванням і неналежним доглядом; передбачені законодавством норми використання меліорованих земель декларативні; державний контроль недостатній. Для підвищення потенціалу меліорованих земель необхідно не тільки посилити контроль за використанням цих земель, а й збільшити фінансування для покращення їх використання.

УДК 631.62:630.620.952

2018.3.82. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРАВ'ЯНИСТИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР НА ОСУШУВАНИХ ЗАПЛАВНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТАХ / Слюсар І.Т., Соляник О.П., Сербенюк В.О., Гера О.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2017. — Вип. 4. — С. 109–118. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551002.

Трав'яністі енергетичні культури, осушувані заплавні органогенні ґрунти, енергетичні плантації, водно-повітряний режим.

Наведено результати досліджень, що проводилися на глибокому осушуваному староорному карбонатному торфовищі, виведеному з інтенсивного обробітку. Отримали дані щодо агроекологічної оцінки ґрунтово-кліматичних умов с.-г. угідь для створення енергетичних плантацій у зоні надлишкового зволоження, досліджено агрохімічні та водно-фізичні властивості та особливості водно-повітряного режиму органо-генних ґрунтів. Установлено, що вони відповідають вимогам вирощування високопродуктивних енергетичних культур із щорічним отриманням сухої маси трав'янистих культур до 25–30 т з 1 га. Встановлено, що найпродуктивнішими одно-річними культурами на удобрених полях у середньому за п'ять років виявилися кукурудза — 19,1 т/га (325 Гдж/га), сорго силосне — 13,9 т/га (215 Гдж/га), ріцина і мальва — 10,6 і 9,5 т/га (209 і 147 Гдж/га); багаторічними — міскантус — 28,9 т/га (491 Гдж/га), топінамбур — 26,6 т/га (452 Гдж/га), сільфія пронизоліста — 24,3 т/га (413 Гдж/га) і сіда — 23 т/га (391 Гдж/га).

УДК 631.67

2018.3.83. ЧАС РАЦІОНАЛЬНО ВИКОРИСТОВУВАТИ ВОДУ / Вожегова Раїса // Аграрний тиждень. Україна. — 2018. — № 6. — С. 18–22.

Меліоративні системи, зрошення, коефіцієнт ефективності зрошення (КЕЗ), меліоративний комплекс, зрошуване землеробство.

Охарактеризовано стан та перспективи розвитку меліоративних систем в Україні. Відмічено, що внаслідок приватизаційних процесів значно погіршилися умови експлуатації меліоративних систем та ефективність господарської діяльності на с.-г. землях, що зрошуються. Перераховано низку негативних явищ і проблем, які виникли в результаті земельної реформи та зменшення площ зрошення. Проект Стратегії відновлення та розвитку зрошувальних і дренажних систем в Україні розраховано до 2030 року. Завдяки його реалізації планується щороку додатково отримувати 8 млн т зернових, 3,5 млн т технічних культур та 11 млн т плодово-овочевих загальною вартістю майже 135 млрд гривень. Цей документ пропонує перспективи відновлення та модернізації меліоративних систем управління водним господарством і меліоративним комплексом, що є основою для розвитку зрошуваного землеробства. Зазначено, що за рахунок зрошення урожайність збільшується у 1,7–3,4 раза. Важливим показником, що визначає ефективність застосування зрошувальних меліорацій, є коефіцієнт ефективності зрошення (КЕЗ). Найбільшу кількість зрошувальної води на одиницю збільшення урожайності витрачають соя (КЕЗ дорівнює 104,8), пшениця озима — 36,9 та кукурудза на зерно — 26,8. Не менш важливим показником ефективності застосування зрошення є чистий прибуток від вирощування агрокультури.

УДК 631.67:330.15.345

2018.3.84. ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА МОДЕРНІЗАЦІЯ ІНДУСТРІЇ ЗРОШУВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ У ВІТЧИЗНЯНУ ПРАКТИКУ / Колтунович О.С. // Збалансоване природокористування. — 2017. — № 4. — С. 37–40. — Бібліогр.: 7 назв.

Водогосподарсько-меліоративний підкомплекс, зрошуване землеробство, інноваційно-технологічна модернізація, фінансування, меліоративні заходи.

Розглянуто особливості функціонування водогосподарсько-меліоративного підкомплексу України. Визначено основні тенденції фінансування водогосподарських та водохоронних проектів і здійснення меліоративних заходів. Аналіз виробничо-технічного потенціалу водогосподарсько-меліоративного підкомплексу в зонах осушення та зрошення констатує негативні тенденції галузі впродовж 26 років незалежності країни. Зважаючи на критичний стан водогосподарсько-меліоративного підкомплексу в зоні осушення та зрошення, в Україні необхідно сформувати інституційні передумови для інноваційно-технологічної модернізації індустрії зрошуваного землеробства та імплементації відповідно досвіду ЄС у вітчизняну практику. Слід запровадити нові механізми фінансово-кредитного та бюджетно-інвестиційного забезпечення інноваційно-технологічної модернізації міжгосподарських та внутрішньогосподарських споруд у зоні осушувальних меліорацій. Щоб залучити позабюджетні кошти, доцільно створювати та реалізувати двосторонні міжнародні інноваційно-інвестиційні програми, що сприятиме модернізації водогосподарсько-меліоративного підкомплексу.

УДК 631.67:338.43:633.16:631.582

2018.3.85. ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В СІВОЗМІНІ НА ЗРОШЕННІ / Вожегова Р.А., Резніченко Н.Д. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 67. — С. 37–39. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 550067.

Зрошення, ячмінь озимий, сівозмінна, обробіток ґрунту, мінеральні добрива, врожайність, рентабельність, енергетична ефективність.

Визначено економічну та енергетичну ефективність застосування різних способів основного обробітку та сіви в попередньо необроблений ґрунт на фоні внесення різних доз мінеральних добрив при вирощуванні районованих

сортів ячменю озимого в сівозміні на зрошенні. Дослідження проведено на зрошуваному масиві в зоні дії Каховської зрошувальної системи у чотирипільній сівозміні. Ґрунт — темно-каштановий важкосуглинковий, залишково-слабосолонцюватий із вмістом гумусу в орному шарі 2,3%. Вологість в'янення — 7,8%, найменша вологоємність 0,7 м шару ґрунту — 22,4%. Ґрунтові води залягають глибше 8 м. Установлено, що в умовах зрошення півдня України доцільно вирощувати ячмінь озимий сортів Достойний і Зимовий та застосовувати дисковий обробіток на глибину 12–14 см з внесенням мінеральних добрив дозою $N_{120}P_{40}$. Це забезпечує формування врожайності зерна 6,35 і 6,14 т/га за оптимальних рівнів рентабельності. Значення енергетичного коефіцієнта на рівні 3,70 і 3,53 свідчить про досить високу енергетичну ефективність вирощування ячменю озимого з використанням даної технології в умовах зрошення Південного Степу України.

УДК 631.67:631.153.7:001.8

2018.3.86. НАУКОВИЙ ПРОЕКТ “АГРООЛІМП ЗРОШЕННЯ”. РЕАЛІЗАЦІЯ ОПТИМІЗОВАНОЇ ТА РЕСУРСООЩАДНОЇ СИСТЕМИ ЗРОШЕННЯ ДЛЯ 4-ПІЛЬНОЇ ЗЕРНОПРОСАПНОЇ СІВОЗМІНИ ПЛОЩЕЮ 720 ГА / Сидоренко В., Митрофанов О., Малярчук В. // Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України: зб. наук. пр. / ДНУ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. — Дослідницьке, 2018. — Вип. 22. — С. 187–193. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551220.

Зрошення, система зрошення, мобільна дощувальна машина, сівозмінна, режим зрошення, поливна норма, фронтальні дощувальні машини.

Наведено результати розроблення оптимізованої системи зрошення 4-пільної зернопросапної сівозміни (пшениця озима — ріпак озимий — кукурудза — соя) площею 720 га завдяки мінімізації кількості дощувальної техніки із застосуванням мобільних дощувальних машин. Відмічено, що зрошення потребує великих інвестиційних і поточних витрат, тому оптимізація структури зрошувальної системи та її ресурсоспоживання є дієвим фактором ефективності зрошуваного землеробства. Застосування мобільних дощувальних машин дає змогу збільшувати площу зрошення завдяки поливу суміжного поля порівняно з машинами класичної технологічної схеми поливу з однієї позиції. За правильно підбраної структури культур у сівозміні використання мобільних дощувальних машин дає можливість зменшити їхню загальну кількість, що сприяє зниженню витрат на зрошення. Виходячи з вимог вибраних культур до режимів зрошення, визначено зрошувальні та поливні норми, кількість поливів кожної культури, та необхідну кількість дощувальних машин. Виявлено, що для цієї площі найбільш вигідною є технологічна схема поливу фронтальними дощувальними машинами марки “Reinke” 387,5 м. Враховуючи кількість дощувальних машин, їхні параметри, технологічну карту поливу, проведено розрахунок та підбір зрошувальної мережі, насосних агрегатів та їх енергозабезпечення.

УДК 631.67:631.41:635.64

2018.3.87. ВПЛИВ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ І ЩІЛЬНІСТЬ ҐРУНТУ / Шатковський А., Коваленко І., Рябков С., Черевичний Ю., Овчатов І., Мінза Ф. // Овочівництво. — 2018. — № 5. — С. 32–35.

Краплинне зрошення, поживний режим, щільність ґрунту, гумус, овочева сівозмінна, фертигація, зрошувальна норма.

Досліджено вплив краплинного зрошення овочевої сівозміни на вміст у ґрунті елементів живлення й гумусу, а також на щільність ґрунту після 7 років його застосування. Дослідження проведено на дослідній ділянці краплинного зрошення овочевих культур на землях Кам'янсько-Дністровської дослідної станції Інституту водних проблем і меліорації НААН України у 2008–2010 рр. Система краплинного зрошення була змонтована у 2002 р., тобто термін її роботи становив 7–9 років. Ґрунт ділянки — чорнозем звичайний малогумусний середньосуглинний. Задля підтримки вологості ґрунту на рівні 75–80–70% НВ у середньому за роки досліджень було проведено 27 вегетаційних поливів із зрошувальною нормою 3380 м³/га. Під час підготовки ґрунту мінеральні та органічні добрива не вносили, а протягом вегетаційного пе-

ріоду проводили по 6 підживлень із поливною водою (норма діючої речовини — $N_{110}P_{50}K_{60}$). Встановлено, що застосування краплинного зрошення в овочевій сівозміні протягом 7–9 років не сприяє вимиванню гумусу з ґрунту й накопиченню нітратів у нижніх шарах. Це вказує на непомітний водний режим ґрунту і правильність розрахунків поливних норм. На поживний режим найбільший вплив мала система удобрення, зокрема фертигація, а не саме краплинне зрошення загалом. На щільність будови ґрунту краплинне зрошення також практично не впливає.

УДК 631.67:631.452:634.8(477.72)

2018.3.88. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ВИНОГРАДУ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Вожегова Р.А., Морозов О.В., Аверчев О.В., Біднина І.О. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 67. — С. 54–60. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 550067.

Зрошення, виноградні насадження, плодоносний вік, зрошувані землі, врожайність винограду.

Відмічено, що на зрошуваних землях Херсонської області станом на 2015 р. налічувалося 2868,06 га виноградних насаджень, у тому числі 2609,17 га плодоносного віку, що становить 91% загальної площі виноградників. За період, охоплений дослідженнями 2008–2015 рр., по області відзначається незначна тенденція до зменшення площ виноградних насаджень на зрошуваних землях. Фактичний збір урожаю винограду на зрошуваних землях (станом на 2015 р.) становив 247534,15 ц, у тому числі 246766,15 ц з площі насаджень у плодоносному віці. Середня врожайність винограду на зрошуваних землях становить 101,9 ц/га, за максимальної — 122 ц/га (2008 р.) та мінімальної — 69,0 ц/га (2012). Виявлено тенденцію до зменшення врожайності винограду на зрошуваних землях. У сучасних умовах господарювання виноградарством на зрошуваних землях займаються у 11 районах Херсонської області. Найбільші площі виноградних насаджень на зрошуваних землях зосереджені в Білозерському, Бериславському і Голопристанському районах, а також у місті Нова Каховка.

УДК 631.67:631.51.021:631.4

2018.3.89. ВПЛИВ СПОСОБУ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА СТУПІНЬ ВТОРИННОЇ СОЛОНЦЮВАТОСТІ ПРИ ЗРОШЕННІ / Писаренко П.В., Козирев В.В., Біднина І.О. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 67. — С. 63–66. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 550067.

Зрошення, основний обробіток ґрунту, вторинна солонцюватість, темно-каштановий зрошуваний ґрунт, обмінний натрій, поглинутий кальцій, азотні добрива.

Досліджено вплив способу основного обробітку темно-каштанового зрошуваного ґрунту на ступінь вторинної солонцюватості. Дослідження проводились на дослідних полях Інституту зрошуваного землеробства НААН в зоні Інгулецької зрошувальної системи. Ґрунт — темно-каштановий середньосуглинковий, слабо солонцюватий, типовий для Південного Степу. Зрошувальна вода відноситься до II класу і є обмежено придатною для зрошення за загрозою вторинного засолення, осолонцювання, підлучення та токсичного впливу на рослини. Встановлено, що за умов зрошення, наприкінці вегетації кількість обмінного натрію від суми катіонів у 0–40 см шарі ґрунту зростала за рахунок поглинутого кальцію, вміст якого зменшувався відносно варіанта з оранкою за безполицевих способів обробітку на 2,67–3,48%, а за диференційованих — на 0,42–2,97%. Відношення катіонів кальцію до натрію ґрунтового розчину в шарі 0–40 см коливається у межах від 0,67 до 0,47 одиниць, що вказує на розвиток активного процесу вторинного осолонцювання. За полицевого та диференційованого обробітків, де протягом ротачії сівозміни оранка чергується з мілким безполицевим розпушуванням під культури сівозміни, із застосуванням азотних добрив відмічається незначне зниження процесу іригаційного осолонцювання.

УДК 631.67:633.15:631.51.021:631.8:631.582(477)

2018.3.90. ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОЗ

ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ В СІВОЗМІНІ НА ЗРОШЕННІ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Мальячук М.П., Марковська О.Є., Лопата Н.П. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 67. — С. 47–51. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 550067.

Зрошення, обробіток ґрунту, добрива, сівозмінна, продуктивність кукурудзи.

Дослідження проводилися на зрошуваних землях Асканійської державної с.-г. дослідної станції Інституту зрошуваного землеробства в зоні дії Каховської зрошувальної системи. Ґрунт дослідного поля — темно-каштановий, важкосуглинковий, солонцюватий з вмістом гумусу 2,3%, щільність складання орного шару — 1,3 г/см³, вологість в'янення — 9,8%, найменша вологоємність — 22,4%. Висівали гібрид кукурудзи СОВ389СВ. Густота стояння рослин — 75–80 тис. шт./га. Вологість ґрунту в шарі 0–100 см протягом вегетації кукурудзи підтримувалася на рівні 75% НВ. Агротехніка вирощування, крім факторів, що вивчалися, загальноновизнана для зрошуваних земель Півдня України. Встановлено, що в зазначених умовах доцільно застосовувати чизельний обробіток на глибину 28–30 см в системі різноглибинного безполицевого розпушування протягом ротації сівозміни, вносити мінеральні добрива дозою $N_{180}P_{40}$, на фоні орґано-мінеральної системи удобрення з використанням на добриво всієї побічної продукції с.-г. культур та на сидерат — післяжнивних посівів гречки, що забезпечує формування врожаю зерна кукурудзи гібрида СОВ389СВ на рівні 11,5–12,0 т/га.

УДК 631.67:633.34

2018.3.91. РЕЗЕРВИ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ / Вожегова Р., Заєць С. // Аграрний тиждень. Україна. — 2018. — № 6. — С. 38–43.

Зрошувані землі, соя, післяукісні і післяжнивні посіви, вологість ґрунту, поливна норма, урожайність.

Відмічено, що разом із традиційними способами вирощування сої в зоні зрошення півдня України культуру можна вирощувати в післяукісних і післяжнивних посівах, що є важливим додатковим резервом збільшення виробництва високобілкового зерна. Для отримання гарантованого врожаю зерна повторні посіви сої в посушливих умовах Південного Степу України мають розміщуватися тільки на зрошуваних землях. На повторних посівах, окрім вологозарядного (500–600 м³/га), проводять 3–5 вегетаційних поливів нормою 400–500 м³ води на гектар, кожен з таким розрахунком, щоб вологість ґрунту в шарі 0–0,7 м знаходилася на рівні не нижче 70% НВ протягом усього періоду вегетації рослин. За сівби сої безпосередньо в стерню попередньої культури проводять передпосівний або післяпосівний полив нормою 250–300 м³/га. Число вегетаційних поливів, поливна норма залежать від вологозапасів ґрунту, опадів, що випадають, водоспоживання культури. Урожайність ранньо- і середньостиглих сортів сої у післяукісних посівах становила 26,0–32,0 ц/га, а після збирання ячменю озимого на зерно урожайність післяжвної сої становила 18–24 ц/га. Головна умова отримання високих і стійких урожаїв зерна сої в післяукісних і післяжнивних посівах на зрошуваних землях Південного Степу України — своєчасне і високоякісне виконання усіх технологічних операцій відповідно до вимог і рекомендацій.

УДК 631.67:633.491

2018.3.92. ЗРОШЕННЯ КАРТОПЛІ / Шатковський А., Коваленко І., Черевичний Ю., Овчатов І. // Плантатор. — 2018. — № 3. — С. 80–82.

Зрошення картоплі, краплинне зрошення, дощування, добове водоспоживання, вологість ґрунту, врожайність, дощувальні машини.

Відмічено, що через високу вимогливість рослин картоплі до вологозапасів ґрунту, характер розміщення її кореневої системи та кліматичні умови зрошення є обов'язковим елементом у технології вирощування культури. Для зрошення картоплі застосовують краплинне зрошення і дощування. Монтаж системи краплинного зрошення та укладання поливних трубопроводів проводять одночасно з садінням бульб на глибину 2–3 см. За вимогою щодо вологозабезпечення вегетаційний період картоплі поділяють на три частини: від садіння до початку бутонізації; від початку бутонізації

до кінця цвітіння; від кінця цвітіння до збирання врожаю. Важливим є другий період (критичний), коли рослини потребують великої кількості вологи та елементів живлення. Встановлено, що коефіцієнт водоспоживання картоплі в умовах зрошення коливається від 78 до 95 м³/т, а максимальне добове водоспоживання в умовах Степу — 75–85 м³/га. За 8–10 днів до збирання врожаю поливи припиняють. Вологість ґрунту в період збирання врожаю картоплі не має опускатися нижче 65–70% НВ. Рекомендовані інтервали глибини контролю вологості ґрунту такі: у першій половині вегетаційного періоду — 0,20–0,25 м, у другій половині 0,25–0,30 м. Режим зрошення є одним із найбільш інтенсифікуючих чинників росту і розвитку картоплі. У неполивних умовах урожайність товарних бульб становить усього 6,47 т/га, за найбільш помірного зрошення (60% НВ) — 15,75 т/га. За оптимального режиму зволоження (80% НВ) досягнуто найвищого рівня врожайності — 27,10 т/га. За дощування рекомендовано застосовувати мобільні дощувальні машини шланго-баранного типу та дощувальні машини фронтального або фронтально-іподромного типу.

УДК 631.674.6:634.8.037

2018.3.93. ЗМІНА ОКРЕМИХ ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЛИСТКІВ ЩЕП ВІНОГРАДУ ЗА УМОВ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ЗРОШЕННЯ / Зеленьська Н.М., Борун В.В. // Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. — О., 2017. — Вип. 54. — С. 60–64. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 551091.

Краплинне зрошення, режим зрошення, вологість ґрунту, обводнення, виноград, каротиноїди, хлорофіли.

Наведено результати досліджень визначення окремих показників водного режиму та пігментного апарату листків щеп винограду, які вирощували у шкільці відкритого ґрунту за різних режимів зрошення. Відмічено, що найбільш прийнятним й економічно доцільним є краплинне зрошення. Для культивування щеп і саджанців винограду в шкільці рекомендовано підтримувати вологість ґрунту на рівні 90% НВ, 90–80% НВ і 80% НВ, а щепи винограду висаджувати в дві стрічки з монтажем двох краплинних стрічок або одну стрічку з монтажем однієї краплинної стрічки. Такі передполивні рівні вологості ґрунту шкільки та схеми садіння щеп винограду забезпечували оптимальне обводнення тканин листків рослин і продуктивний рівень вмісту хлорофілів і каротиноїдів протягом періоду вегетації. Підтримання вологості ґрунту у шкільці на рівні 70% НВ супроводжувалося зменшенням досліджуваних фізіологічних показників та невідповідністю окремих агробіологічних параметрів розвитку щеплених саджанців винограду ДСТУ 4390:2005.

УДК 631.674.6:635.1/8

2018.3.94. ОСОБЛИВОСТІ ВОДОСПОЖИВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМУ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ / Шатковський А.П., Черевичний Ю.О., Журавльов О.В., Коваленко І.О., Овчатов І.М. // Овощи и фрукты. — 2018. — № 6. — С. 35–39.

Краплинне зрошення, водоспоживання, овочеві культури, рівень передполивної вологості ґрунту (РПВГ), найменша вологість ґрунту (НВ), вологозабезпечення.

Метою досліджень було удосконалення та наукове обґрунтування режимів краплинного зрошення овочевих культур в умовах Степу України. Польові дослідження проводили у складі стаціонарних дослідів Кам'янсько-Дніпровської дослідної станції Інституту водних проблем і меліорації НААН у період від 2004 до 2014 р. на овочевих, баштаних культурах і картоплі. Схема досліді включала: варіанти із помірним зрошенням (60–70% НВ), потенційно оптимальні варіанти зволоження (від 70 до 90% НВ, зокрема з диференційованими передполивними порогами) і також варіанти з інтенсивним зрошенням (95–100% НВ). Встановлено, що найбільший вплив, серед інших факторів, на формування режиму зрошення має рівень передполивної вологості ґрунту (РПВГ). Визначено, що оптимальним діапазоном зволоження легких і середніх суглинків для овочевих культур є вузький інтервал від 85 до 95% від НВ ґрунту, що передбачає проведення вегетаційних поливів невеликими нормами за одночасного скорочення міжполивних періодів. Підтверджено

існування критичних періодів у житті рослин щодо вологозабезпечення та встановлено, що у дворічних овочевих рослин (цибуля ріпчаста, морква) у перший рік життя немає чітко вираженого критичного періоду щодо нього.

УДК 631.675:634.1:681.5(477.7)

2018.3.95. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ РЕЖИМИ МІКРОЗРОШЕННЯ В САДІВНИЦТВІ — ОСНОВНИЙ АГРОЗАХІД ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ / Козлова Л.В., Малюк Т.В., Пчолкіна Н.Г. // Природа для води: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому дню водних ресурсів, м. Київ, 22 берез. 2018 р. — К., 2018. — С. 212–213. Шифр 550836.

Мікрозрошення, ресурсоощадні режими, водні ресурси, краплинне зрошення, садівництво.

Широке використання систем мікрозрошення у садівництві забезпечує підвищення врожайності плодівих культур на 25–30% за одночасного зниження собівартості продукції на 15–20%, при цьому ефективність використання поливної води становить 85–98%. Головним завданням у зрошуваному садівництві є діагностика поливного режиму дерев. Установлено, що за краплинного зрошення інтенсивних насаджень яблуні на темно-каштанових ґрунтах при зволоженні близько 10–15% площі живлення, в посушливий рік

потрібно проводити 10–12 поливів, норми яких протягом вегетації коливаються від 20 до 80 м³/га, що дає змогу підтримувати вологість ґрунту в яблуневих садах на рівні 80% НВ. Доведено, що у плодоносних насадженнях персика на важкосуглинкових темно-каштанових ґрунтах найбільш раціональним є водоощадний режим зрошення з призначенням поливів при зниженні вологості ґрунту до 70% НВ у шарі 0,6 см, що дає змогу зменшувати норми поливної води на 35–39%. Необхідність зрошення визначають різними методами та приладами. Показано, що формування водного режиму чорнозему південного важкосуглинкового в інтенсивних насадженнях персика та яблуні в Південному Степу України значною мірою залежить від випаровування. Найвищий ступінь висушування ґрунту (до 50% НВ) відмічено у липні — серпні. Негативний вплив метеорологічних умов на водний режим зменшується при застосуванні зрошення. Виявлено тісну залежність між показниками сумарного водоспоживання насаджень персика та яблуні, визначеного термостатно-ваговим та розрахунковим методами. Найбільш ефективним виявився режим зрошення, який визначався розрахунковим методом. Зазначено, що поєднання краплинного зрошення за 70% НВ та мульчування сприяло зменшенню кількості поливів та економії поливної води до 46%.

631.8 ДОБРИВА

Науковий референт — СОЛОВЕЙ Г.М.

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

УДК 631.8:633.15

2018.3.96. ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ НА РІВЕНЬ ПЕРЕДЗБИРАЛЬНОЇ ВОЛОГІСТІ ЗЕРНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ / Паламарчук В.Д., Коваленко О.А. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2018. — Вип. 69. — С. 99–103. — Бібліогр.: 7 назв.

Позакореневі підживлення, мікродобрива, регулятор росту рослин, бактеріальний препарат, кукурудза, вологість зерна.

Досліджено вплив позакореневих підживлень на рівень передзбиральної вологості зерна гібридів кукурудзи різних груп стиглості та його вологовіддачі в умовах Центрального Правобережного Лісостепу. Встановлено, що рівень передзбиральної вологості із подовженням тривалості періоду вегетації зростає. Для групи ранньостиглих гібридів кукурудзи в середньому за роки досліджень передзбиральна вологість зерна становила 23,0%, середньоранніх — 25,6% та середньостиглих — 25,9%. Відмічено залежність показника вологості зерна від генетичних особливостей конкретного гібрида. Проведення позакореневих підживлень забезпечило зростання рівня вологості зерна на 0,47–3,27% для ранньостиглих, на 0,8–4,2% — середньоранніх та на 1,5–5,4% — середньостиглих гібридів порівняно з контролем (без підживлень). З'ясовано, що на рівень вологості зерна впливала кількість проведених позакореневих підживлень. Так, за проведення одного позакореневого підживлення у фазі 5–7 листків кукурудзи рівень вологості зерна становив 22,2–27,6%, а за двох обробок (фаза 5–7 і 10–12 листків) — 22,5–28,7%.

УДК 631.8:633.2.031

2018.3.97. ВПЛИВ УДОБРЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТУ ОРГАНІК-БАЛАНС У ЛУЧНУМУ КОРМОВИРОБНИЦТВІ / Пилипів Н.І., Дзюбайло А.Г. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Львів—Оброшине, 2018. — Вип. 63. — С. 140–150. — Бібліогр.: 35 назв.

Удобрення, біопрепарат, бобово-злакові травосумішки, урожайність.

Наведено результати досліджень, що проведені у різних регіонах країни, стосовно ефективності біопрепарату органік-баланс із припливочем липосам за вирощування бобово-злакових травосумішок. Установлено позитивний вплив цих препаратів на поліпшення живлення азотом, фосфором, калієм, підвищення продуктивної кущистості

злакових культур. На основі отриманих даних зроблено висновок про доцільність використання органік-баланс для підвищення продуктивності новостворених сінокосів на сірих лісових глеюватих легкосуглинкових ґрунтах на лесоподібних суглинках в умовах Лісостепу Західного.

УДК 631.8:634.8

2018.3.98. ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ GUMISTAT ТА GUMISIL-D НА ВИНОГРАДНИКАХ СОРТУ РИСЛІНГ / Камінева Н.В. // Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. — О., 2017. — Вип. 54. — С. 73–79. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 551091.

Органо-мінеральні мікродобрива, позакореневе підживлення, виноград, урожай.

Досліджено вплив позакореневої обробки орґано-мінеральними мікродобривами *GumiStat* та *GumiSil-D* на продуктивність винограду сорту Рислінг в умовах півдня України. Відмічено позитивну дію підживлення на біометричні показники рослин. З'ясовано, що збільшення сили росту кущів, яка визначається розвитком однорічного приросту та листової поверхні, забезпечило одержання високої і кондиційного врожаю винограду. Урожайність при застосуванні препаратів *GumiStat* та *GumiSil-D* зросла відповідно на 31,8 і 26,6% порівняно з контролем (вода). Найбільша масова концентрація цукрів (186 г/дм³) забезпечувалася застосуванням мікродобрива *GumiStat*. Запропоновано проводити обробку розчином концентрацією 0,006% у три строки: за 2–3 дні до цвітіння, у фазі формування ягід і на початку їх дозрівання.

УДК 631.895:631.8.022.3

2018.3.99. ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ФИТОТОКСИЧНОСТИ ЖИДКИХ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТЕМПЕРАТУРНОГО СТРЕССА / Артемьева Е.С., Скрыльчик Е.В. // Почвоведение и агрохимия. — 2018. — № 2. — С. 37–46. — Библиогр.: 14 назв.

Рідкі орґано-мінеральні добрива, біологічна активність, фітотоксичність, тест-культура.

В умовах модельного лабораторного дослідження методом біотестування при різних температурних режимах вивчено вплив рідких орґано-мінеральних добрив (ОМД) неоднакового складу і концентрацій на показники схожості та морфометричні параметри росту і розвитку пшениці озимої (*p. Triticum*). Дослідження біологічної активності рідких ОМД показали, що вони володіють здатністю проявляти як рістстимулювальну дію в межах визначених доволі низьких кон-

центрацій 0,1%, так і інгібуючий ефект — 0,5%. Встановлено, що не тільки концентрація, але й величина температурного стресу рідких ОМД впливає на величину стимулювальної дії досліджуваних добрив. Найбільшу ефективність на процес проростання насіння відмічено при низьких температурах — максимальне значення показників схожості становило 100%, енергії проростання — 25%, дружності — 20%. Зростання температури до 50°C забезпечило суттєве інгібуювання росту рослин і низькі показники схожості — 40%, енергії проростання — 10%, дружності — 8%.

УДК 631.811.98:633.2

2018.3.100. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН МЕДАКС ТОП НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО / Антонів С.Ф., Колісник С.І., Коновальчук В.В., Запруга О.А., Клочанюк А.В. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 41–48. — Бібліогр.: 11 назв.

Регулятор росту рослин, стокосос безостий, насіннєва продуктивність.

Наведено дані наукових досліджень, спрямованих на розробку елементів технології вирощування стокососу безостого сорту Всеслав на насіння, зокрема застосування регулятора росту рослин Медакс Топ. Встановлено вплив строків (початок кушіння, вихід у трубку) та доз внесення (0,5, 0,75, 1,0 л/га) препарату на ріст рослин, продуктивну густоту, кількість зернівок та їх масу у суцвітті, масу 1000 зернівок. Відмічено, що зростання урожайності в першу чергу відбувалось за рахунок збільшення кількості продуктивних пагонів на 26–91 шт./м². При цьому зменшувались індивідуальна продуктивність рослин на 2,4–11,4% та маса 1000 зернівок на 6,7–9,0%. Найбільш суттєве зростання урожайності отримано за максимальної норми Медакс Топ — 1,0 л/га. Залежно від строку внесення показник становив 366 і 354 кг/га, що на 64 і 52 кг/га, або на 21,2 і 17,2% більше, ніж у контролі.

УДК 631.811.98:633.35:631.559

2018.3.101. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЧЕВИЦІ / Топчий О.В. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Царква, 2017. — № 2. — С. 86–91. — Бібліогр.: 10 назв.

Мікродобрива, регулятори росту, сочевиця, строки сівби, урожайність.

Вивчено вплив мікродобрив, регуляторів росту і строків сівби на продуктивність сочевиці. Дослідження проведено на Уладово-Люблинецькій дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН (Калінінський район Вінницької області). Встановлено, що найвищі показники врожайності в середньому за 2015–2017 рр. забезпечувались застосуванням регулятора росту Стимпо — 2,37 т/га (+7,1%) за I-го строку сівби, та у варіантах із поєднанням мікродобрив і регуляторів росту Квантум-Бобові + Регоплант та Реаком-СР-Бобові + Стимпо — 2,02 т/га (+13,3%). Менший вплив на рослини відмічено при використанні Реаком-СР-Бобові — 2,20 т/га за I-го строку сівби та у контрольному варіанті за II строку сівби — 1,78 т/га. Встановлено, що за II-го строку сівби усереднені по досліді дані врожайності є суттєво меншими ніж за I-го строку. Єдиним винятком був варіант із застосуванням регулятора росту Стимпо та поєднання Квантум-Бобові + Регоплант. Так врожайність за II-го строку сівби була вищою, ніж за I-го відповідно на +1,0 та +6,3%.

УДК 631.811.98:635.1/8

2018.3.102. ЕКОЛОГОБЕЗПЕЧНІ СТИМУЛЯТОРИ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР / Мельничук О.П., Ліщук А.М., Опришко Н.О., Бойко О.А. // Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 червня 2018 р. — К., 2018. — С. 112–120. Шифр 551217.

Біопрепарати, органічне виробництво, насіння, овочеві культури.

Досліджено вплив стимуляторів росту і розвитку рослин (Хетомік, Біокофунге-1) на схожість насіння, енергію проростання, довжину коренів і паростків насіння овочевих куль-

тур (морква, буряк столовий) при органічному виробництві. Встановлено, що застосування рістстимулювального препарату Біокофунге-1 сприяло підвищенню польової схожості насіння буряка столового на 20% та загальної урожайності коренеплодів — на 27% порівняно з контрольним варіантом (без обробки) і мало перевагу порівняно з еталонним біофунгіцидом Хетомік. Найкращі показники лабораторної схожості насіння моркви (86%) відмічено за обробки розчином Біокофунге-1 у концентрації 0,1% при експозиції 90 хв, буряка (80%) — 1,0%-м розчином при експозиції 90 хв. Обґрунтовано можливість використання даних композицій для подальшого використання у виробництві органічного насіння овочевих культур та якісної продукції.

УДК 631.811.98:635.21(477.46)

2018.3.103. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КАРТОПЛІ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Воробйова Н.В. // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2017. — Вип. 63. — С. 65–73. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 550921.

Регулятори росту рослин, біопрепарати, картопля рання, стеблостій, урожайність.

Метою досліджень було уточнення технології вирощування та вивчення умов одержання високого врожаю картоплі ранньої Імпала при застосуванні регуляторів росту рослин (Гуміфілд, Потейтін) та біопрепаратів (Азотофіт, Фітоцид). Відмічено позитивний вплив передсадивного намочування бульб картоплі ранньої у розчинах біопрепаратів (БП) та регуляторів росту рослин (РР) на швидкість появи сходів у період вегетації в цілому. Обробка БП і РР прискорила проростання після висаджування на 2–4 доби порівняно до контролю (14 діб). Період вегетації становив 62–70 діб, що на 4–12 діб менше, ніж у контрольному варіанті з намочуванням бульб водою. Відмічено тенденцію до збільшення висоти рослин і кількості стебел у кущі. Доведено високу ефективність препаратів Азотофіт та Гуміфілд. Зроблено висновок про те, що в умовах Правобережного Лісостепу України доцільно вирощувати сорт картоплі ранньої Імпала з застосуванням РР Гуміфілд та БП Азотофіт, що дасть змогу отримати врожай високоякісних бульб на рівні 32,3–32,8 т/га (за показника у контролі — 27,1 т/га).

УДК 631.811:631.416:633.63

2018.3.104. РЕЦИРКУЛЯЦІЯ ТА БАЛАНС ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ ЗА АЛЬТЕРНАТИВНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ / Павук І.А. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 3. — С. 79–83. — Бібліогр.: 11 назв.

Система удобрення, елементи живлення, баланс, рециркуляція, буряки цукрові.

Досліджено особливості рециркуляції елементів живлення в агроценозі буряків цукрових і сформовано урівноважений їх баланс за альтернативних органіко-мінеральних систем удобрення. В умовах достатнього зволоження високоефективною і екологічно збалансованою системою удобрення визначено 5 т/га соломи + сидерат + N₉₀P₆₀K₉₀ + N₅₀ + максимум, 4 кг/га. Внесення зазначеної кількості органічних і мінеральних добрив дало змогу отримати найвищу врожайність коренеплодів буряків цукрових — 65,1 т/га. Відмічено урівноважений баланс елементів живлення в агроценозі буряків цукрових за азотом і фосфором відповідно — 5 кг/га і +10 кг/га; з дефіцитом калію на рівні 69 кг/га. Заробляння на добриво гички буряків цукрових повертало у ґрунт азоту — 49%, фосфору — 40, калію — 50% від господарського їх вносу, що дало змогу під наступну культуру сівозміни у формі легкодоступних органічних сполук вносити азоту — 139 кг/га, фосфору — 35, калію — 161 кг/га.

УДК 631.816: 635.263: 658.562

2018.3.105. ВПЛИВ СУЛЬФОРУ НА ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ЦИБУЛІ ШАЛОТУ / Щербина С.О., Даченко С.М., Біленька О.М., Гордієнко І.М. // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2017. — Вип. 63. — С. 371–375. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 550921.

Удобрення, сульфур, хімічний склад, цибуля шалот.

Наведено результати вивчення впливу внесення сульфуру на окремі показники біохімічного складу цибулі шалоту сорту

Гранат. Дослідження проводили впродовж 2015–2016 рр. в Інституті овочівництва і баштанництва НААН. Вирощували цибулю шалот в умовах зрошення. Ґрунт дослідної ділянки — чорнозем опідзолений середньосуглинковий на лесоподібному суглинку. Встановлено, що покращання мінерального живлення рослин цибулі шалоту сульфуром збільшує вміст цукрів (сума) та аскорбінової кислоти. Відмічено тенденцію до зниження вмісту сухої речовини в цибулинах на 0,49–0,66% порівняно з контролем (без добрив). Під впливом досліджуваного фактора зафіксовано зміну структури цукрів, зростання вмісту їх складних форм та зменшення кількості моноцукрів. У продукції, що вирощена по фоні мінеральних добрив, вміст цукрів зростає на 4,1–15,2% відносно контролю (11,9%) та становив 67,0–74,3% від вмісту сухої речовини. Більший вміст цукрів відмічено за внесення $N_{60}P_{90}K_{60}S_{20}$ — 13,4%, $N_{60}P_{90}K_{60}S_{62}$ — 13,7%, $N_{30}P_{60}K_{60}S_{31} + N_{30}P_{30}S_{31}$ (підживлення) — 13,0%, що на 5,0–10,7% вище застосування $N_{60}P_{90}K_{60}$. Встановлено позитивну дію сульфору на кількість аскорбінової кислоти. Внесення по фоні $N_{60}P_{90}K_{60}$ сульфору дозою S_{20} та S_{62} збільшувало вміст аскорбінової кислоти відносно контролю на 3,8–4,2%. Зроблено висновок про те, що використання сульфору для удобрення цибулі шалоту сорту Гранат сприяє поліпшенню хімічного складу продукції. Зростання вмісту цукрів відносно $N_{60}P_{90}K_{60}$ на 5,0–10,7% відбувається за рахунок збільшення їх складних форм та аскорбінової кислоти на 16,3–16,7%.

УДК 631.85:631.674.6:635.25

2018.3.106. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФОСФОГІПСУ В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ МІНЕРАЛІЗОВАНИМИ ВОДАМИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ / Мартиненко Т.А., Шкода О.А. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 68. — С. 99–103. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 06 551242.

Мінеральні добрива, фосфогіпс, меліорант, темно-каштановий ґрунт, осолонцювання.

Наведено результати досліджень впливу різних форм, доз та способів внесення фосфогіпсу та мінеральних добрив на фоні краплинного зрошення при вирощуванні цибулі ріпчастої. Встановлено, що краплинне зрошення мінералізованими водами з несприятливим співвідношенням одно- і двовалентних катіонів зумовлює накопичення легкорозчинних солей у 0–30 см шарі ґрунту. Зростання загальної суми солей у ґрунтовому розчині відбувалося, головним чином, за рахунок збільшення токсичних солей Na^+ і Cl^- . Краплинне зрошення водами другого класу зумовлювало типовий процес осолонцювання. Внесення фосфогіпсу як під передпосівну культивування, так і в стрічку посіву забезпечувало зниження частки одновалентних катіонів у ґрунтово-поглинальному комплексі (ГПК) на 0,7–1,1% порівняно з варіантом на зрошенні. Відмічено, що сумісне внесення фосфогіпсу і кальцієвої селітри зумовлювало накопичення найбільш високого вмісту обмінного кальцію в ГПК серед варіантів зі зрошенням. Зроблено висновок про те, що застосування фосфогіпсу (1,9 т/га в стрічку посіву) в умовах краплинного зрошення мінералізованими водами ефективно протистоїть вторинному осолонцюванню темно-каштанового ґрунту. Внесення меліоранта в стрічку посіву на фоні мінеральних добрив забезпечувало збереження родючості ґрунту та сприяло формуванню найвищого врожаю цибулі ріпчастої (52,2 т/га).

УДК 631.86/.87:631.461:579.64

2018.3.107. БІОКОМПОСТУВАННЯ ОРГАНІЧНОГО СУБСТРАТУ НА ОСНОВІ ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ ЗА ІНТРОДУКЦІЇ АСОЦІАЦІЇ ГРИБІВ *TRICHODERMA HARZIANUM* 128 / Волкогон В.В., Деркач С.М., Дімова С.Б., М'яка М.В., Луценко Н.В., Штанько Н.П., Наконечна Л.Т. // Агроекологічний журнал. — 2018. — № 1. — С. 108–114. — Бібліогр.: 10 назв.

Пташиний послід, компостування, сукцесії мікроорганізмів, *Trichoderma harzianum*.

Встановлено залежність динаміки розвитку мікроорганізмів у компостованих субстратах на основі курячого посліду від співвідношення C:N. Врахування особливостей сукцесій мікроорганізмів у ході компостування дало змогу обґрунтувати оптимальні періоди для інтродукції в компости агрономічно

цінних мікроорганізмів. Виявлено, що інокуляція субстрату спороміцеліальною суспензією *Trichoderma harzianum* 128 на 2-й місяць компостування сприяла стрімкому зростанню чисельності інтродукованих мікроміцетів, що становила на 7-й місяць 9744 тис. КУО/г сухого компосту. Доведено, що компостування субстрату на основі пташиного посліду із залученням асоціації *T. harzianum* 128 забезпечувало інтенсифікацію мінералізаційних процесів та накопичення мікроорганізмів — активних деструкторів органічної речовини і продуцентів фізіологічно активних речовин, а також зменшувало втрати вуглецю і азоту. Обґрунтовано ефективність отриманого у такий спосіб біокомпосту для використання в с.-г. виробництві.

УДК 631.86:635.21

2018.3.108. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕРМИГУМУСА ПОД КАРТОФЕЛЬ / Исмаилов С.Д. // Основные, малопоширені і нетрадиційні види рослин — від вивчення до освоєння (с.-г. і біолог. науки): матеріали II міжнар. наук. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2018", 14–15 березня 2018 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС "Маяк" ІОБ НААН. У 3 т. — Обухів, 2018. — Т. 2. — С. 56–62. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551133.

Вермигумус, гній, органічні добрива, мінеральні добрива, картопля, урожайність.

Досліджено вплив нового виду органічного добрива — вермигумусу (В.) на показники урожайності та якості картоплі (сорт *Telman*) в умовах зрошення. Визначено ефективність В. порівняно з мінеральними ($N_{120}P_{60}K_{180}$) і органічними (гній 40 т/га) добривами. Відмічено позитивний вплив внесення В. на ріст і розвиток рослин картоплі у період вегетації, а саме, у підвищенні висоти, кількості основних стебел у кущі, збільшенні надземної маси і площі листків. У варіанті з сумісним застосуванням В. (6 т/га) і $N_{120}P_{60}K_{180}$ у фазі бутонізації висота рослин становила 42,6 см, масового цвітіння — 43,8 см, що на 26% більше ніж у контролі (без добрив). Органічне добриво сприяло зростанню продуктивності культури — приріст врожаю становив 15,9 т/га, а також покращанню якості бульб — вміст крохмалю збільшився від 13,7 до 17,5%.

УДК 631.862:615.015.32

2018.3.109. ФЕРМЕНТАТИВНА АКТИВНІСТЬ ГНОЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ / Мороз В.В., Каплінський В.В., Воробель М.І., Гармадій О.С. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 6. — С. 48–52. — Бібліогр.: 11 назв.

Гній, парникові гази, метан, вуглекислий газ, біологічно активний препарат, процес метаногенезу.

Досліджено основні показники ферментативної активності і процеси метаногенезу в гної корів під час мезофільного бродіння в анаеробних умовах (*in vitro*) за використання різних біологічно активних препаратів (БАП). Експериментально доведено, що БАП підвищують рівень CO_2 і CH_4 у гноевому субстраті. Виділення цих газів було більшим порівняно з контролем (гній без унесення препаратів) відповідно у I варіанті на 15% (БАП + Fe^{+3} ; Fe^{+6} + глауконіт), II — на 4% (комплексний БАП із фосфорною сполукою різних концентрацій P_{200} , P_{1000}), III — на 8% (мікробний препарат "Деструктор целюлози" в розведенні 1:500). Установлено ефективну дію біологічно активного препарату, який складається з Fe^{+3} , Fe^{+6} та природного мінералу глауконіту в розведенні 1:200–1:1000 на основні показники ферментативної активності гною.

УДК 631.872:633.36

2018.3.110. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИПОСІВНОГО ВНЕСЕННЯ БІОГУМУСУ В ЛІТНІХ ПОСІВАХ ЕСПАРЦЕТУ / Гавриш С.Л., Бондарева О.Б., Вінюкова О.Б. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 55–62. — Бібліогр.: 16 назв.

Біогумус, еспарцет, урожайність, економічна ефективність, прибуток, рентабельність.

Наведено результати досліджень з визначення ефективності припосівного рядкового внесення гранульованого біогумусу в літніх посівах еспарцету (сорт Аметист). Ґрунт — чорнозем звичайний малогумусний важкосуглинковий. Встановлено, що оптимальною є доза біогумусу 250 кг/га, яка забезпечує поєднання високої продуктивності посівів та

раціональне використання фінансових, трудових і матеріальних ресурсів. Урожайність зеленої маси еспарцету становила 34,9 т/га, насіння — 1,01 ц/га, що на 8,16 т/га та 0,33 ц/га відповідно більше порівняно з контролем (без добрив) і на 4,13 т/га та 0,16 ц/га більше, ніж у варіанті з внесенням простого гранульованого суперфосфату (P_{10}). Одержано прибуток 15992,50 грн/га та максимальну рентабельність — 192,1%.

УДК 631.879.2:631.445.2

2018.3.111. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ОСАДУ СІЧНИХ ВОД ЯК ДОБРИВ НА ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТАХ / Гаврилюк В.А., Бортнік А.М., Августинівич М.Б. // *Агроекологічний журнал*. — 2018. — № 1. — С. 65–71. — Бібліогр.: 12 назв.

Добриво, осад січких вод, овес, ґрунтові умови, поживні елементи, важкі метали, врожайність.

Наведено результати досліджень ефективності використання осадів січких вод (ОСВ) централізованого водовідведення за вирощування вівса на зелену масу в умовах Поліської дослідної станції ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського". Визначено основні норми внесення ОСВ. Встановлено, що внесення ОСВ (5–15 т/га) сприяє позитивній тенденції до збільшення основних поживних елементів у дерново-підзолистому супіщаному ґрунті, покращанню врожайності культури та зниженню накопичення важких металів у ґрунті і виробленій продукції. Обґрунтовано доцільність застосування ОСВ для використання як добрив

з урахуванням практичності, економічності та екологічності зазначеного сировинного ресурсу.

УДК 631.89:581.132.1:633.854.78

2018.3.112. ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ КОМПЛЕКСНИМИ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПРЕПАРАТАМИ НА КІЛЬКІСНИЙ РІВЕНЬ ТА ЯКІСНИЙ СКЛАД ХЛОРОФІЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В РОСЛИНАХ СОНЯШНИКУ / Домарацький Є.О., Добровольський А.В. // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. — 2018. — Вип. 1. — С. 142–151. — Бібліогр.: 18 назв.

Добрива, мультифункціональні препарати, соняшник, хлорофіл, урожайність.

Представлено результати визначення вмісту хлорофілу (загального і пофракційно) залежно від фону мінерального живлення ($N_{30}P_{45}$; $N_{60}P_{90}$) та листових позакореневих підживлень мультифункціональними препаратами (Вуксал Мікроплант; Хеллафіт Комбі). Доведено, що поліпшення поживного режиму агроценозу соняшнику на чорноземах звичайних малогумусних зони Степу України покращує стан первинних процесів фотосинтезу. Найвищі показники загального вмісту хлорофілу відмічено за внесення мінеральних добрив $N_{30}P_{45}$ у комбінації з Вуксал Мікроплант і Хеллафіт Комбі — відповідно 8,63 і 8,32 мг/г сухої речовини, що на 67 і 61% більше за контроль. Встановлено зростання вмісту фракції "а" порівняно з "в" на 68–85% та їх співвідношення — від 2,26 до 4,01. Застосування багатофункціональних препаратів супроводжувалося збільшенням врожайності соняшнику на 39%.

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

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ГУДКОВ І.М.

УДК 502.75(477.7)

2018.3.113. УРОЧИЩЕ БУРКУТСЬКІ ПЛАВНІ — ОАЗИС ПІВНІЧНОЇ БРІОФЛОРИ НА ПІВДНІ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ / Бойко М.Ф. // *Чорноморський ботанічний журнал*. — 2018. — Т. 14, № 1. — С. 56–68. — Бібліогр.: 36 назв.

Ландшафти Півдня України, бріофлора урочища Буркутські плавні, мох сфагновий, піски нижньодніпровські, Чалбаська арена.

Наведено підсумки дослідження бріофлори урочища Буркутські плавні за 1983–2017 рр. Зазначене урочище розташовано на Чалбаській арені Нижньодніпровських пісків на півдні степової зони України за 20–25 км від побережжя Чорного моря. На позитивних елементах рельєфу переважає псаммофітний степ, а на негативних — луки та водно-болотні угруповання в комплексі з березовими, вільховими, осиковими та дубовими гайками, які є залишками лісів Геродотівської Гілеї. Значна частина пісків залісна сосною. Бріофлора налічує 63 види 36 родів 23 родини відділів *Marchantiophyta* та *Bryophyta*. Переважають види *Bryopsida* — 54, що становить 79,38% бріофлори. У родовому спектрі переважають *Brachythecium*, *Sphagnum* та *Orthotrichum* (по 8,1% кожен). Домінують бореальні (29 видів або 45,82%) та неморальні (23 види — 36,34%), що мігрують по річкових долинах з північних зон на південь. Міграційний характер бріофлори підкреслюють також типи ареалів видів: біполярний — 25 видів (39,5%) та голоарктичний — 16 (25,28%). Серед екоморф домінують мезоксерофіти — 20 видів (31,6%), геліосцифіти — 33 (52,14%), інцертофіти — 52 (82,16%), олігомезотрофи та мезотрофи — по 18 видів (56,88%), з біоморф — килим плоский — 18 видів (28,44%) та дернина рихла або пухка — 16 (25,28%); переважають дводомні види (53,2%), за ценотичною активністю — середньо активні — 18 (28,44%) та неактивні — 17 (26,28%). Види синантропної апофітної фракції становлять 31 вид (49,2%). Найбільший інтерес викликають сфагнові мохи, яких знайдено 5 видів. Наявність рідкісних видів мохоподібних та рідкісних угруповань потребує прийняття заходів з їх охорони, а саме включення всіх місцезростань сфагнів урочища Буркутські плавні, як найцінніших

елементів північної бріофлори, до Національного природного парку "Олешківські піски", проведення екомоніторингу та дослідження стану популяцій сфагнових мохів.

УДК 504.001.25(100+477)

2018.3.114. ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН ЩОДО ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ: ПРОПОЗИЦІЯ ДЛЯ УКРАЇНИ / Кірова М.О. // *Збалансоване природокористування*. — 2018. — № 1. — С. 158–165. — Бібліогр.: 9 назв.

Екологічна безпека, екологічна політика, екологічне управління.

Досліджено й узагальнено досвід регулювання екологічної безпеки (ЕБ) у зарубіжних країнах, зокрема на регіональному рівні. Визначено основні тенденції й особливості здійснення екологічної політики країнами Євросоюзу. Здійснено аналіз прогресивних напрацювань щодо організаційних форм, механізмів та інструментів регулювання екологічної безпеки, що можуть бути адаптовані до умов України в процесі побудови нової екологічної політики в державі. Проведене дослідження підтверджує, що уряди Європи наполегливо займаються проблемами регулювання ЕБ не лише на міждержавному, а й на державному, регіональному та місцевому рівнях. Ступінь децентралізації управління визначається локальним характером більшості екологічних проблем, їх кращим розумінням безпосередньо на місці виникнення, тому і рішення доцільно приймати на найнижчому з можливих рівнів. Цей ступінь різний у країнах світу, але для деяких проблем доцільним є централізоване управління. На основі результатів досліджень можна дійти висновку, що найдієвішим і найефективнішим у забезпеченні екологічної безпеки життєдіяльності населення є сумісне використання централізованих і децентралізованих підходів до її нормування та регулювання.

УДК 504.054:504.064.3:646.4/8:635.8(477.4)

2018.3.115. МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ІСТІВНИХ ГРИБІВ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖ-

НОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Врадій О.І., Міщенко Б.Д. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 96–99. — Бібліогр.: 9 назв.

Забруднення довкілля, важкі метали, моніторинг забруднення важкими металами, гриби істівні (забруднення), концентрація важких металів.

Наведено результати досліджень інтенсивності забруднення важкими металами (ВМ), а саме: свинцем, кадмієм, цинком і міддю істівних грибів за різної кулінарної обробки. У грибах, одержаних в умовах лісового господарства смт Тиврів Вінницького району з території Лісостепу Правобережної України, виявлено перевищення ГДК за свинцем, кадмієм та цинком. У білих висушених грибах спостерігалось перевищення гранично допустимих концентрацій свинцю, кадмію та цинку у 4,2 раза, 32,1 і 2,8 раза відповідно. У маслах звичайних маринованих перевищення свинцю було в 1,4 та кадмію — у 10,8 раза. У рижиках справжніх маринованих спостерігалось перевищення тільки цинку в 3,4 раза. В опеньках справжніх маринованих перевищення ГДК виявлено за кадмієм у півтора раза. У всіх інших досліджуваних грибах перевищень за цинком, свинцем, кадмієм і міддю не виявлено.

УДК 504.062:338:631.587"737"

2018.3.116. ЕКОЛОГО-ЗБАЛАНСОВАНА МОДЕЛЬ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ В ЗОНІ ЗРОШЕННЯ: монографія / Нижоголенко К.С., Грановська Л.М. — Херсон, 2018. — 256 с. Шифр 551040.

Екологія, еколого-збалансована модель, економічний розвиток, зрошення, сільський регіон.

Розроблено теоретико-методологічний підхід до формування моделі еколого-збалансованого розвитку (МЕЗР) сільського регіону в зоні зрошення на основі індикаторного підходу. Науково обґрунтовано концептуальний підхід та принципи розробки МЕЗР сільського регіону та механізм її реалізації в умовах зрошення південного регіону України. Розроблено та науково обґрунтовано МЕЗР даної території, а також удосконалено організаційно-економічний механізм реалізації аналогічної еколого-збалансованої моделі для сільського регіону. На основі еколого-економічного аналізу розвитку аграрного сектору економіки розроблено систему функціональних стратегій екологізації подальшого розвитку аграрних підприємств сільського регіону у сферах виробництва, маркетингу, фінансової і кадрової політики та менеджменту; розроблено алгоритм формування загальної стратегії, що враховує комплексний підхід до екологізації і збалансування господарської діяльності аграрних підприємств і сільських територій у зоні зрошення.

УДК 504.064.3:528.8:631.6

2018.3.117. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ АГРОЛАНДШАФТІВ ЗА ДАНИМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ / Власова О.В. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 1. — С. 98–100. — Бібліогр.: 6 назв.

Моніторинг еколого-меліоративний, агроландшафт, зондування Землі дистанційне.

Здійснено аналіз сучасного стану чинного еколого-меліоративного моніторингу та доведено необхідність удосконалення його теоретичних і методичних основ завдяки використанню даних дистанційного зондування Землі. Зміна умов функціонування складових довкілля, пов'язаних зі зміною клімату й інтенсивним антропогенним навантаженням, спричиняє збільшення ризиків прояву посушливих явищ, вторинного засолення ґрунтів, інтенсифікації водної ерозії та дефляції ґрунтів. Не менш актуальним є питання спонтанного освоєння або ренатуралізації агроландшафтів (АЛ), що спричиняє непередбачувані зміни їх екологічного стану. Своєчасне виявлення у просторі і часі як негативної, так і позитивної реакції довкілля на природні процеси та антропогенні тиски, є актуальним завданням сьогодення. За результатами проведених моніторингових робіт на тестових АЛ лісостепової та степової зон України доведено, що вивчати процеси просторово-часових змін складових довкілля на великих за розміром територіях наземними методами доволі складно, майже неможливо. Проте завдяки моніторингу за супутниковими даними це завдання успішно виконується. Під час прийняття управлінських рішень необхідно

враховувати компенсацію супутникових і наземних даних у визначенні оцінювальних показників, що істотно забезпечить оптимізацію моніторингових робіт, попередньо визначивши, на якому просторово-часовому рівні буде виконуватися поставлене завдання. Зазначено, що розроблені теоретичні основи взаємозамінності супутникової та наземної інформації базуються на урахуванні просторово-часової мінливості та умов функціонування складових довкілля і спрямовані на досягнення оптимального ступеня впорядкування інформації, що не тільки не суперечить, але й доповнює найбільш використовувані в системі "Землеробство" теорії складних систем — економічної та багатокритеріальної оптимізації.

УДК 504.53.052:546.4/8:631.461

2018.3.118. ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ ЕМ-ПРЕПАРАТІВ НА ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ҐРУНТІ / Зайцева Т.М. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 1. — С. 155–157. — Бібліогр.: 8 назв.

Екологічна безпека, важкі метали, мікроорганізми в ґрунті, ЕМ-препарати, концентрація важких металів у ґрунті.

Наведено результати досліджень, проведених з метою встановлення впливу внесення ЕМ-препаратів (Байкал ЕМ-1, Емочки-родючість, Органік-баланс, Вермісол, Целюлад, Біофосфорин) на зміну концентрації важких металів (ВМ) у ґрунті (свинець, кадмій, мідь та цинк). Розраховано коефіцієнт техногенної концентрації ВМ у ґрунті за використання ЕМ-препаратів. Обґрунтовано перспективність використання технології ефективних мікроорганізмів для зниження забруднення ґрунтів ВМ, що в подальшому може позитивно вплинути на агроєкосистему загалом. Результати досліджень засвідчили, що вміст ВМ у зразках ґрунту не перевищує ГДК. З'ясовано, що ефективним проти забруднення свинцем є Емочки-родючість та Біофосфорин, кадмієм — Органік-баланс, Вермісол та Біофосфорин, міддю — Целюлад і Біофосфорин та цинком — Біофосфорин.

УДК 504.54:574.472:502.75(477.44)

2018.3.119. ФІТОРІЗНОМАНІТТА СУЧАСНИХ ЛАНДШАФТІВ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ ОКРЕМИХ ДІЛЯНОК ТЕРИТОРІЇ ГАЙСИНСЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ) / П'яtkова А.В., Ніколіна О.Ю. // Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. — 2018. — Т. 23, вип. 1(32). — С. 43–50. — Бібліогр.: 13 назв.

Ландшафти Лісостепу України, фіторізноманіття, індекс засміченості, флористична схожість, фітоценоз.

Висвітлено результати польових досліджень різноманіття видів рослин ділянок типових умовно-природних ландшафтів Гайсинського р-ну Вінницької обл. Результати досліджень засвідчують, що степові фітоценози, незважаючи на істотно різні місцезонавання, зокрема близькість с.-г. угідь, характеризуються високою схожістю, мають невисокий рівень засміченості. Спектр життєвих форм цілком відповідає степовим фітоценозам лісостепової зони, що свідчить про високу стійкість даних умовно-природних територіальних комплексів. Досліджувані лісові фітоценози дуже відрізняються за видовим складом один від одного, хоча місцезонавання обох — похила поверхня однієї експозиції і віддаленість один від одного невелика. Засміченість лісових урочищ більша, ніж степових. Спектр життєвих форм тим не менше в цілому характерний для лісів Лісостепу. Припускається, що така різниця у флористичній схожості та засміченості досліджених степових та лісових фітоценозів свідчить про нестійкість останніх, і можливе подальше збідніння видового складу та скорочення їх площ. Зазначено, що подібні дослідження можуть стати основою для збільшення та реструктуризації площ заповідних територій різного статусу заповідання, перегляду питань щодо їх виправданості та функціональності. У перспективі стаціонарні польові дослідження біорізноманіття окремих ділянок умовно-природних ландшафтів дадуть змогу оцінити динаміку й загальну спрямованість трансформації ландшафтів.

УДК 504.54:635.925(477.43/44)

2018.3.120. ПАРКИ-ПАМ'ЯТКИ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ — ЦЕНТРИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТТА РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ

МЕРЕЖІ / Єлісавенко Ю.А., Мудрак О.В., Василевський О.Г., Сماشнюк Л.В. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 78–82. — Бібліогр.: 12 назв.

Біорізноманіття, екологічна мережа, парки-пам'ятки, дендрофлора парків-пам'яток, екологічний стан парків-пам'яток.

Проведено дослідження з метою оцінки сучасного стану парків-пам'яток (ПП) садово-паркового мистецтва Східного Поділля для подальшого їх включення до структурних елементів регіональної екомережі. Аналіз матеріалів і результати проведених обстежень вказують, що на території більшості парків є залишки старовікових насаджень й окремі композиційні форми деревно-чагарникової рослинності втратили естетичну цінність і привабливість та перебувають на різних стадіях висихання й дигресії. Загальним обстеженням деревних насаджень у кожному з парків виявлено певну кількість дерев, що перебувають на стадії відмирання, а також виявлено сохлі дерева. У зв'язку із несовпадінням проведення рубок догляду відбулося захащення окремих частин парків. Зазначено, що погіршення стану деревних насаджень на сьогодні зумовлено цілим комплексом природних й антропогенних чинників, серед яких можна виділити 2 групи причин: первинні (абіотичний, біотичний й антропогенний впливи), які лежать в основі деградації лісів; вторинні (інтенсивний розвиток фітохвороб і поширення комах-фітофагів, запізніле або неправильне проведення господарських заходів, вітровали, сніголами та інші стихійні явища). Встановлено, що переважна більшість ПП садово-паркового мистецтва має незадовільний санітарний стан насаджень, і її екологічний стан є критичним. Зроблено висновок, що проблема збереження біорізноманіття парків-пам'яток Вінниччини є важливою і потребує негайного вирішення, оскільки існує загроза втрати видового різноманіття інтродукованих деревних порід регіону.

УДК 504:631.95:339.13.01:546.26*737"

2018.3.121. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ВУГЛЕЦЕВОГО РИНКУ В КОНТЕКСТІ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ АГРОСФЕРИ [Текст]: монографія / Бутрим О.В.; редкол.: Дребот О.І. (наук. ред.) [та ін.]. — К., 2018. — 356 с. — Бібліогр.: 220 назв. Шифр 551111.

Екологія, ринок вуглецевий, збалансований розвиток, агросфера, землекористування с.-г.

Обґрунтовано підхід, принципи, чинники формування найновішого фінансово-економічного інструментарію з регулювання внутрішнього вуглецевого ринку для сектору товарного виробництва рослинної продукції на основі запровадження заходів низьковуглецевого с.-г. землекористування, що забезпечує безвід'ємний баланс вуглецю (В.) для с.-г. угідь, підвищення рівня капіталізації земельних ресурсів, створення нетрадиційне джерело фінансових надходжень, а збереження агроресурсного потенціалу стає чинником економічної ефективності агропідприємства. Розроблено структуру інституціональних зв'язків з регулювання внутрішньої торгівлі набутими одиницями абсорбції, а також модель інформаційно-реєстраційної системи інвентаризації й моніторингу змін запасів В. у резервуарі мінеральних ґрунтів для земель с.-г. призначення, що використовує розроблену методологію оцінювання цих обсягів. На основі прогнозу здійснено індикативне оцінювання потенціалу внутрішнього вуглецевого ринку для сектору с.-г. землекористування на рівні 3–3,5 млрд \$ США, а до 2050 р. — до 5 млрд \$.

УДК 631.95:[631.8+632.9](477)

2018.3.122. ЗЕЛЕНА ХІМІЯ НА ЗАХИСТІ РОСЛИН / Степанчук Л. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 7. — С. 82–83.

Агроекологія, агробіологічний сервіс, родючість ґрунту, живлення рослин, біозахист рослин.

Висвітлено основні напрями роботи створеного в Україні Інституту здоров'я рослин *Ukravit* (7–8 червня 2018 р.), зокрема нові розробки в галузі захисту рослин, живлення, відродження родючості ґрунтів тощо. Зі створенням Інституту отримано додаткові можливості для контролю якості вхідної сировини та виготовленої продукції в процесі виробництва

засобів захисту рослин (ЗЗР). Крім того, важливим напрямом роботи нового наукового закладу є вивчення росту й розвитку рослин залежно від стресових чинників, переважно кліматичних. Дослідження проводимуться на основі потужної лабораторної бази, оснащеної найкращим світовим обладнанням. Розробки тестуватимуть в унікальному демо-центрі, який є комплексом підземних теплиць, фітотронних кімнат й кліматичних камер, і дає змогу вирощувати культури в реальних умовах протягом усього року. Протестовані препарати запускатимуться у виробництво на "Фабриці агрохімікатів". Окремим напрямом роботи компанії є екологічні дослідження, в основному моніторинг пестицидів і метаболітів в агробіоценозі, а також відновлення ґрунтів. Наступним етапом роботи Інституту *Ukravit* буде синтез власної діючої речовини. Зазначено, що в найближчих планах ГК *Ukravit* є відкриття філій НДІ "Інститут здоров'я рослин" у кожній області України, оскільки пріоритетне завдання установи — забезпечити аграріїв повним комплексом послуг: від аналізу до впровадження новітніх технологій.

УДК 631.95:631.147

2018.3.123. ДОСВІД І НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ / Бомба М.Я., Бомба М.І. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1. — С. 3–8. — Бібліогр.: 15 назв.

Агроекологія, землеробство біологічне, урожайність польових культур.

Досліджувався вплив агротехнічних чинників на формування врожайності польових культур та його якості за умов біологічного землеробства (БЗ). Слід зауважити, що значна когорта вітчизняних учених приділяє велику увагу впровадженню і розвитку органічного виробництва в Україні. У більшості праць учених, передусім економічного спрямування, визначено основні засади й методи ведення біологічного (органічного) землеробства й обґрунтовано доцільність його широкого впровадження. Першою, найголовнішою ланкою біологічної системи землеробства є екологічне районування земельних угідь та паспортизація ґрунтів. З цією метою всі землі необхідно згрупувати за придатністю для вирощування органічної продукції. Другою важливою ланкою є включення в структуру посівних площ сівозмін однорічних і багаторічних бобових культур, проміжних посівів на корм і зелене добриво, що дає можливість вирішити проблему рослинного білка, а також збагатити ґрунт азотом та іншими елементами живлення рослин. Третьою ланкою є система удобрення культур у полях сівозміни. У БЗ зарубіжні та вітчизняні вчені й практики провідну роль відводять органічним добривам: традиційним і нетрадиційним їх видам (гній, вермикомпост, мул, гноївка, солома, сидерати тощо). Четвертою ланкою, не менш важливою від попередніх, є науково обґрунтована система обробітку ґрунту. Результати досліджень засвідчили, що найбільш раціональною системою обробітку ґрунту є поєднання в сівозміні глибокої полицевої оранки під 1–2 просапні культури й ріпак з мілким розпушуванням ґрунту без обертання пласта під решту культур суцільного способу сіви. П'ятою ланкою БЗ є захист рослин. На сучасному рівні розвитку землеробства можливості біологічного методу боротьби з бур'янами на основі використання кліщів, вірусів, грибів поки що обмежені: не завжди можна підібрати такі види корисних організмів, які б затримували розвиток бур'янів і не впливали негативно на культурні рослини. До біологічних заходів боротьби з бур'янами відносять їх пригнічення, затінення озимими і сортовими сумішками — "блендами", сумішками однорічних трав, бобовими культурами, коноплями, соняшником, сорго, суданською травою тощо. Біологічне землеробство необхідно розглядати як цілісну агроєкосистему, у якій все взаємопов'язано і в кінцевому результаті позначається на продуктивності с.-г. рослин, якості продукції, родючості ґрунтів та збереженні довкілля.

УДК 631.95:631.147(477)

2018.3.124. ТАКЕ ЗВИЧНЕ І НЕЗВИЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ОРГАНІЧНЕ / Дехтяренко В. // Землевпорядний вісник. — 2018. — № 7. — С. 2–7.

Агроекологія, землеробство органічне, органічна продукція.

Висвітлено проблеми і перспективи розвитку органічного землеробства (ОЗ), які обговорювалися на представницькому зібранні (2018 р.), що складалося з двох частин: День органічного поля (с. Покровське на базі ПП "Агроєкологія") та конференція "Органічне рослинництво: найкращі практики за 10 років" (м. Полтава). Організаторами заходу виступили виробники органічної сертифікованої продукції: ПП "Агроєкологія", ТОВ "Укролія", сертифікаційний орган "Органік Стандарт", спілка виробників органічних сертифікованих продуктів "Органічна Україна" та дослідний інститут органічного сільського господарства (FiBL, Швейцарія) за підтримки Міністерства аграрної політики. Зазначено, що на сьогодні Полтавщина завдяки успішній роботі ПП "Агроєкологія" є однією з найбільш передових в Україні в плані ведення ОЗ. Визначальною тут є також цілеспрямована політика облдержадміністрації щодо організаційної і фінансової підтримки господарств, які відмовилися від традиційних методів обробки землі. Слід зазначити, що підвалини ОЗ в області та й у державі в цілому заклав сьогодні вже почесний керівник ПП "Агроєкологія", Герой України С.С. Антоненко. За 4 десятиліття в господарстві створено власну модель ОЗ, спрямовану як на виробництво екологічно безпечної продукції, так і на збереження й підвищення родючості земель, охорону довкілля, зокрема за 40 років господарювання в ПП "Агроєкологія" забезпечено не лише докорінне оздоровлення ґрунтів, а й підвищено вміст гумусу на 0,53–1,5%. Завдяки новітнім технологіям обробки ґрунту тут за будь-яких погодних умов одержують 40–50 ц/га зернових, близько 500 ц/га буряків. Розвиток ОЗ знаходиться в пріоритеті середньострокового плану дій Мінагрополітики. Цілісна політика щодо цього напрямку формується сьогодні як на базі світового, так і регіонального українського досвіду. Вагомий внесок у розвиток ОЗ України вкладають також громадські організації органічного сектору, численні міжнародні проекти й програми, зокрема найпотужніший з них проект Дослідного інституту органічного сільського господарства (FiBL, Швейцарія) "Розвиток органічного ринку в Україні". Вказано на необхідність цілеспрямованої послідовної державної політики, спрямованої на підтримку і подальший розвиток органічного землеробства в Україні, що дасть змогу вітчизняному виробнику органічної продукції посісти гідні українських земель позиції на світовому ринку.

УДК 631.95:631.147:634.7

2018.3.125. ЗАХИСТ ОРГАНІЧНОЇ ПЛАНТАЦІЇ / Михно М. // Плантатор. — 2018. — № 4. — С. 113–115.*Агроєкологія, органічне землеробство, захист рослин (біологічний), плантації органічні, фітомоніторинг.*

Висвітлено нюанси догляду за органічними ягідними плантаціями та обґрунтовано важливість фітомоніторингу. Зазначено, що органічну плантацію потрібно сприймати як складний виробничий процес, своєрідний біологічний завод, на якому від налагодженості кожного з процесів залежить загальний результат. Хибною є думка, що органічне виробництво (ОВ) — це коли плантація засаджується, сама по собі росте і плодоносить. Під час складання технологічних карт слід розраховувати на найгірші умови вегетації культур. Слід відзначити радикальний прогрес у біозахисті, виробництвом біопрепаратів нині займається ціла низка вітчизняних підприємств. Головною особливістю ОВ є відсутність у ньому системних фунгіцидів та інсектицидів. Оскільки препарати мають лише контактну дію, то за цих умов лікування захворювань та боротьба зі шкідниками стають надто дорогими, а часто й зовсім унеможливаються. Саме тому в ОВ головний акцент робиться на профілактиці. Ґрунт є середовищем існування багатьох організмів, серед яких і рослини, й мікроорганізми, і тварини. Від людини вимагається створення таких умов, за яких усі організми, що мешкають у ґрунті, працюватимуть у синергії і допомагатимуть одержувати врожай. Спеціалісти рекомендують вносити з краплінним поливом препарат на основі бактерій *Trichoderma*, а також застосовувати гумати і вермігаї, змішуючи їх з біопрепаратами. Також необхідно вносити неорганічні мікроелементи (у хелатній формі): бор, кобальт, мідь, залізо, марганець, молібден і цинк. У ОВ важливим є фітомоніторинг, який передбачає постійну комплексну діагностику стану рослин та безперервний контроль за процесами їхнього росту і

розвитку. По-перше, рослинам на певному етапі розвитку потрібні певні елементи живлення, без забезпечення якими вони не можуть дати добрий урожай. По-друге, фітомоніторинг необхідний для вчасного реагування на появу хвороб і шкідників. Оперативне виявлення проблеми дає змогу не тільки швидко її усунути, але й зекономити грошові і трудові ресурси. Наведено чинники важливості фітомоніторингу для органічної технології: не існує системних фунгіцидів, тому лікування захворювань коштує набагато дорожче, ніж профілактика; недостатньо швидкодіючих добрив, тому для забезпечення азотом використовують компости, сидерати, азотофіксуючі бактерії. Ціна на органічні азотовмісні препарати перевищує ціни на мінеральні в десятки разів, тому вносити їх потрібно за перших ознак нестачі живлення чи затримки росту; використання органічних інсектицидів доцільне на ранніх стадіях розвитку шкідників.

УДК 631.95:631.15:332.3(477.53)

2018.3.126. АГРОЕКОЛОГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ — НЕ ЗАГУБИТИ НАДБАНЕ! / Шарий Г., Тимошевський В., Фесек С. // Землепорядний вісник. — 2018. — № 5. — С. 25–29. — Бібліогр.: 9 назв.*Агроєкологія, родючість ґрунту, органічне землеробство, охорона ґрунтів, екологічна безпека.*

Метою статті є визначення пропозицій щодо формування в Україні дієвої системи державного регулювання використання с.-г. земель та охорони ґрунтів на основі збереження і закріплення досвіду господарювання науково-виробничого приватного підприємства (НВП) "Агроєкологія" Полтавської обл., що працює виключно за технологіями органічного землеробства. У 1978 р. на землях НВП "Агроєкологія" показники гумусу в ґрунті знаходилися на рівні 3,2–4,2% і за 38 років досягнуто збільшення вмісту гумусу на 0,53–1,57% до 5,7%. За останні 15 років вміст гумусу зріс на 0,7%. Система землеробства Героя України С. Антоненка на території НВП, забезпечуючи ріст показників родючості, сформувала унікальний екологічно збалансований склад ґрунту: різке зростання вмісту інших, крім гумусу, органічних речовин, особливо органічних решток, продуктів їх розпаду, ґрунтової фауни. Ці складові родючості перевищують середні показники для агрокліматичної зони в 2–3 рази. За цілісної системи землеробства, розробленої і впровадженої С. Антоненком, формуються найсприятливіші умови для гумусотворення й акумуляції гумусу в ґрунті. Відповідно до чинного законодавства селяни, маючи у власності високородючий, екологічно чистий ґрунт, припиняючи орендні відносини, приступають до монокультурного інтенсивного використання, не компенсуючи затрати НВП "Агроєкологія", не маючи жодних обтяжуючих зобов'язань щодо продовження збереження системи сталого агроєкологічного рільництва. "Молодий" гумус віком 10–30 років, надшвидко мінералізується. Під тиском 200–500 кг міндобрив на 1 га гумус "згорає", особливо процес набуває незворотного характеру в перші 2–5 років. Повернення до традиційних методів господарювання знищує за 5 років половину відновленого "молодого" гумусу. В ідеалі держава, викупивши пай у селян, зважаючи на виключну суспільну потребу й унікальність підприємства НВП "Агроєкологія", може забезпечити продовження роботи на екологічних засадах на базі вже державних земель. Досвід НВП "Агроєкологія" необхідний зберегти, прийнявши відповідні законодавчі норми, надавши оздоровленим землям особливий статус, особливу правооб'єктність, а право суб'єктів обтяжити зобов'язальними нормами, зокрема: спільно-сумісного використання паїв у цілісних масивах без права виділення паю в натурі заповідною заборонаю щодо внесення будь-яких штучних речовин, хімічних сполук на визначених землях. Зазначене має підтримуватися державними стимулами: пільгою від оподаткування, державними закупівлями і системою дотацій.

УДК 631.95:633.1:546.175

2018.3.127. ІНТЕНСИВНІСТЬ ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ НІТРАТІВ У ЗЕРНІ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД ПЕРІОДУ ЗБЕРІГАННЯ / Ткачук О.П., Яковець Л.А., Ватамнюк О.В. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 1. — С. 173–175. — Бібліогр.: 9 назв.

Екологія с.-г., зернові культури, нітрати, зберігання зерна, концентрація нітратів у зерні.

Проведено дослідження з метою встановлення інтенсивності зниження концентрації нітратів (Н.) у зерні злакових культур, вирощених у господарствах Вінниччини, залежно від строку їх зберігання. Зазначено, що інтенсивна хімізація технологічних процесів вирощування зернових культур зумовлює внесення високих норм мінеральних добрив і пестицидів. Ці засоби спричиняють накопичення в зерні Н. У процесі зберігання продукції внаслідок перебігу фізіологічних реакцій концентрація цих речовин у зерні може змінюва-

тись. За результатами досліджень встановлено зниження концентрації Н. у зерні пшениці озимої за його зберігання після збирання врожаю. Зокрема, за 6 місяців зберігання концентрація Н. у зерні пшениці озимої зменшилась у 6,2 раза, а ячменю ярого — у 2,4 раза. Наведено діаграми динаміки зміни концентрації Н. у зерні пшениці озимої та ячменю ярого залежно від строку зберігання. У подальшому перспективним є дослідження щодо виявлення чинників і закономірностей змін концентрацій нітратів у врожаї зернових культур за різних термінів зберігання зерна — від 1 до 6 місяців.

632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

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

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

УДК 581.141+632.954+612.015.1

2018.3.128. ВПЛИВ ГЕРБІЦИДІВ НА ПОКАЗНИКИ УРОЖАЮ ГІБРИДА КУКУРУДЗИ ОРЖИЦЯ 237 МВ / Хромих Н.О., Матюха В.Л., Лихопат Ю.В., Лісовий М.М., Назаренко М.М., Григорюк І.П. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 4. — С. 20–25. — Бібліогр.: 17 назв.

Гібрид кукурудзи, післядії гербіцидів, антиоксидантні ферменти, відновлений глутатіон, активність глутатіон-S-трансферази.

Вивчили властивості зерна гібрида кукурудзи Оржиця 237 МВ та функціонування ферментів антиоксидантного захисту для виявлення наслідків обробки посівів гербіцидами Харнес, Пропоніт, Майстер і Стеллар. Польові експерименти проведено на ділянках Інституту зернових культур НААН (м. Дніпро, Україна), ґрунтовий покрив яких представлений звичайним чорноземом з умістом гумусу 4–5%. Об'єкт досліджень — достигле насіння кукурудзи гібрида Оржиця 237 МВ. Гербіциди застосовували в рекомендованих нормах. Активність супероксиддисмутази (СОД; КФ 1.15.1.1) визначали за рівнем гальмування процесу відновлення нітросинього тетразолію (НСТ) при наявності нікотинаміддинуклеотиду і феназинметасульфату (ФМС). Каталазну активність (КФ 1.1.1.6) визначали титриметричним методом з розчином перманганату калію після інкубування супернатанту протягом 30 хв при 25°C із пероксидом водню. Вміст GSH і активність глутатіон-S-трансферази визначали за загальноприйнятою методикою. В результаті дослідів встановлено післядії гербіцидної обробки на показники насіння гібрида кукурудзи Оржиця 237 МВ, зокрема, зниження маси насіння і вмісту водорозчинних білків залежно від властивостей гербіцидів. Виявлено різноспрямованість змін активності антиоксидантних ферментів. Виявлені морфологічні та метаболічні зміни доцільно оцінити як прояв післядії гербіцидів — відхилення від контрольних показників насіння, викликані дією гербіцидів, вказують на погіршення врожаю досліджуваного гібрида. Результати дослідження підтверджують доцільність тестування перспективних гібридів на чутливість до гербіцидів з різними особливостями дії.

УДК 632

2018.3.129. ВПЛИВ ФУНГІЦИДІВ НА РІВЕНЬ КОНТРОЛЮ ЗБУДНИКІВ ФУЗАРІОЗУ / Швартау В.В., Михальська Л.М., Зозуля О.Л. // Агроном. — 2018. — № 2. — С. 60–64.

Фунгіциди, фузаріоз колосу, гриби Fusarium, триазолі, мікотоксини, резистентні сорти, комплексні системи захисту.

Фузаріоз колосу на сьогодні залишається високошкодочиним в Україні, США та інших країнах світу. Сучасні стратегії контролювання хвороби включають впровадження резистентних сортів/гібридів, забезпечення належної сівозміни та використання селективних фунгіцидів. Дослідженнями встановлено: одноразова обробка фунгіцидами класу триазолів може призвести до суттєвого зниження вмісту мікотоксинів (DON) і підвищення врожаю; найбільш ефективними виявились протіконазол, метконазол, тебуконазол + протіконазол у фазі цвітіння; досягнення рівня контролювання

фузаріозу колосу в 50–55% та зниження на 40–45% вмісту DON за рахунок впровадження резистентних сортів неможливе, тобто контролювання фузаріозу потребує комплексних систем захисту; застосування фунгіцидів класу стробілуринів для контролю фузаріозу колосу слід уникати з огляду на його низьку ефективність. Дослідженнями, проведеними в Японії, встановлено, що порівняно ефективним у контролюванні фузаріозу колосу пшениці та ячменю і зниженні вмісту DON є препарати із діючою речовиною тебуконазол. Зазначено, що масштабне застосування фунгіцидів у рослинництві України не відбувається з економічних причин. Тому вирішення проблем, пов'язаних із виникненням резистентних видів штамів збудників фузаріозу колосу, може бути дещо відтерміноване в часі. Наведено дані щодо особливостей чутливості видів *Fusarium* та сапрофітних грибів, що уражують колос і є антагоністами до видів *Fusarium*. Відзначено, що значна кількість фунгіцидів у сублетальних концентраціях стимулює накопичення мікотоксинів *in vitro*. Це свідчить про неприпустимість зниження регламентованих норм фунгіцидів. Встановлено також, що зниження рівня інфікування рослин фузаріозом колосу після застосування фунгіцидів не обов'язково викликає відповідне зниження накопичення мікотоксинів у зерні. Фузаріоз колосу добре відомий у східних регіонах США, однак захворювання здебільшого не спостерігається за посушливих умов західних регіонів. Наведено дані щодо кількості обробок пшениці агрохімікатами в деяких європейських країнах, де рівні опадів суттєво переважають середні багаторічні показники України. З них видно, що ефективне контролювання хвороб навіть за високих рівнів опадів можливе при обмеженій кількості обробок та незалежній оцінці ефективності діючих речовин сучасних фунгіцидів щодо захисту колосу від фузаріозу.

УДК 632.08:621.644.8:621.65.0

2018.3.130. ОПТИМІЗАЦІЯ ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМ ПРОМИСЛОВИХ ВИРОБНИЦТВ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН / Ярошевський В.П., Осипенко Т.М. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 4. — С. 36–40. — Бібліогр.: 13 назв.

Оптимізація, біовиробництво, енергоефективність, гідравлічна система, зменшення гідравлічного опору.

Розроблено підхід до оптимізації гідравлічних систем промислових виробництв мікробіологічних засобів захисту рослин для збільшення енергоефективності. Проведено аналіз принципів проектування гідравлічних систем мікробіологічних виробництв, у рамках якого досліджували стандартні методики гідравлічних розрахунків систем. Виконано аналіз функціонального зв'язку між втратами напору та затратами електроенергії на транспортування технологічних рідин у виробництві мікробіопрепаратів. Проведено аналіз наявних методів зменшення втрат енергії у гідравлічних опорах. На основі досліджень синтезовано новий підхід до оптимізації гідравлічних систем промислових виробництв мікробіологічних засобів захисту рослин (МБЗЗР). Визначено функціональний зв'язок між гідравлічними втратами та енергозатратами на транспортування технологічних рідин.

Розглянуто наявні підходи до оптимізації гідралічних систем на основі аналізу методів зменшення гідралічних опорів. Запропоновано новий підхід до оптимізації гідралічних систем біовиробництва на основі впорядкування структури течії. Установлено доцільність проведення оптимізації гідралічних систем біовиробництва на основі зменшення гідралічного опору.

УДК 632.3:579.642

2018.3.131. ВПЛИВ ЗБУДНИКА БАЗАЛЬНОГО БАКТЕРІОЗУ НА ПРОРОСТАННЯ ЗЕРЕН ТА РІСТ ПАРОСТКІВ ПШЕНИЦІ РІЗНИХ СОРТІВ / Пастощук А.Ю., Сквіка Л.М., Буценко Л.М., Патица В.П. // Мікробіологія і біотехнологія. — 2018. — № 2. — С. 39–48. — Бібліогр.: 12 назв.

Базальний бактеріоз, Pseudomonas syringae pv. atrofaciens, ліпополісахарид, пшениця.

Дослідили вплив збудника базального бактеріозу *Pseudomonas syringae pv. atrofaciens* та його ліпополісахариду (ЛПС) на схожість зерен і ріст паростків пшениці різних сортів. Для досліджень використовували насіннєвий матеріал тринадцяти сортів пшениць ярої та озимої української і закордонної селекції. Для обробки насіння застосовували живі клітини та ЛПС штаму *P. syringae pv. atrofaciens* УКМ В-1013, який зберігається у колекції культур відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного НАНУ. Облік схожості проводили на другу добу пророщування у вологій камері за температури 27°C, довжину паростків вимірювали на 4-ту добу. Встановлено, що обробка зерен пшениці більшості сортів суспензією живих клітин та ЛПС *P. syringae pv. atrofaciens* УКМ В-1013 призводила до зниження їх схожості. Схожість зерен сортів пшениці озимої української селекції Подільська, Столична і Золотоколоса практично не змінювалася за варіантами обробки суспензією клітин збудника. Ліпополісахарид *P. syringae pv. atrofaciens* УКМ В-1013 спричиняє статистично вірогідну стимуляцію росту паростків пшениці сорту Столична. Зроблено висновки: сорт пшениці озимої української селекції Столична доцільно розглядати як перспективний для вирощування у регіонах України з високим ризиком інфікування збудником базального бактеріозу.

УДК 632.3:579.84

2018.3.132. БАКТЕРІАЛЬНИЙ БІОМ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗА ДІЇ КОРЕНЕЇДА / Кукол К.П., Буценко Л.М., Патица В.П. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 27–31. — Бібліогр.: 12 назв.

Буряки цукрові, коренеїд, ураження, біом, бактерії, власності, ідентифікація.

Мета. Ізолювати та ідентифікувати бактерії в складі бактеріального біому рослин буряків цукрових, уражених коренеїдом. Методи. Польовий для відбору зразків рослин з ознаками ураження; лабораторні (мікробіологічні та фітопатологічні) — для виділення бактерій у чисту культуру, визначення їх патогенності; біохімічні — для встановлення ізолюваних бактерій. Результати. Здійснено бактеріологічний аналіз зразків рослин буряків цукрових із типовими симптомами коренеїда. Висновки. Крім основних збудників коренеїда, у складі біому уражених рослин ідентифіковано бактерії роду *Bacillus* та виду *Pectobacterium carotovorum*, які здатні ініціювати гниття або посилювати патологічний процес, спричинений іншими мікроорганізмами. Чисельні види ґрунтових мікромікробів можуть спричиняти патологічний процес на початкових етапах росту рослин буряків цукрових, проте найчастіше рослини інфікують представники родів *Aphanomyces*, *Phytium*, *Fusarium*, *Phoma*, *Rhizoctonia*. Мета досліджень — ізолювати та ідентифікувати бактерії в складі біому буряків цукрових, уражених коренеїдом. Матеріалом для досліджень були проростки буряків цукрових із вираженими симптомами ураження коренеїдом, відібрані на дослідні ділянках Уладово-Львівської дослідно-селекційної станції. Вони характеризувалися почорнінням підземної частини проростка з перехватами темних тканин, розміщеними в нижній частині підсід'ядольного коліна. У результаті бактеріологічного аналізу досліджуваних зразків проростків буряків цукрових із типовими симптомами ураження коренеїдом виділено різні морфологічні типи ізолятів бактерій, 65% з яких мали колонії сірого кольору, 15 — білого та 20% —

світло-жовтого. За вирощування на картопляному агарі колонії ізолюваних бактерій різнилися між собою за ступенем прозорості, мали гладеньку або зморшкувату поверхню та рівні або лапчасті краї.

УДК 632.4:633.11

2018.3.133. МОНИТОРИНГ ВИДОВОГО СКЛАДУ ГРИБІВ РОДУ *FUSARIUM* У НАСІННЄВОМУ МАТЕРІАЛІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ / Грицев О.А., Зозуля О.Л., Воробйова Н.Г., Сквіка Л.М. // Мікробіологія і біотехнологія. — 2018. — № 2. — С. 81–89. — Бібліогр.: 15 назв.

Фітопатогенні гриби, Fusarium, пшениця, фузаріоз.

Мета робіт — дослідити видовий склад грибів роду *Fusarium* у насіннєвому матеріалі пшениці озимої по регіонах України. Дослідження проводили за допомогою комерційних тест-систем. Результати. Проведено аналіз 109 зразків насіннєвого матеріалу пшениці озимої, зібраного з 78 районів, що входять до складу 21 області України. Практично у всіх зонах вирощування зернових культур на території України зерно пшениці уражене грибами окремих видів роду *Fusarium*. Найбільшу кількість уражених зразків пшениці виявлено на території західних та центральних областей. Переважальними видами у комплексі роду *Fusarium* були *F. graminearum*, *F. sporotrichioides* та *F. avenaceum*. Зроблено висновки щодо необхідності щорічного моніторингу даного фітосанітарного показника інфікованості зерна пшениці збудником фузаріозів.

УДК 632.51

2018.3.134. КОНТРОЛЬ АМБРОЗІЇ ПОЛІНОЛИСТОЇ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ / Сторчоус І. // Пропозиція. — 2018. — № 5. — С. 128–134.

Амброзія, посіви соняшнику, аероалергени, забур'янені площі, методи контролю амброзії.

Тенденція і особливості забур'янення посівів соняшнику амброзією (А.) в окремих регіонах України зберігається. Серед негативних впливів А. одним із найпоширеніших є аероалергени у вигляді її пилку. Доведено, що збільшення CO₂ в повітрі міст призводить до зростання продуктування пилку рослинами А. Швидке поширення А. зумовлене високим фізіологічним потенціалом, ефективним способом поширення, високими темпами росту, низькою чутливістю до загущення. Вторгнення амброзії полинолістої призводить до порушення біологічної різноманітності видів у регіонах і є руйнівним для місцевої флори. Зарості амброзії витісняють місцеві види рослин, перешкоджаючи відновленню природного багаторічного трав'янистого покриву. Вегетування амброзії полинолістої в посівах упродовж декількох років робить ґрунт непридатним для вирощування с.-г. культур. Наведено дані щодо кількості води, фосфору, азоту, поживних речовин, які А. поглинає з ґрунту за середньої забур'яненості; економічних втрат у с.-г. виробництві, зокрема на посівах соняшника. Розглянуто біологічні особливості А. та умови, які сприяють її швидкому розповсюдженню і розвитку, зокрема поведінку насіння, яке проростає з глибини майже 8 см і може зберігати життєздатність у ґрунті протягом 5–14 років. Основні методи контролю А.: агротехнічний, біологічний, карантинний, фітоценологічний, хімічний. Агротехнічний — лущення стерні й зменшення "банку" насіння у ґрунті; ґрунтообробка після збирання попередника перед посівом соняшника; міжрядний обробіток ґрунту для забезпечення його оптимального агрофізичного і гідротермічного режиму; введення в сівозміну чистого пару для зменшення запасу насіння у ґрунті, тощо. При застосуванні хімічного методу необхідно враховувати біологічні та економічні особливості, соціальний аспект цього явища і ареал поширення бур'яну. У світовій практиці доцільність використання гербіцидів пов'язана з наявністю великих посівних площ, забур'янених А. Наведено типи гербіцидів (на основі трибенурон-метил, Експрес® 75, Євро-Лайтнінг® Плюс, інші) для контролю забур'яненості у посівах соняшнику. Відзначено, що сегетальна рослинність ефективно знищувалася виключно завдяки гербіцидам з класу гліфосатів.

УДК 632.51

2018.3.135. ЗИМУЮЧІ БУР'ЯНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЇХ КОНТРОЛЮ В ПОСІВАХ / Курдюкова О.М., Тишук О.П. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 4/5. — С. 5–7. — Бібліогр.: 10 назв.

Зимуючі бур'яни, види, рясність, сходи, контроль бур'янів.

Мета досліджень — провести гербологічний моніторинг і визначити сучасний видовий та кількісний склад, інтенсивність і динаміку появи сходів, поширення й трапляння зимуючих видів бур'янів в агрофітоценозах Степів України та запропонувати найбільш ефективні хімічні й механічні заходи їх контролю. Польові дослідження проводили впродовж 2011–2017 рр. шляхом маршрутно-експедиційних та стаціонарних обстежень в усіх степових зонах України. В агрофітоценозах культурних рослин усіх степових зон України нами було виявлено 153 види зимуючих бур'янів, які віднесено до 47 родів та 23 родин. Максимальною кількістю видів були представлені родини: *Brassicaceae* (20 видів), *Asteraceae* (18), *Poaceae* (12), *Lamiaceae* та *Caryophyllaceae* (по 11), *Boraginaceae* (10 видів) тощо. Типово зимуючими було визнано лише 46 видів, тоді як серед 60 видів поряд з озимим і яровим типами розвитку виявляли такі рослини, що характеризувалися ще й дворічним типом розвитку. Понад 40 видів розвивалися переважно за ярим типом, але за визначених умов були типово зимуючими. У системі заходів контролю зимуючих видів бур'янів у посівах зернових, просапних і овочевих культур високий ефект забезпечувало лущення стерні, яке провокувало їх сходи наприкінці літа — на початку осені, що пізніше знищувалися передпосівними культивациями під озимі, або основним обробітком ґрунту під ярі та просапні культури. За наявності в посівах озимих культур понад 10–15 шт./м² зимуючих бур'янів, доцільним було осіннє або ранньовеснянє застосування гербіцидів (наведено їх перелік і норми застосування). Весняні сходи бур'янів, які ще не закріпилися в посівах озимих і ярих зернових та кормових культур, легко знищувалися весняними боронуваннями. Важливим елементом контролю зимуючих бур'янів у посівах пізніх овочевих та просапних культур були допосівні й передпосівні культивация, якими зимуючі бур'яни майже повністю знищувалися.

УДК 632.6/7:633.854.78

2018.3.136. ХВОРОБИ СОНЯШНИКУ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ВЕГЕТАЦІЇ / Орлов О. // Agroexpert. — 2018. — № 5. — С. 40–43.

Хвороби соняшнику, цвілеві гриби, кореневі гнилі, бактеріальні хвороби, вірусні і мікоплазмові хвороби, концентрична плямистість, вірусна мозаїка соняшнику, іржа, несправжня борошніста роса.

Наведено дані про хвороби соняшнику і заходи боротьби з ними. У сівозмінах, насичених соняшником, захворювання починають розвиватися відразу після появи сходів, що значно знижує врожайність. Хвороби сходів соняшнику — деякі цвілеві гриби, збудники кореневої гнилі та низка бактерій — можуть викликати загнивання насіння соняшнику, що проростає, і призводить до загибелі сходів. Сходи й молоді рослини можуть в'янути під впливом патогенів, що поширюються судиною системою; більшість з них перебувають у ґрунті та на рослинних рештках. Кореневі гнилі — захворювання поширене в усіх регіонах вирощування, найчастіше її викликають сапрофітні гриби видів фузаріум та ризиктонія. Наведено симптоми даної хвороби, втрати врожаю від хвороби. Збудниками бактеріального в'янення є бактерії, які уражують як сходи, так і вегетуючі рослини. Наведено дані про бактерії, які викликають бактеріальну плямистість, і характер ураження. Серед вірусних і мікоплазмових захворювань (ВМПЗ) частіше проявляються вірусні — концентрична плямистість, мозаїка, а з мікоплазмових — позеленіння квіток. Заходи боротьби з останніми профілактичні, а не лікувальні. Наведено дані про збудників ВМПЗ — вірус тютюнової мозаїки, вірус CMV та симптоми ураження. Фомоз — найпоширеніше і найшкідливіше захворювання соняшнику, збудником якого є гриб *Phoma helianthi* Aleks. Наведено також дані про такі захворювання як іржа і несправжня борошніста роса, їх збудників, симптоми і характер захворювання. Відзначено, що особливо інтенсивно захворювання соняшнику проявляються за використання технологій no-till і strip-till, коли на

поверхні ґрунту залишаються рослинні рештки. В цьому разі потрібно планувати хорошу систему захисту від хвороб та сіяти лише стійкі гібриди. Захворювання, які проявляються після появи 8–10 листків соняшнику, можна контролювати тільки за допомогою висококліренсного обприскувача. Наведено схему обприскування посівів соняшнику фунгіцидом одразу після цвітіння.

УДК 632.934:633

2018.3.137. АД'ЮВАНТИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В РОСЛИНИЦТВІ / Петранюк І., Кондратюк С. // Агроном. — 2018. — № 2. — С. 50–54. — Бібліогр.: 6 назв.

Ад'ювант, засоби захисту рослин, біологічна ефективність, бакова суміш, хімічні групи, поверхнево активні речовини, модифікація взаємодії.

Ад'ювант — продукт, який при додаванні до робочої суміші пестицидів змінює її певні хімічні або фізичні характеристики та підвищує біологічну ефективність пестицидів. Наведено класифікацію ад'ювантів за їх функціональністю. 1. Модифікація взаємодії компонентів бакової суміші — препарати цієї групи покращують технологічність робочого розчину. До них належать "агенти сумісності", шриффт-ретарданти, антивипаровувачі. Наведено опис впливів препаратів даної групи на хімічні і фізичні характеристики бакових сумішей. 2. Модифікація взаємодії з цільовою поверхнею — зміна поверхневого натягу краплин робочої суміші. 3. Модифікація проникнення препарату в цільовий організм. Відповідні ад'юванти можуть полегшувати поглинання пестицидів через клітинні стінку та мембрану; можуть також впливати на поглинання пестициду через кутикулу рослини (або шкідника). Розглянуто основні групи ад'ювантів: сурфактанти — поверхнево активні речовини — серед них український ринок пропонує: Сільвет Голд (органосилікон), ПАР Тренд 90, Біопауер, Вет Ол; масляні ад'юванти — серед них нафтові оливи, модифіковані (метильовані) рослинні олії; кондиціонери води (Ікс-Чейндж); модифікатор рН (включаючи буферизатори); азотні добрива; антивипаровувачі; піногасники та антиспінювачі; дрифт-ретарданти (ретарданти дрейфу або знесення) ін. ад'юванти. Значна кількість препаративних форм сучасних ад'ювантів містять кілька функціональних компонентів, що забезпечує їх мультифункціональну дію.

УДК 632.954:633.34

2018.3.138. СЕКРЕТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТРИБУЗИНУ В ПОСІВАХ СОЇ / Нінуа О. // Agroexpert. — 2018. — № 5. — С. 38–39.

Ґрунтові гербіциди, метрибузин, триазини, бур'яни, соя, препарат АНТИСАПА®.

Наведено дані про препарат метрибузин: клас приналежності; шлях потрапляння його в рослину — через кореневу систему; умови, при яких його дія ефективна; види бур'янів, на які він діє, ін. Нехтування ґрунтовими гербіцидами на користь лише страхових від фази першого трійчастого листа може зумовити суттєве зниження врожайності. У такому разі потрібен високоефективний досходовий гербіцид, що може контролювати як дводольні, так і деякі злакові бур'яни, такий як препарат АНТИСАПА® виробництва ГК UKRAVIT. Його діюча речовина метрибузин ефективно контролює волошку синю, щиріцу, види ромашки, вероніки, лободи, калачиків та ін. У посівах сої АНТИСАПА® застосовують до появи сходів із нормою витрати 0,5–0,7 кг/га, залежно від умов. Препарат характеризується високою технологічністю до цих культур як до появи сходів, так і після. АНТИСАПА® є незамінним баковим партнером для гербіцидів із групи хлорацетаїди, оскільки спектр їх контролю — це злакові види і лише окремі дводольні. Застосування гербіциду АНТИСАПА® впродовж останніх семи років на території України та поза її межами засвідчило гарантований приріст врожайності сої на рівні 0,8–1,3 т/га, що є безперечним аргументом на користь цього препарату.

УДК 633.15:631.5:632.954

2018.3.139. ЕФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ ПОСЛЕВХОДОВЫХ ГЕРБИЦИДОВ С ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ДЕЙСТВИЯ / Гутянский Р.А., Зуза В.С. // Земледелие и защита растений. — 2018. — № 2. — С. 33–36. — Библиогр.: 12 назв.

Гербіциди, Таск Екстра 66,5, Тітус Екстра 75, Стеллар, кукурудза на зерно, бур'яни.

Післясходові гербіциди (Г.) Таск Екстра 66,5 і Тітус Екстра 75 безпечні для наступних культур і не мають обмежень у сівозміні у східній частині Лісостепу України зі властивим їй видовим складом бур'янів і метеорологічними умовами. Досліджено вплив цих Г. на засміченість посівів і врожайність кукурудзи на зерно в умовах даного регіону. Як еталон використали післясходовий гербіцид Стеллар, який доволі широко вивчений на кукурудзі в інших зонах країни. Наведено дані впливу післясходових Г. на засміченість посівів кукурудзи на зерно (середнє, 2015–2017 рр.) порівняно з контролем, а також на її врожайність. Встановлено, що для ефективного контролю широкого комплексу бур'янових рослин у посівах культури найдоцільніше застосовувати гербіцид Таск Екстра 66,5 (440 г/га) + ПАВ Тренд 90 (0,2 л/га), який при екстремальних погодних умовах знижував загальну масу бур'янів на 75,8% і забезпечував збільшення врожаю на рівні 2,36 т/га або 92%. Препарати Тітус Екстра 75 (50 г/га) + ПАВ Тренд 90 (0,2 л/га) і Стеллар (1,25 л/га) + ПАВ Метолат (1,25 л/га) доцільно застосовувати лише на полях, де суттєво домінують злакові однорічні і дводольні багаторічні види бур'янів.

УДК 633.367

2018.3.140. ВЛИЯНИЕ ПРЕПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ НАСІННЯ ЛЮПИНА УЗКОЛИСТНОГО НА ЕГО ПРОДУКТИВНОСТЬ / Шако Е.М., Федоренко В.П. // Земледелие и защита растений. — 2018. — № 2. — С. 31–33. — Библиогр.: 8 назв.

Насіння люпину, передпосівна обробка, продуктивність люпину, мікродобрива, стимулятори росту, біологічні і хімічні препарати, протруйник Гаучо.

Вивчили ефективність передпосівної обробки насіння люпину вузьколистого проти шкідників, а також вплив цих препаратів на схожість насіння та ріст рослин в 2016–2017 рр. в ННЦ "Інститут землеробства НААН" і на фітопатологічній ділянці ПП НУБІП України "Агрономічна дослідна станція". Під час експерименту був використаний сорт люпину вузьколистого Кристал. Передпосівний обробіток насіння проводили протруйником Гаучо 70 WS с. п. (імідаклоприд 700 г/л) в нормах витрати 2,0 і 2,5 кг/т, а також біопрепаратом Біокомплекс БТУ з нормою витрати 2,0 л/т, у складі якого є природні азотфіксувальні, фосфор і каліймобілізуювальні бактерії, фітогормони, амінокислоти, вітаміни, макро- і мікроелементи. За передпосівної обробки насіння препаратом Гаучо 70 WS в нормах витрати 2,0 і 2,5 кг/т було встановлено, що цей інсектицидний протруйник, крім захисної дії проти ґрунтових фітофагів, бульбичкових довгоносиків, росткової мухи, підвищував схожість насіння і надавав позитивний вплив на зростання рослин протягом усього вегетаційного періоду (наведені відповідні дані). Найвища схожість насіння люпину на дослідному полі Інституту землеробства спостерігалася у варіанті з використанням протруйника Гаучо 70 WS в нормі витрати 2,5 кг/т. Протягом вегетаційного періоду люпину вузьколистого були відібрані проби рослин на виявлення пошкоджень комплексом фітофагів, присутніх в агробіоценозі. Це дало можливість встановити ефективність передпосівної обробки і її вплив на продуктивність рослин. За передпосівної обробки насіння люпину вузьколистого препаратом Гаучо 70 WS в нормах витрати 2,0 і 2,5 кг/т, ступінь пошкодження кореневої системи личинками бульбичкових довгоносиків становив відповідно 1,5 і 1,3. Схожість насіння люпину вузьколистого за передпосівної обробки насіння препаратом Гаучо 70 WS в нормі витрати 2,5 кг/т суттєво підвищується (на 19,9 і 19,7%). За протравлення насіння Гаучо 70 WS в нормі витрати 2,5 кг/т, коренева система люпину краще розвивалася і менше ушкоджувалася фітофагами, в результаті чого величина збереженого врожаю становила 1,22 т/га зерна.

УДК 634.836:632.4

2018.3.141. ЕСКА ВИНОГРАДУ НА ПІДЩЕПНИХ СОРТАХ: ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ТА ПОШИРЕННЯ / Мулюкіна Н.А., Ковальова І.А., Герус Л.В., Герецький Р.В. // Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. — О., 2017. — Вип. 54. — С. 120–125. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 551091.

Еска винограду, підщепні сорти, часово-просторове поширення, ендоситні ураження.

Дослідження симптоматики на листі та часово-просторового розподілу хворих кущів у межах ділянки було проведено на підщепному сорті Добриня та контрольному сорті Каберне Совін'йон. Дослідження ендоситних уражень деревини проведено на сортах Добриня, Ріпарія × Рупестріс 101-14, Берландієрі × Ріпарія СО4, Берландієрі × Ріпарія Кобера 5 ББ та контрольному сорті Каберне Совін'йон з метою оцінки особливостей прояву та поширення ески на: підщепних сортах винограду. З використанням модифікованої шкали оцінки симптомів на листі було проведено дослідження особливостей часово-просторового розподілу хворих на еску кущів у межах ділянки та наведено дані дослідження особливостей часо-просторового розподілу та рівня прояву симптомів ески на підщепному сорті Добриня (ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова", 2014–2017 рр.). Наведено також спрощену схему розташування хворих кущів на ділянці сорту Добриня станом на 2017 р., кільцеве ураження деревини на підщепному сорті Добриня, зональне ураження деревини на сорті Каберне Совін'йон та динаміку збільшення кількості кущів із симптомами пре-ески та ески (підщепний сорт Добриня, 2014–2015 рр.). Зроблено висновки: застосування методу часово-просторового розподілу хворих на еску кущів сорту Добриня в межах ділянки у 2014–2017 рр. дало змогу встановити досить швидкий (за 1–3 роки) перехід симптомів пре-ески (хлороз) у типові симптоми ески та визначити швидкість збільшення хворих кущів у межах ділянки в середньому на рівні 1,3% на рік. Оцінка ендоситного ураження деревини винограду, хворого на еску, показала наявність переважно кільцевих уражень у підщепних сортах та секторіальних — у контрольному сорті Каберне Совін'йон. Серед підщепних сортів сортименту України найбільшу кількість ендоситних уражень виявлено на сорті Ріпарія × Рупестріс 101-14, при цьому уражена площа перетину сягала 12%.

УДК 635.21:632.4(1-15)(292.485)(477)

2018.3.142. ГЕНЕТИЧНА СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦІЙ ЗБУДНИКА ФІТОФТОРОЗУ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Голячук Ю., Косилович Г. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2018. — № 22. — С. 217–221. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551119.

Картопля, фітофтороз, збудник, расовий склад, ген вірулентності.

Фітофтороз був і залишається однією з найпоширеніших і найшкідливіших хвороб картоплі, зокрема в умовах Західного Лісостепу України. Ефективним заходом захисту рослин від переважаючих збудників є створення стійких до патогенів сортів. Селекція рослин, у тому числі й картоплі, на стійкість до збудників хвороб рослин базується на розумінні взаємодії патогену і рослини-живителя. Рослини картоплі володіють вертикальною, або расоспецифічною (зумовлена наявністю Л-генів у генотипі сорту), та горизонтальною, або польовою (контролюється полігенно) стійкістю. Знання расового складу популяцій збудника дає змогу ефективніше використовувати відбір рослин, що володіють стійкістю до патогену. У наших дослідженнях проаналізовано по 75 ізолятів *P. infestans*, відрізнених у м. Дубляни Жовківського району Львівської області, у с. Оброшине Пустомитівського району Львівської області і з приватних ділянок Володимир-Волинського району Волинської області. Проведено порівняння популяцій збудника фітофторозу картоплі у 2010 і 2016 рр. за частотою генів вірулентності й частотою рас із різною кількістю цих генів. Виявлено, що з найбільшою частотою в умовах обох років зустрічалися гени V5, V7 і V8 — від 75,6 до 85,2%. При цьому спостерігали деяке зменшення частоти всіх генів вірулентності в популяціях *P. infestans*, крім V5 і V7. Найменша частота появи була у генів V3, V10 і V11 — від 2,1 до 16,0%. В умовах 2010 р. у популяціях збудника виділено раси з 2–9 генами, тоді як у 2016 р. рас з 9 генами вірулентності виявлено не було. Найчастіше при цьому в умовах обох років досліджень зустрічали раси з 4–5 генами — 23–32%. Найменшою в умовах обох років виявилася частка рас, які складалися з 2, 3, 6, 8 і 9 генів — 2–12%.

УДК 635.657:631.527:632.9

2018.3.143. РІВЕНЬ УРАЖЕНОСТІ ЗРАЗКІВ НУТУ ЗАЛЕЖНО ВІД ФАЗИ РОЗВИТКУ РОСЛИН В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Вус Н., Кобизева Л. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2018. — № 22. — С. 210–217. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 19 назв. Шифр 551119.

Cicer arietinum, *Ascochyta rabiei*, регенераційна здатність, джерела стійкості.

Основним з лімітуючих чинників для поширення нуту є високий рівень ураженості його аскохітозом. Пріоритетним напрямом захисту від хвороби є створення стійких сортів. Для цього необхідне виділення джерел стійкості, пристосованих до умов вирощування конкретного регіону. Погодні умови травня–червня 2016 р. сприяли розвитку епіфітотії аскохітозу, на тлі чого встановлено залежність ураженості зразків нуту від фази розвитку рослини. Проведено скринінг колекції зі 109 зразків нуту за регенераційною здатністю на ураження збудником аскохітозу. Встановлено, що в умовах східної частини Лісостепу України зразки морфотипу *desi* мають вищий рівень стійкості (27% зразків), ніж морфотипу *kabuli* (9%). Серед досліджених зразків 39% типу *kabuli* і 37%

desi загинули або не сформували насіння. Два зразки морфотипу *desi* сформували порівняно здорове насіння, типу *kabuli* — жодного. Низький рівень ураження відмічено у 21% зразків типу *kabuli* та 39% — *desi*, середній рівень — по 10% зразків обох морфотипів, високий і дуже високий — 11% та 19% зразків типу *kabuli* та 8% і 3% типу *desi* відповідно. За ранніх строків сівби відмічено максимальний рівень виживаності рослин (44% досліджених зразків морфотипу *kabuli* та 67% *desi*). Визначено три групи регенераційної здатності зразків: висока, середня і низька. Виділено чотири зразки типу *kabuli* (LR 17-1 (Сирія), Pax (Угорщина), Sultan і Nezirin (Азербайджан)) та вісім зразків *desi* (UD0500022 (Грузія), Колорит і Пегас (Україна); Краснокутський 123, Совхозний 14 та Кримський 25 (Росія), Dylan (США), ICC 12512q (Канада)) з низьким рівнем ураженості аскохітозом рослин і насіння. Встановлено зразки з високою регенераційною здатністю (Дніпровський високорослий (Україна), Е 100 (Греція), Р 919 (Росія)) і здатний відновлюватися від високого рівня ураженості до низького з формуванням насіння без ознак ураження (сорт Добробут (Україна)). Ці зразки — цінний матеріал для створення нових сортів нуту, адаптованих до умов східної частини Лісостепу України.

60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

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

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 57.08:[636+633]

2018.3.144. ПРИОРИТЕТИ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ / Руденко Є.В., Кунець В.В., Седюк І.Є., Мандигра М.С., Воловик Г.П. // Вісник аграрної науки. — 2017. — № 12. — С. 5–9. — Бібліогр.: 14 назв.

Агробіотехнологія, біотехнологія, біоіндустрія, біопаливо, стан, розвиток, перспективи.

У роботі поставлено за мету дослідити перспективи розвитку вітчизняної аграрної біотехнології на основі ефективного використання інтелектуального потенціалу країни, проаналізувати нормативно-правову базу з даного питання і обґрунтувати практичні рекомендації для започаткування державних ініціатив у цій сфері. Розглянуто сучасний стан вітчизняної біотехнології, соціально-економічні передумови розвитку, її правове забезпечення порівняно зі стратегією біоекономіки ЄС, яка має 3 аспекти: 1) дослідження, інновації та здатність інвестувати у розробку нових технологій та процесів; 2) розвиток ринків і конкуренція у біоекономічних секторах; 3) тісніша і регулярніша робота з політиками та зацікавленими сторонами. Відзначено, що нині біотехнологія є інвестиційно привабливою галуззю світової економіки. Наведено динаміку розвитку ринку біотехнологічної продукції від 2004 до 2025 р. За прогнозами експертів світовий ринок біотехнологій у 2020 р. сягне рівня 600 млрд доларів, а до 2025 р. — 2 трлн доларів. На думку міжнародних експертів, ефект синергії, який буде досягнуто у результаті застосування біотехнологічних рішень у аграрному секторі, очікується набагато більшим, ніж передбачалося. Розглянуто деякі аспекти розвитку аграрної біотехнології в Бельгії, Німеччині, Китаї, ін. У більшості країн зростатиме тенденція до використання с.-г. ресурсів, насамперед, для продовольчих цілей, а також як сировини для виробництва біоенергії. Відзначено, що застосування біотехнології у багатьох галузях народного господарства визначило у світовій науці її “копірну” типологізацію. Зроблено висновки: для врегулювання та подальшого розвитку біотехнології потрібно структурувати чинну законодавчу базу та доповнити її нормативними актами безпосередньої дії. Головними важелями державної інноваційної політики має стати: всебічна підтримка наукових досліджень, збільшення їх фінансування; державні дотації; створення інноваційної інфраструктури, державне замовлення на закупівлю агробіотехнологічної продукції. Запропоновано розробити Національну програму розвитку біотехнології за прикладом ЄС.

УДК 57.086.83:661.848:57.083.36

2018.3.145. 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, супроводжувалося 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- і 72-годинна дія хлориду кадмію призводила до вірогідного зниження вмісту протеїну. За дії хлориду кадмію вміст глікози у кондиційному середовищі дослідної групи вірогідно зростав ($P < 0,001$), що зумовлено незначним рівнем її споживання внаслідок зниження рівня біосинтетичних процесів. Зниження рівня обмінних процесів за дії хлориду кадмію підтверджується і динамікою змін концентрації Кальцію та Фосфору. На 48-му–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 впродовж усього періоду культивування, однак більш виражений вплив виявлено за тривалої дії сполуки.

УДК 577.2:167:633.85

2018.3.146. СТАН БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РИЖІЮ ЯРОГО / Рябовол Л., Любченко А., Любченко І. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2018. — № 22: Агрономія. — С. 13–20. — Бібліогр.: 29 назв. Шифр 551119.

Біотехнологічні дослідження, рижій ярий, культивування in vitro, калюсна тканина, морфогенез, мікроспори, клітинна селекція, генетична інженерія, філогенетичний аналіз, метод in planta, методи генетичної трансформації.

Мета дослідження — на основі аналізу наукової літератури вітчизняних і закордонних авторів провести оцінку сучасного стану використання біотехнологічних методів у генетично-

селекційних дослідженнях рижю ярого та визначити можливі перспективні напрями наукової роботи. Перші повідомлення щодо особливостей культивування *in vitro* рижю ярого зробили дослідники Великобританії та Польщі — було розроблено систему регенерації *in vitro* пагонів із листових експлантів. В іншій роботі досліджено генотипи рижю ярого та їхніх гібридних комбінацій щодо здатності морфогенезу в культуральних умовах. З метою підвищення стійкості до хвороб і шкідників рижю його залучають до схем парасексуальної гібридизації *in vitro* для генетичного покращання інших представників родини капустяних. За допомогою електролітичного було одержано міжвидові соматичні гібриди *Brassica napus* + *Camelia sativa*. Як експланти використовували ізольовані протопласти. Насіння створених гібридних зразків мало підвищений жирнокислотний склад, зокрема підвищений вміст ліноленової кислоти. Вивчали можливість використання рижю для проведення фітомеліорації ґрунтів, забруднених іонами важких металів. Наведено інформацію щодо інших досліджень біотехнологічного характеру: рижю як об'єкт досліджень генетичної інженерії; генетичний контроль біосинтезу жирних кислот у рижю; метод *in planta*, що передбачає агробактеріальну інюкаляцію рослин на ранніх стадіях цвітіння; технологія введення біоматеріалу в культуру *in vitro* (Ін-т харчової біотехнології та геноміки НАНУ та Національного ботанічного саду ім. Н.Н. Гришка); методи генетичної трансформації для отримання лінії рижю зі зміною експресії генів, які кодують вуглецевий метаболізм.

УДК 577.21:633.521

2018.3.147. ГЕНОМНА БІОТЕХНОЛОГІЯ ОЦІНКИ І ОТБОРА СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ЛЬОНА МАСЛИЧНОГО / Лемеш В.А., Богданова М.В., Андроник Е.Л., Голуб І.А. // Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр. — 2017. — Т. 21. — С. 33–36. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551048.

Геномна біотехнологія, льон олійний, селекційний матеріал, ліноленова кислота, мутантний алель, генотип, праймери.

Метою роботи була розробка геномної біотехнології оцінки та добору селекційного матеріалу льону олійного за комплексом генів, що контролюють співвідношення жирних кислот в олії насіння, і створення нового сорту олійного льону із застосуванням даної біотехнології. Матеріалом для дослідження слугували сортозразки олійного льону (*L. usitatissimum* L., convar. Humile Mill.), що характеризуються різним складом жирних кислот. Реакційна суміш об'ємом 50 мкл містила 2,5 мкл $MgCl_2$ (50 ммоль), 5 мкл ПЦР буфера (200 ммоль $Tris-HCl$, 500 ммоль KCl), 1 мкл *Taq* DNA-полімерази (5 од/мкл), 1 мкл dNTP (кожного по 10 ммоль), 50 пікомоль кожного праймера, 100 нг геномної ДНК льону. Параметри ПЛР для детекції *fad3A* і *fad3b* генів: денатурація — 94°C 4 хв; 25 циклів 94°C 45 с, 61°C 30 с, 72°C 2 хв; заключна елонгація — 72°C 10 хв. Наведено результати дослідження та їх аналіз, зокрема електрофореграми продуктів рестрикції *PvuII* після ампліфікації ДНК низьколіноленових і високоліноленових сортів льону з праймерами *MutAF2-MutAR2* і електрофореграма продуктів рестрикції *Ball* після ампліфікації ДНК сортів льону з різним вмістом α -ліноленової кислоти в олії насіння з праймерами *MutFad3*. Розроблена геномна біотехнологія оцінки та добору селекційного матеріалу льону олійного за комплексом генів, що контролюють співвідношення жирних кислот в олії насіння, дає змогу ефективно відбирати лінії і сортозразки, гомозиготні за генами, контролюючими синтез основних жирних кислот, що визначають якість лляної олії, для створення сортів із заздалегідь спрогнозованим жирнокислотним складом.

УДК 579.22:576.52

2018.3.148. ВЗАЄМОДІЯ БАКТЕРІЙ З ТВЕРДИМИ МАТЕРІАЛАМИ ТА НАНОМАТЕРІАЛАМИ ЯК ОСНОВА НОВИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ / Курдиш І.К. // Мікробіологічний журнал. — 2018. — Т. 80, № 3. — С. 15–22. — Бібліогр.: 74 назв.

Метанотрофні бактерії, Bacillus subtilis, Azotobacter vinelandii, фізіолого-біохімічна активність, наноматеріали, мікробні біотехнології.

У відділі мікробіологічних процесів Ін-ту мікробіології ім. Д.К. Заболотного НАН України на твердих поверхнях

досліджуються особливості взаємодії метанотрофних, азотфіксувальних, фосфатмобілізувальних та інших груп мікроорганізмів з твердими матеріалами, в тому числі наноматеріалами різної природи, з метою визначення особливостей впливу цього процесу на фізіолого-біохімічну активність мікроорганізмів, розробки новітніх біотехнологій. Вперше запропоновано застосовувати метанотрофні бактерії для зниження метановиділення з вироблених просторів вугільних шахт. Застосування цієї біотехнології дало змогу знизити метановиділення на вуглевидобувній дільниці на 47–60%. Встановлено, що контактна взаємодія мікроорганізмів з наночастками різної природи підвищує ростову активність, життєздатність клітин за впливу негативних факторів середовища та при їх розпилювальному висушуванні. Розроблено біотехнологію підвищення виходу життєздатних клітин при отриманні бактеріальних препаратів методом розпилювального висушування, що була впроваджена у виробництво препарату Літосил. На основі взаємодії високоактивних штамів фосфатмобілізувальних бактерій *Bacillus subtilis* IMB B-7023 та азотфіксувальних бактерій *Azotobacter vinelandii* IMB B-7076 з наночастками природних мінералів розроблена біотехнологія отримання комплексного бактеріального препарату Азогран. Він значно покращує ріст і розвиток декоративних, квіткових та інших рослин і підвищує врожайність технічних, зернових та овочевих культур на 18–37%. Препарат Азогран впроваджений у виробництво.

УДК 60:57:577.23

2018.3.149. РІСТ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ СОРТІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ ІНОЗЕМНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ВОЛИНСЬКОГО ОПІЛЛЯ / Фучило Я.Д., Гнап І.В., Ганженко О.М. / Plant Varieties Studying and protection. — 2018. — Vol. 14, № 2. — С. 230–239. — Бібліогр.: 10 назв.

Енергетичні плантації, Salix L., сорти, біометричні показники рослин, урожайність сухої біомаси.

Мета роботи — встановити доцільність використання деяких сортів верби іноземної селекції для створення енергетичних плантацій в умовах Волинського Опілля. Об'єктом дослідження були енергетичні плантації чотирьох сортів верби шведської селекції (*Tora*, *Tordis*, *Inger*, *Wilhelm*), трьох сортів з Польщі (1047, 82, 1057) та одного угорського — *Express*. Насадження досліджуваних сортів верби створювали впродовж 2012–2013 рр. на староорних землях в умовах Волинського Опілля. Встановлено, що біологічні особливості досліджуваних сортів і густота садіння їх живців суттєво впливають на приживлюваність живців, кущистість, кількість пагонів на 1 га, висоту рослин та продуктивність енергетичної біомаси. Після першого року вирощування максимальні показники врожайності сухої маси спостерігались у варіантах з найбільшою густотою садіння (22,5 тис. шт./га). Протягом другого вегетаційного періоду в усіх варіантах досліду відбувся значний приріст біомаси. Особливо інтенсивним він був за середньої густоти садіння (16,4 тис. шт./га). Після третього року вегетації максимальних показників продуктивності досягли сорти *Tora*, *Inger* і *Tordis* за густоти садіння 16,4 тис. шт./га. В умовах Волинського Опілля найвищими показниками продуктивності сухої біомаси за трирічного циклу збирання врожаю відзначаються клони шведської селекції. За їх характеристиками виділено два кластери. До першого кластера належать сорти шведської селекції *Tora* та *Inger*, які за всіма характеристиками росту й продуктивності мали найвищі показники. До другого ввійшла решта сортів, які різною мірою є перспективними для вирощування у Волинському Опіллі. Особливо це стосується сортів *Tordis*, *Wilhelm* та *Express*, які характеризуються високими показниками продуктивності. Енергетичні плантації верби в умовах Волинського Опілля доцільно створювати з початковою густотою 12–15 тис. рослин на 1 га.

УДК 631.529:631.52:636.086.3:633.8

2018.3.150. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ ОЛІЇ З НАСІННЯ ЯРОЇ ТА ОЗИМОЇ СУРІПЦІ ЯК ПЕРСПЕКТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОМПОНЕНТІВ ДИЗЕЛЬНОГО БІОПАЛИВА / Блюм Р.Я., Лантух Г.В., Ємець А.І., Рахметова С.О., Рахметов Д.Б., Блюм Я.Б. // Фактори експериментальної еволюції організмів

мів: зб. наук. пр. — 2017. — Т. 21. — С. 96–101. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551048.

Олія, суріпиця яра та озима, продуктивний потенціал, енергетична сировина, біодизельне біопаливо, жирнокислотний склад олії, генотипи суріпиці, ерукова та олеїнова кислоти.

Мета роботи — порівняльний аналіз вмісту олії в насінні селекційних форм і сортів суріпиці озимої та ярої (СОЯ) селекції НБС ім. М.М. Гришка НАН України та їх жирнокислотного складу для визначення найперспективніших джерел отримання біодизеля. Використано насіння селекційних форм та сортів суріпиці ярої (*Brassica campestris* f. *annua* D.C.) та озимої (*Brassica campestris* f. *biennis* D.C.), створених у відділі нових культур Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України за участю ДУ “Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України”. Представлено дані виходу олії з насіння різних форм і сортів суріпиці озимої і сортозразка суріпиці ярої та їх енергетичну цінність; жирнокислотний склад олії з насіння різних форм та сортів суріпиці озимої та різних форм і сортозразків суріпиці ярої, %. Визначено урожайність насіння, вміст олії та її енергетичну цінність залежно від формових та сортових особливостей СОЯ. Відібрано генотипи з найбільшою продуктивністю за виходом олії на одиницю площі (дано перелік). Хроматографічним аналізом встановлено вміст ерукової, олеїнової, а також лінолевої кислот у зразках СОЯ. Відібрано два найбільш перспективні генотипи суріпиці для виробництва дизельного біопалива — це озимий сорт Оріана та форма ярої суріпиці ЕОСЯФ-1. Сорт Оріана вирізняється найвищим вмістом олії у насінні (38,1%), її високим виходом на одиницю площі (1373 кг/га) та найоптимальнішим жирнокислотним складом для отримання важких видів дизельного біопалива, найвищим вмістом ерукової кислоти (22:1) — 42,8% та найвищим вмістом мононенасичених жирних кислот — 75,68%. Форма ЕОСЯФ-1 вирізняється достатньо високим вмістом олії у насінні — 36,2%, найвищим вмістом на одиницю площі серед ярих генотипів — 998 кг/га та найкращим жирнокислотним складом для одержання легких видів дизельного біопалива: найвищий вміст олеїнової кислоти (18:1) — 46,15% після форми ЕОСЯФ-2 та найвищий вміст коротколанцюгових жирних кислот — 81,54%. Передбачається, що у разі одержання важкого біодизельного палива з сорту Оріана, воно характеризуватиметься високою енергетичною цінністю та високою окисною стабільністю, але буде малоприматним для використання за низьких температур через високу здатність загустіння. У той самий час легке дизельне біопаливо, отри-

мане з форми ярої суріпиці ЕОСЯФ-1, не матиме проблем із використанням за несприятливих температурних режимів, але матиме меншу окисну стабільність та буде майже рівноцінним за виходом енергії з одиниці палива (порівняно з “важким” біодизелем).

УДК 633.16:631.527:575

2018.3.151. ВИКОРИСТАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ / Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 63–67. — Бібліогр.: 10 назв.

Жито озиме, біопаливо, біоенергетичні культури, урожайність зеленої маси, суха маса, біомаса.

Жито озиме вважається ідеальною культурою для виробництва біогазу через високу стабільність відтворення врожаю завдяки стійкості до абіотичних стресів, зокрема нестачі вологи, та невибагливості до родючості ґрунту. За літературними даними, за використання жита озимого на піщаних ґрунтах можна отримати високий вихід енергії. Дослідження проводили впродовж 2015–2017 рр. на дослідному полі Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН (ІР ім. В.Я. Юр'єва НААН). Погодні умови цих років були мінливими. Матеріалом для досліджень були 4 сорти — Пам'ять Художерка, Хамарка, Діхар, Стоір і 3 гібриди — Юпітер F1, Сатурн F1, Слобожанець F1 (стандарт) жита озимого продовольчого напрямку використання селекції Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. Жито озиме висівали з нормою висіву 4 млн схожих зерен на 1 га на дослідних ділянках площею 10 м². Для встановлення рівня врожайності зеленої маси жита озимого скошували рослини у фазах трубкування та початку наливу вручну за допомогою серпів із площі 1 м². Установлено мінливість урожайності зеленої маси сортів і гібридів жита озимого залежно від генотипу, фази розвитку рослини та гідротермічних умов вегетаційного періоду. Визначено придатність сортів і гібридів жита озимого для виробництва альтернативних видів палива. Установлено мінливість урожайності зеленої та сухої маси, вмісту сухої речовини та виходу біогазу залежно від генотипу, фази розвитку рослини та гідротермічних умов вегетації. У фазі трубкування за врожайністю зеленої маси виділено 1 зразок (26,7 т/га), фази наливу — 5 зразків з урожайністю 31,2–35,7 т/га. Показано, що сорти та гібриди жита озимого вітчизняної селекції забезпечують велику кількість біомаси з високим виходом біогазу з одиниці площі, але в Україні потрібно створити енергетичні гібриди жита озимого зі стабільно високою врожайністю зеленої маси та стійкістю до несприятливих умов вегетації.

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 579.8Bacillus subtilis 26D:579.64:[632.95:57](02)

2018.3.152. BACILLUS SUBTILIS 26D — ИНДУКТОР РЕЗИСТЕНТНОСТИ РАСТЕНИЙ К СТРЕССАМ / Олийник Т.Н., Azaiki S.S., Ковбасенко Р.В., Дмитриев А.П., Ковбасенко В.М. — К.: Вид-во “Фенікс”, 2017. — 144 с. — Библиогр.: С. 110–143. Шифр 551109.

Bacillus subtilis 26D, мікроби, хвороби рослин, мікробний антагонізм.

Видано російськомовну монографію “*Bacillus subtilis* 26D — индуктор резистентности растений к стрессам”, яка розкриває ефективні засоби і способи зниження ураження та розвитку хвороб с.-г. рослин. На сьогодні можна відмітити два основних підходи екологічної безпеки контролю фітопатогенів: створення ГМ-рослин і розробка біологічних препаратів, як альтернативу хімічним пестицидам. Оскільки у організмів ГМ-рослин стійкість до хвороб контролюється одним-двома генами, ефективність їх “дії” може з часом переборюватися. Крім того, безпека ГМ-культур до цього

часу залишається предметом дискусії. Тому другий підхід — створення біологічних засобів захисту рослин від хвороб на основі культур живих мікроорганізмів-антагоністів є дуже перспективним. Мікробний антагонізм, суть якого є в пригніченні одних видів бактерій іншими, в природі існує давно, зокрема в медицині, ветеринарії й рослинництві. Аеробні спороутворювальні бактерії, або бацили, відносяться до роду *Bacillus*, який продукує токсини, здатні пригнічувати розвиток грибних хвороб і комах. Серед них особливою здатністю характеризується антагоністичний штам *Bacillus subtilis* 26D. Він не тільки антагоністичний, але й нешкідливий і безпечний для теплокровних, технологічний. На його основі створено препарат “фітоспорин” для обробки насіння, що захищає його від низки грибних і бактеріальних хвороб. Попередні дослідження свідчать про високу ефективність використання препарату в сільському господарстві. Проте механізм його використання потребує дотримання зумовлених захисних систем. Зроблено висновки, що пошук і

створення біопрепаратів на основі *B. subtilis* є ефективним і екологічно обґрунтованим — вони не тільки захищають рослини від хвороб, а й підвищують врожайність с.-г. культур.

УДК 631.147:631.152:631.157(477)

2018.3.153. “ОРГАНІЧНИЙ” ЗАКОН В ДІЇ / Шор К. // Agroexpert. — 2018. — № 7. — С. 66–76.

Органічне виробництво, органічна продукція, Закон про органічне виробництво та його обіг.

Відмічено, що органічне, або біологічне виробництво продуктів у різних країнах світу розпочалося на початку 70-х років ХХ ст. В Україні перша фаза розвитку органічного виробництва настала в середині 2000-х років. Тоді ж було прийнято рішення про застосування терміну “органічний”. У 2007 р. в Україні почалась робота над першим законопроектом про органічне виробництво, в тому ж році його було прийнято в першому читанні. Проте Закон “Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини” було прийнято лише у 2013 році. У 2015 р. були внесені поправки до Закону. Але змінені вимоги до органічної продукції в Європейському Союзі змусили знову зайнятися оновленням закону. Завдяки спільним зусиллям спеціалістів Міністерства аграрної політики та продовольства України, Держпродспоживслужби, Комітету аграрної політики Верховної Ради, у 2016 р. було зареєстровано новий проект Закону, який максимально наближено до чинного законодавства ЄС та прийнятий Верховною Радою 10 липня 2018 р. У разі підписання Президентом, Закон “Про основні принципи і вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції” вступить у дію через рік від дня його опублікування. В новому Законі йдеться тільки про продукти харчування і корми за аналогією із законодавством ЄС і не стосується інших сфер діяльності. Закон містить основні положення щодо ведення органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. Проте для кожних вимог потрібні додаткові розробки: порядок сертифікації органічного виробництва та порядок (детальні правила) органічного виробництва та обігу продукції. Що стосується самого процесу органічного виробництва, то все починається з подачі заявки до Органу сертифікації та перехідного періоду вирощування культур — як мінімум не менше як за 24 місяці до початку сівби органічної культури.

УДК 633.1:631.1:82:631.82

2018.3.154. ВПЛИВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У ПІВДЕННО-СХІДНОМУ СТЕПУ / Черенков А.В., Нестерець В.Г., Солодушко М.М., Кротіпов І.В., Кобас І.О. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 18–26. — Бібліогр.: 9 назв.

Пшениця озима, кліматичні зміни, попередники, урожайність, окупність добрив.

Наведено результати впливу абіотичних чинників на особливості формування ґрунтових вологозапасів попередника пшениці озимої — чорного пару і кукурудзи на силос та розміри формування врожаю цієї культури. Досліди проводили на Розівській дослідній станції ДУ Інституту зернових культур НААН упродовж 14-ти років, які розділили на два семиріччя: 2001/2–2007/8 (ІС) і 2008/9–2014/15 (ІІС). Встановлено, що протягом 2001/2–2014/15 рр. відбулися істотні зміни погоднокліматичних умов, які вплинули на ріст і розвиток рослин пшениці. Так, кількість опадів збільшилась від 359 до 386 мм. Проте транспірація майже не змінилась як по чорному пару, так і по кукурудзі на силос. Середньорічна врожайність пшениці озимої по чорному пару на різних фонах мінеральних добрив у ІС становила 4,62 т/га, а в ІІС — збільшилась до 6,34 т/га, або на 37%. Після кукурудзи на силос урожайність пшениці озимої становила відповідно 3,31 і 4,43 т/га, або збільшилась в 1,34 раза. Найбільша урожайність пшениці озимої формувалась у ІІС на ділянках по чорному пару за внесення допосівного добрива $N_{30}P_{60}K_{30} + N_{30}$ наприкінці фази кущення рослин з окупністю фонових добрива і азотного підживлення відповідно 3,2 і 9,7 кг зерна на 1 кг д.р. туків. Після кукурудзи на силос оптимальним виявилось $N_{60}P_{60}K_{30} + N_{30}$ рано навесні, що забезпечувало врожайність 5,19 т/га з окупністю 10,5 і 17 кг зерна на 1 кг д.р. туків відповідно.

УДК 633.1:631.155.1(4)

2018.3.155. РЫНОК ПШЕНИЦЫ И ЯЧМЕНЯ В ЕС ВОССТАНАВЛИВАЕТ ЭКСПОРТНЫЕ ПОЗИЦИИ / Калейда П. // АПК-информ. Итоги. — 2018. — № 7. — С. 30–31.

Пшениця, ячмінь, валові збори зерна, країни, експорт, импорт.

У сезоні 2017/18 р. в країнах ЄС зафіксовано ріст виробництва пшениці, який досяг 151,6 млн т, що на 6 млн т більше минулого року. Лідером виробництва пшениці стала Франція, де урожай зернових досяг 38,7 млн т, або на 9,4 млн т більше, ніж у 2016 р. Друге місце посіла Німеччина — 24,6 млн т, третє — Великобританія — 14,8 млн т. У п'ятірку топ-виробників країн ЄС увійшли Польща — 11,7 млн т і Румунія — 9,1 млн т. Проте, незважаючи на велике виробництво, експорт пшениці скоротився — 21,6 млн т проти 26,4 млн т сезоном раніше. Суттєве зниження експорту пшениці пояснюється високою конкуренцією з боку пшениці російського виробництва. Основними імпортерами були Алжир (4,5 млн т), Саудівська Аравія (3,4 млн т), Єгипет (1,4 млн т). Виробництво ячменю становило 59,0 млн т, що на 0,9 млн т менше 2016 р. Зниження виробництва ячменю відбулося за рахунок посушливих умов погоди в Іспанії, яка є основним виробником ячменю. Незважаючи на менший валовий збір, експорт зерна ячменю збільшився до 5,5 млн т проти 5,1 млн т у минулому році. Основними експортерами були Франція (2,5 млн т) та Німеччина (1,2 млн т). Імпортерами ячменю були країни Близького Сходу, Північної Африки та Китай.

УДК 633.1:631.55(470+571)

2018.3.156. РОССИЯ. ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ 2017/18 МГ / Редакция // АПК-информ. Итоги. — 2018. — № 7. — С. 23.

Зернові культури, валовий збір зерна.

Згідно з оцінкою Росстату, в 2017 р. в Росії було зібрано рекордні для держави 135,4 млн т зернових культур. Основний приріст цього показника було забезпечено за рахунок пшениці, виробництво якої збільшилось на 17,1% порівняно з минулим роком і досягло 85,86 млн т. Також у 2017 р. відбувся ріст об'ємів виробництва ячменю — на 14,4% (20,6 млн т), гречки — на 28,1% (1,52 млн т), вівса — на 14,4% (5,45 млн т), жита — на 0,2% (2,55 млн т). У той же час, виробництво кукурудзи на зерно зменшилось приблизно на 12,8% (13,24 млн т), рису — на 9% (0,98 млн т). За рахунок рекордних показників виробництва зернових культур, Росія збільшила їх експорт: пшениці до 40,2 млн т (в 1,5 раза більше від результатів 2016 р.), ячменю — до 5,7 млн т (зросло в 2 рази), кукурудзи — до 5,7 млн т (+14%).

УДК 633.1:631.55:631.155.1

2018.3.157. УКРАИНА: КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ ЗЕРНОВОГО СЕЗОНА — 2017/18 / Купченко А. // АПК-информ. Итоги. — 2018. — № 7. — С. 35–41.

Зернові культури, валовий збір зерна, експорт, внутрішнє споживання.

Відмічено, що протягом 5 сезонів об'єми виробництва зерна в Україні коливалися у межах 60 млн т. Рекордним залишається 2016 р., коли за середньої врожайності 46,1 ц/га було зібрано 66,1 млн т зернових і зернобобових культур. 2017/18 зерновий сезон закінчується зниженням виробництва зерна на 6%, що є результатом несприятливих погодних умов. У структурі виробництва зернових в Україні відмічається відновлення домінуючої позиції пшениці, частка якої досягла 42% проти 39% в минулому. Відповідно частка кукурудзи зменшилась від 42 до 40%, ячменю — від 14 до 13%. Протягом 3 сезонів частка експорту зерна сягає 60% — 45–40,4 млн т, що призводить до скорочення запасів (4,5 млн т), що є мінімальним показником 2009/10 МР. Ключовим трендом зниження внутрішнього споживання зернових залишається скорочення чисельності населення та поголів'я с.-г. тварин, яке буде відбуватися і в майбутньому. Змінити його можна тільки за рахунок експорту продуктів переробки зерна. У цьому напрямі зараз проводиться серйозна робота як з боку держави, так і виробництва.

УДК 633.1:631.55:631.155.1(470+571)

2018.3.158. РОССИЯ: ИТОГИ ЗЕРНОВОГО СЕЗОНА — 2017/18, ПРОГНОЗЫ НА 2018/19 МГ / Крехович Ю. // АПК-информ. Итоги. — 2018. — № 7. — С. 50–53.

Виробництво зернових, внутрішнє й зовнішнє споживання, пшениця, ячмінь, валовий збір.

Відмічено, що 2017/18 р. показав пряму тенденцію: після рекордного врожаю зерна 120,7 млн т у сезоні 2016/17 р. Росію очікував новий історичний максимум валового збору зерна — 135,4 млн т (+12% до 2016/17 МР). В структурі виробництва зерна основна частка припадає на пшеницю — близько 60%. В сезоні 2017/18 МР виробництво пшениці збільшилось до 85,9 млн т (+17% до 2016/17 МР). В останні 3 сезони виробництво зерна ячменю скоротилось — площі посіву до 8,0 млн га, проте за підвищення його врожайності валові збори досягли 20,6 млн т (+14%). За прогнозами 2018/19 МР очікується зниження виробництва зернових до 117,9 млн т (–13% до сезону 2017/18). Проте скорочення виробництва компенсується перехідними запасами (31,8 млн т), що забезпечить як високий експорт, так і внутрішнє споживання (60%). Об'єм внутрішнього споживання зернових у 2017/18 МР становитиме 74,4 млн т, що є високим показником для Росії. Частка експорту зернових в 2017/18 МР досягла 33% загального виробництва, що майже вдвічі більше сезону 2012/13 МР — 19%. Основними імпортерами пшениці є Єгипет (22%), Туреччина (13%), Бангладеш, В'єтнам та Судан — по 5%, ячменю — Саудівська Аравія — 37%, Іран — 26, Туреччина — 10%. Експортний потенціал зернових культур на 2018/19 МР оцінюється на рівні 55,7 млн т, що становитиме новий максимум та може бути викликом для світового ринку зерна.

УДК 633.1:631.86:631.155.1

2018.3.159. ORGANIC НА ЕКСПОРТ / Друзь Т. // АПК-інформ. Итоги. — 2018. — № 7. — С. 46–48.

Органічне виробництво, органічне зерно, експорт, імпорт.

Відмічено, що за оцінкою компанії “Органік стандарт” (перший український сертифікаційний орган), із України в 2017 р. було експортовано близько 170 тис. т зернових культур та гороху з відміткою “органічне походження”, що значно перевищило показники 2016 р. (150 тис. т) і 2015 р. (90 тис. т). В експорті “органіки” переважають пшениця та кукурудза. Проте в експорті “органіки” за останні три роки частка пшениці знизилась від 61% в 2015 р. до 38% в 2017 р., а кукурудзи — збільшилась від 37% до 49% відповідно. Основним регіоном збуту українських органічних культур у 2015–2017 рр. були країни ЄС — 93–95%. Лідерами імпорту органіки з України є Нідерланди — 42,4% (72,3 тис. т), Великобританія — 13% (21 тис. т) та Німеччина — 8% (близько 20 тис. т). Зроблено висновок, що українські органічні зернові культури користуються великим попитом у багатьох країнах

Європи, як у вимогливій Швейцарії, так і потребуючих — Італії і Великобританії, тому їх виробництво потребує негайного збільшення.

УДК 633/635:338.439

2018.3.160. СТАНОВЛЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА В СВІТІ ТА УКРАЇНІ: ІСТОРІЯ І СЬОГОДЕННЯ / Пиндус В.В., Горбань С.Д. // Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 черв. 2018 р. — Київ: ВП “Едельвейс”, 2018. — С. 5–12. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551217.

Органічне виробництво, угіддя с.-г., органічні виробники, органічна продукція, експорт.

Відмічено, що термін “органічне виробництво” вперше з’явився на початку 20-х років ХХ ст. у праці британця В. Норзборна “Покладатися на землю”, який вважав, що кожна ферма має бути єдиним організмом, де живі істоти і рослини повинні знаходитися в гармонії між собою. Проте розвиток органічного виробництва розпочався тільки в 60–70-х роках ХХ ст., а у 80–90-х рр. відбулася його популярність, наприкінці ХХ — початку ХХІ ст. почалась увага урядовців і бізнесменів різних країн до ринку органічної продукції. Так, у 2016 р. органічне виробництво було сертифіковано у 178 країнах світу, де товарність продукції становила 89,7 млрд долларів США (понад 80 млрд євро). США є лідером з товарообігом 38,9 млрд євро, далі йдуть Німеччина — 9,5 і Франція — 6,7 та Китай — 5,9 млрд євро. Кількість виробників органічної продукції становила 2,7 млн, зокрема, в Індії — 835 тис., Уганді та Мексиці — по 210 тис. Загальна площа органічних земель у світі становила 57,8 млн га, або близько 10% від с.-г. угідь. Найбільші площі в Австралії (27,2 млн га), Аргентині (9,0 млн) і Китаї (2,3 млн га). В Україні, станом на кінець 2015 р. налічувалось 410 тис. га органічних земель, 210 органічних господарств. У 2016 р. найбільші обсяги органічного експорту було досягнуто за рахунок с.-г. сировини, зокрема пшениці, кукурудзи, ячменю та ін. Швидко зростають обсяги експорту продуктів первинної переробки та готової харчової продукції — лущеного проса і спельти, пластівців, березового соку та ін. Перша державна підтримка органічних фермерів відбулась у 2016 р. Постановою Кабінету Міністрів за № 609 від 08 вересня. Зроблено висновок, що український органічний сектор стрімко зростає як за кількістю операторів, так і за якістю продукції. Немає жодних сумнівів у тому, що Україна буде джерелом високоякісних органічних продуктів та надійним партнером в органічному бізнесі для міжнародного ринку.

633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

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

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

УДК 606–022.513.2:581.132:633.15

2018.3.161. ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАНОКОМПОЗИТАМИ НА ФОТОСИНТЕТИЧНИЙ АПАРАТ ГІБРИДА КУКУРУДЗИ / Савчук М.В., Лісовий М.М., Таран О.П., Чеченєва Т.М., Стародуб М.Ф. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 32–35. — Бібліогр.: 10 назв.

Кукурудза, листок, асиміляційна поверхня листка, хлорофіл, наноконкомпозити.

Наведено результати досліджень щодо впливу новосинтезованих наноконкомпозитів (*Saponite (H)*, *Nb-Saponite (Et)* та *Nb-Saponite (Cl)*) на вміст зелених пігментів (хлорофілу) та площі листової пластинки кукурудзи гібрида Харківський 340 МВ. Встановлено, що передпосівна обробка насіння кукурудзи розчинами наноконкомпозитів *Saponite (H)*, *Nb-Saponite (Cl)* та *Nb-Saponite (Et)* спричиняє збільшення асиміляційної поверхні листків у середньому на 24%. Проте найбільше зростання було відмічено за обробки наноконкомпозитом *Nb-Saponite (Et)* — на 44,5%. Відмічено також зростання суми хлорофілів (*a+b*) на 41,2–40,6% відповідно до контролю.

Зроблено висновок, що передпосівна обробка насіння гібрида кукурудзи наноконкомпозитами сприяє підвищенню площі листової поверхні та зелених пігментів у рослин, що забезпечує формування більшої їхньої врожайності.

УДК 633.1:631.527:631.559

2018.3.162. ВОЛОДИМИР МОРГУН: “ХЛІБ — ЦЕ НАША НАФТА, І НАВІТЬ БІЛЬШЕ НІЖ НАФТА” (ДЕНЬ ПОЛЯ В ІНСТИТУТІ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ) // Пропозиція. — 2018. — № 7/8. — С. 106–109.

День поля, сорти пшениці, селекція, врожайність.

Відмічено, що в Інституті фізіології рослин і генетики НАН України відбувся щорічний “День поля”, який зібрав близько 200 учасників — представників виконавчої влади, науковців, керівників і фахівців вітчизняних агрохолдингів, насінницьких фірм та ін. Нараду відкрив академік НАН України, директор Інституту В.В. Моргун, який не тільки привітав учасників, а й розповів про досягнення зі створення й впровадження сортів пшениці в Інституті. У Держреєстрі України з 336 сор-

тів — 75% сорти української селекції, зокрема 81 сорт — селекції Інституту. Сорти Інституту висіваються на площах 2 млн га (30% усіх посівних площ), середній щорічний валовий збір зерна пшениці становить 6,5 млн т. Світове виробництво пшениці 2016–2017 рр. становило 750,5 млн т за середньої врожайності 34 ц/га. Проте, починаючи з 2014 р., темпи зростання врожаю пшениці значно сповільнилися. Лідерами високих врожаїв є Великобританія — 9,9 т/га, Франція — 8,0, країни ЄС — 6 т/га. Україна зі своїми 42 ц/га вже впритул наближається до цього показника і в цьому важливе місце займають сорти селекції Інституту. Середній урожай західноєвропейських сортів — 99,2 ц/га, сортів селекції Інституту — 104,4 ц/га (приріст — 5,2 ц/га). Максимальна врожайність зарубіжних сортів — 106–108 ц/га, селекції Інституту — 105–108 ц/га. Висновок, що сорти селекції Інституту не поступаються західноєвропейським за продуктивністю зерна, але суттєво перевищують їх за якістю, що є вагомим пріоритетом наших сортів. Недаремно проблему продовольства, як газу і нафти, ООН визнала критичним чинником розвитку цивілізації наступних поколінь. Україна, на відміну від багатьох регіонів світу, має змогу подвоїти урожайність зернових. Хліб — це наша нафта, і навіть більше ніж нафта.

УДК 633.11:631.531:551.583.2

2018.3.163. ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ЗОНІ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Волощук І.С. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.-Оброшине, 2017. — Вип. 62. — С. 3–17. — Бібліогр.: 30 назв. Шифр 06 551253.

Пшениця озима, сорт, температура повітря, кількість опадів, насіння, маса 1000 насінин, урожайність.

Наведено результати аналізу щодо впливу зміни клімату на урожайність і посівні якості насіння пшениці озимої 24 сортів різних установ-оригінацій за вирощування в зоні ризикованого насінництва Західного Лісостепу України впродовж 2007–2016 рр. (період дозрівання насіння). Встановлено, що на урожайність та якість насіння пшениці озимої значною мірою впливають погодні умови, зокрема надмірні опади, та низькі температури повітря у період його дозрівання. Так, середній показник урожайності насіння 24 сортів пшениці озимої становив 4,25 т/га з різницею за екотипом 0,44 т/га, що вказує на потребу значного добору сортів. За масою 1000 насінин сорти суттєво відрізнялися, але всі належали до крупнозерної групи, що зумовлено генетично. Однак цей показник змінювався під впливом погодних умов року (табл.). За даними дисперсійного аналізу, вплив погодних факторів на масу 1000 насінин становив 60%, сорту — 31%, взаємодії факторів — 8%. Проте, навіть за такого високого відсотка впливу погодних умов на якість насіння, автор рекомендує підігріну та гірську зони віднести до стійкого насінництва зернових.

УДК 633.11+633.14.681+631.527

2018.3.164. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ ТРИТИКАЛЕ РІЗНИХ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ СЕЛЕКЦІЇ ОДАУ В УМОВАХ ДГ “ПОКРОВСЬКЕ” / Зорунько В.І., Гуляєва І.І., Карпенко О.О., Волянський О.М. // Аграрний вісник Причорномор’я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2. — С. 46–52. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551108.

Тритикале, сорти, напрям використання, агротехніка, продуктивність насіння.

Наведено порівняльну характеристику насінневої продуктивності сортів тритикале озимого селекції кафедри захисту, генетики та селекції рослин Одеського державного аграрного університету в умовах ДГ “Покровське” (СГІ — НЦНС НААН) за вирощування по чорному пару в 2017 р. Контролем слугував сорт Сувенір. Вивчали сорти зернового використання Візерунок і форму 38-1-14, кормового використання — Буяна і Заграва. За зернового використання кращою за врожайністю була форма 38-1-14, яка сформувала урожайність 38,3 ц/га, або на 3,2 ц/га більше контролю. Такий рівень зернової продуктивності у два-три рази є нижчим, ніж їхні результати у державному сортопробуванні. Це можна пояснити більш посушливими умовами ДГ “Покровське”. Сорти кормового використання обидва поступалися контролю на 3,5–6,4 ц/га, що пояснюється загальною низькою їх продуктивністю. При-

чиною невисокої продуктивності сортів тритикале озимого селекції ОДАУ є недостатня густота стеблостою за рахунок малої норми висіву та слабкого куштиння. Другою причиною є їх схильність до осипання, особливо у більш розріджених посівах, та наявність великої кількості особин хлібного жука. Для уникнення цих причин потрібно збільшити норму висіву до 5,0 млн шт. насінин/га.

УДК 633.111:631.5:631.55

2018.3.165. ПРИЧИНИ НЕВИПОВНЕНOSTІ КОЛОСА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР / Ходаніцький В., Ходаніцька О. // Пропозиція. — 2018. — № 6. — С. 80–82.

Пшениця озима, елементи структури врожайності, колос пшениці, виповненість колоса.

Відмічено, що продуктивність пшениці озимої визначається низькою структурних показників: густота стеблостою, маса 1000 зерен, довжина колоса та кількість колосків у колосі. Проте найбільший вплив на урожайність має озерненість колоса, яка визначається умовами росту та розвитку рослини під час вегетації. Орієнтовно для того, щоб одержати урожайність пшениці на рівні 55–65 ц/га, в колосі повинно бути не менше 20–22 колосків, кількість зерен у колоску — 2–3 шт., маса 1000 зерен — 45–50 г. На формування цих показників значно впливають погодні умови, різні хвороби та шкідники, зокрема септоріоз колосу. Щоб зменшити вплив умов погоди, перш за все, потрібно проводити позакореневе внесення комплексних добрив, до складу яких входять як макро-, так і мікроелементи в рідкій формі, зокрема карбамідом. Зменшення ураження рослин і колосу хворобами досягається своєчасним обприскуванням посівів пшениці фунгіцидами. Зроблено висновок, що для одержання високих врожаїв пшениці озимої потрібно: сібву проводити в оптимальні строки, своєчасно контролювати розвиток хвороб і шкідників, забезпечити рослини потрібною кількістю елементів живлення. Зменшення ролі негативних факторів середовища сприятиме одержанню максимальної врожайності.

УДК 633.111:631.526.3(477.74)

2018.3.166. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ ОЗИМОЇ М’ЯКОЇ ПШЕНИЦІ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ / Крайнов О.О., Волканов А.М. // Аграрний вісник Причорномор’я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2. — С. 69–74. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 551108.

Пшениця озима м’яка, сорт, урожайність, оригінацій.

Наведено результати сортопробування сортів пшениці озимої м’якої вітчизняної та закордонної селекції в умовах Південного Степу України (Бессарабія) протягом 2016–2017 рр. Вивчали 32 сорти селекції СГІ — НЦНС, НВФ “Дріада”, “Нові Сад”, “Заатен Юніон” та Лімагрейн. Встановлено, що із 32 сортів пшениці озимої тільки 9 сортів за врожайністю перевищили 70 ц/га. Серед них тільки один сорт — Панонія (“Нові Сад”) є закордонним, всі інші були сортами вітчизняної селекції, зокрема СГІ — НЦНС. Найвищу врожайність сформували сорт Сториця (СГІ — НЦНС) і Клариса (НВФ “Дріада”) — 77,3 ц/га. В першій десятці з урожайністю понад 70 ц/га були лише два сорти європейської селекції — Панонія і Дагмар. Інші закордонні сорти формували врожайність на рівні 60–63 ц/га, що є найнижчим показником у досліді, що можна пояснити гіршою адаптацією до екстремальних умов Бессарабії. Найбільша натурна маса зерна — 787 г/л була у сорту Нота одеська, наймілкішим зерном характеризувалися сорти Колонія і Мескаль (Лімагрейн) та вітчизняний сорт Ярославна (НВФ “Дріада”). За білком і клейковиною кращими були сорти Скаген (Заатен Юніон) та Арктис (ДСВ) — 15 і 15,1% білка і клейковини 30,7 і 32,3% відповідно. Зроблено висновок, що в умовах Бессарабії найбільш продуктивними є сорти вітчизняної селекції, зокрема сорти Сториця та Клариса з рівнем урожайності 77,3 ц/га.

УДК 633.112:631.53.01:632.935.1

2018.3.167. ВПЛИВ ПРОМОРОЖУВАННЯ НА НАСІННЯ ЗРАЗКІВ МАЛОПОШИРЕНИХ ВИДІВ ПШЕНИЦІ / Скороходов М.Ю., Богуславський Р.Л. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2018. — Вип. 24. — С. 181–189. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551240.

Пшениця, ознозернянка, полба, спельта, насіння, проморожування, схожість, проростки.

Наведено результати дослідження щодо впливу проморожування насіння зразків малопоширених видів пшениці — ознозернянки, спельти та полби на схожість порівняно з насінням сучасних сортів м'якої та твердої пшениці. Вивчали зразки диплоїдної групи ($2n=14$), триплоїдної — ($2n=28$) та гексаплоїдної групи ($2n=42$) — табл. 1. Насіння досліджуваних зразків висушували сухим повітрям за допомогою приладу фірми Munters (Швеція) до вологості 7% та витримували у герметично закритій тарі в морозильній камері за температури -20°C упродовж місяця. За пророщування насіння визначали енергію проростання, схожість і одночасно — заміряли довжину первинних корінців і ростків. Встановлено, що проморожування більше впливало на енергію проростання, ніж на схожість насіння. Насіння пливчастих видів ($2n=14$) було більш чутливим до дії проморожування, ніж насіння без лусок ($2n=28$). Проте проморожування завдало суттєво негативного впливу на схожість, довжину корінців і проростків як зразків диплоїдної, так і триплоїдної групи. На підставі аналізу одержаних показників енергії проростання, схожості та довжини корінців і проростків, зроблено висновок, що енергія проростання більш чітко, ніж схожість, характеризує силу і напрям дії проморожування на насіння. За показниками енергії проростання та схожості у пливчастих видів ($2n=14$) невимолочене насіння більш чутливе до дії проморожування, ніж насіння без лусок ($2n=28$ та $2n=42$).

УДК 633.113:631.559:631.147

2018.3.168. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ І БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД ЗЕРНА ОЗИМОЇ СПЕЛЬТИ ТА ПОЛБИ ЗА УМОВ ПІВДНЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ / Ружичка О.М., Борисова О.В. // Физиология растений и генетика. — 2018. — Т. 50, № 2. — С. 161–169. — Бібліогр.: 28 назв.

Triticum spelta L., Triticum dicoccum (Schrack) Schuebl, пшениця, продуктивність, якість зерна.

Наведено результати вивчення насіннєвої продуктивності та біохімічного складу зерна колекційних зразків озимої пливчастої пшениці спельти та полби з Національного генбанку рослин України в умовах Півдня України. Вивчали у фазі повної стиглості зерна морфометричні параметри колоса (довжину, число колосків у колосі, щільність, кількість зерен, масу зерна з колоса та масу 1000 зерен) і біохімічний склад зерна (вміст білка, жиру, клітковини, крохмалю та золи). Встановлено, що пшениця спельта мала безостий довгий колос — 12,5–14,7 см із невеликою щільністю — 1,2–1,5, масою зерна з колоса — 0,99–1,27 г. Насіннєва продуктивність колоса *T. dicoccum* (полба) також залежала від зразка: довжина колоса — 6,25–11,65 см, щільність — 2,4–3,4 шт./см, маса зерна з колоса — 0,45–1,78 г (табл.). Вміст крохмалю у борошні полби становив 50–61%, спельти — 49–60%, білка відповідно 14,0–22,6% і 16,2–19,9% (табл.). Зроблено висновок, що в умовах Півдня України більш продуктивними є зразок спельти UA0300259 і зразок полби UA0300087, які поєднували найбільшу продуктивність колоса, велику масу 1000 зерен і вміст білка у зерні.

УДК 633.12:631.523:575(479.242)

2018.3.169. НОВЫЕ ОБРАЗЦЫ ПОЛБЫ И ПШЕНИЧНО-ПОЛБЯННЫЕ ГИБРИДЫ АЗЕРБАЙДЖАНА / Рустамов Х.Н., Акпаров З.И., Аббасов М.А. // Основные, малопоширенные и нетрадиционные виды растений — від вивчення до освоєння (с.-г. і біологічні науки): матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2018", 14–15 берез. 2018 р.). У трьох томах. — Крути, 2018. — Т. 3. — С. 224–232. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551134.

Полба T. dicoccum, пшенично-полб'яні гібриди (ППГ), якість, ознаки.

Відмічено, що полба (*T. dicoccum*) після м'якої і твердої пшениць займає третє місце за значущістю для виробництва макаронних виробів. В Азербайджані полбу вирощують за озимої та ярої сівби двох видів — біло- та красноколосу. Полба характеризується схожим з пшеницею зерном з високим вмістом білка, вітамінів та біологічно активних речовин. Культура непримхлива до умов вирощування, а окремі зразки мають виняткову скоростиглість. Полба добре схре-

щується з тургідною і твердою пшеницею, дає продуктивні гібриди. В Азербайджанському Інституті генетичних ресурсів у 2011–2017 рр. вивчали 49 пшенично-полб'яних гібридів F_5 на стійкість до хвороб. Установлено, що гібриди за фенотипом наближались до твердої пшениці. Серед них були як карликові, так і напівкарликові форми з раннім, середнім і пізнім колосінням. Серед зразків виділено й нові різновидності з важким (пливчати), легким (голозерні) обмолотом та різним типом колоса. Зроблено висновок, що у селекційних розсадниках видотворний процес не слабшає, а, навпаки, збільшується. Відібрані зразки включені в селекційний процес створення сортів для умов зрощення.

УДК 633.15:631.531.048(477.74)

2018.3.170. ВПЛИВ НОРМИ ВИСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ / Корут І.М. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2. — С. 63–69. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 551108.

Кукурудза, норма висіву, біометричні показники врожаю.

Наведено результати досліджень щодо впливу густоти посіву на ріст та продуктивність кукурудзи середньораннього гібрида Новація МВ в умовах Південного Степу протягом 2014–2016 рр. Виявлено, що густота посіву впливала на освітленість, кореневе і повітряне живлення, вологозабезпеченість, тепловий режим ґрунту і, як наслідок, темпи росту і рівень продуктивності. Тому за оптимальної норми висіву, навіть в умовах посухи, сприяє кращому росту і формуванню врожаю. В умовах Південного Степу для гібрида Новація МВ оптимальною нормою висіву є 31–34 тис. схожих насінин/га. За таких норм висіву у нього формується 26,5–32,9 тис. рослин перед збиранням, 1,03–0,88 качанів на 1 рослині, 27,03–29,08 тис./га качанів з масою 154–162 г. За таких норм висіву можна керувати формуванням господарсько цінних ознак рослин кукурудзи у посівах, а звідси — і рівнем урожайності зерна — 4,98–5,61 т/га.

УДК 633.16:631.547:631.559

2018.3.171. ТРИВАЛІСТЬ ПЕРІОДУ СХОДИ-КОЛОСІННЯ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ЗРАЗКІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Музафарова В.А., Рябчун В.К., Петухова І.А., Падалка О.І. // Генетичні ресурси рослин. — 2018. — № 22. — С. 19–30. — Бібліогр.: 35 назв.

Ячмінь ярий, зразок, генофонд, вегетаційний період, урожайність.

Наведено результати досліджень визначення впливу погодних умов на тривалість періоду сходів — колосіння 298 зразків ячменю ярого та його зв'язок з урожайністю. Найбільша кількість зразків походить із Росії — 68, України — 67, Канади — 39, Казахстану — 34, Німеччини — 27 та Білорусі — 12. Погодні умови 2010–2017 рр. характеризувались контрастністю як за температурним режимом, так і вологозабезпеченням (табл.). За скоростиглістю (тривалість періоду сходів — колосіння 36 діб) виділено незначну кількість зразків — Гатунок (33 доби), Гермес (36), Східний (37 діб) та інші (всього 41 зразок). Переважна кількість сортів характеризувалась середньою тривалістю періоду сходів — колосіння — 41–44 доби (Хорс, Воевода, Батик — 41 доба, *Alma* — 43 доби, *CAN*, *Riff* — 44 доби). З найдовшим періодом були зразки: Сталий, UKR, Нудум 95, *RUS* та ін. — 49–51 доба. Проте з метою визначення впливу тривалості періоду сходів — колосіння на врожайність, було визначено кореляцію цих показників. Установлено, що у більшості років зразки мали середній рівень кореляції ($r=0,54$) між тривалістю періоду сходів — колосіння та врожайністю і нижчу середнього рівня ($r \leq 0,50$) у зразків з коротким періодом вегетації. За результатами багаторічних досліджень виділено зразки з комплексом цінних господарських ознак, проте з різним періодом сходів — колосіння, але з високою врожайністю — 485–812 г/м², масою 1000 зерен — 44–57 г та стійкістю проти вилягання та до борошністої роси (табл. 2).

УДК 633.16:631.559:631.524.85

2018.3.172. УРОЖАЙНІСТЬ ТА АДАПТИВНІСТЬ МИРОНІВСЬКИХ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО РІЗНИХ ПЕРІОДІВ СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ / Гудзенко В.М., Поліщук Т.П.,

Бабій О.О., Худолій Л.В. // *Plant Varieties Studying and Protection*. — 2018. — Vol. 14, № 2. — С. 190–202. — Бібліогр.: 65 назв.

Ячмінь ярий, сорт, показники адаптивності, урожайність.

Наведено порівняльну оцінку врожайності та адаптивності сортів ячменю ярого Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла у різні роки в Державному реєстрі сортів рослин (1995–2017). Сорти висівались щороку в одному блоці з конкурсним сортовипробуванням, що давало змогу порівнювати їх з новоствореними. Погодні умови років вивчення характеризувались коливанням гідротермічних параметрів (табл.). Найвищу середню врожайність сортів відзначено у 2015 р. — 7,08 т/га, коли було певне перевищення кількості опадів у період колосіння — досягання порівняно з багаторічними даними, найнижчу в 2013 р. — 3,48 т/га — за пізньої весни з різким наростанням температури. Варіювання врожайності між сортами в межах року становило 1,55–2,84 т/га. Порівняльна оцінка за статичними і графічними підходами свідчить, що більш адаптивними до умов вирощування виявились сорти ячменю пізніх років Держреєстрації — Віраж — 5,71 т/га ($V=7,50-3,83$ т/га), Азарт — 5,85 т/га ($V=7,39-3,82$ т/га), Богун — 6,04 т/га ($V=7,34-4,70$ т/га). Виділені сорти у виробничих умовах добре доповнюють один одного за реакцією до погодних умов, тому заслуговують уваги за відповідного формування сортового складу.

УДК 635.67:632.931:631.95

2018.3.173. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ В УКРАЇНІ / Ломачевський С.М., Нагорняк М.М. // *Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної ор-*

ганічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 черв. 2018 р. — К.: ВП “Едельвейс”, 2018. — С. 121–127. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551217.

Кукурудза цукрова, мутація, селекція, насінництво.

Відмічено, що кукурудза цукрова — цінна делікатесна овочева культура. За її сортовою різноманітністю США займає перше місце, на другому — Канада, на третьому — країни СНД. Сучасний сортимент кукурудзи цукрової майже на 90% складається із гібридів першого покоління, у яких врожайність на 15–35% більша порівняно з сортами. Більшість гібридів F_1 — це мутації з генами *sh2* (накопичення цукрів), *su1* і *se* (депресія крохмалю та збільшення полісахаридів). Характеристику гібридів F_1 за генами *Su*, *Se* та *Sh2* наведено в таблиці. Відмічено, що селекція кукурудзи цукрової дуже на низькому рівні, проте більш успішно вона розпочалась у компанії “МНАГОР”, де створено перші гібриди з геном *Sh2*: Багратіон F_1 , Дейнеріс F_1 , Юрмала F_1 , Ларус F_1 , Візантія F_1 та Мармулова F_1 . Проте для успішної роботи є відсутність вихідного матеріалу, який створюється методом рекурентного реципрокного відбору (РРВ). Названі гібриди F_1 подані до Державного реєстру на 2019 рік. Насіння цукрових гібридів кукурудзи краще вирощувати на зрошуваних землях у степових регіонах України. Ділянки насінницьких посівів повинні бути віддаленими не менше ніж на 200 м від звичайної кукурудзи, насіння — відповідати вимогам ДСТУ 2240-93 та ДСТУ 4138-2002. Крім того, обов'язковим показником є визначення сили росту насіння методом холодного пророщування. Слід також відзначити, що сучасні методи створення гібридів кукурудзи цукрової як в Україні, так і за кордоном, стовідсотково не задовольняють як виробників, так і споживачів, оскільки вони є продуктами генної інженерії, зокрема компанії Syngenta USA.

633.2/.4 Кормові культури

Науковий референт — СОЛОВЕЙ Г.М.

Науковий консультант — професор ДЕМИДАСЬ Г.І.

УДК 633.2.03:635.65:631.8

2018.3.174. СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОГО ДОВГОЛІТТА СПОБОВО-ЗЛАКОВИХ ЛУЧНИХ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ / Кургак В.Г. // *Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 червня 2018 р.* — К., 2018. — С. 46–55. Шифр 551217.

Багаторічні бобові трави, кормові одиниці, мінеральний і симбіотичний азот, підсівання, продуктивність, травосуміші, сирий протеїн, суха маса.

Наведено узагальнені результати багаторічних досліджень основних способів підвищення ефективності використання потенціалу багаторічних бобових трав у лукувництві як джерела симбіотичного азоту, які забезпечують суттєве збільшення питомої частки і стійкості у травостоях бобових компонентів та підвищення продуктивного довголіття сіяних бобово-злакових ценозів. Встановлено, що люцерно-злаковий травостій був найпродуктивнішим: за двоукісного використання забезпечив одержання з 1 га 8,10 т сухої маси і 5,13 т/га кормової одиниці, а за багатоукісного — відповідно 7,41 і 6,35 т/га, що в 1,2–1,4 раза більше порівняно з іншими бобово-злаковими сумішами, 2,1–2,3 — порівняно із сіяним злаковим травостоем і в 2,4–2,9 раза більше порівняно з перелогами, які сформовані шляхом спонтанного заростання та підсіванням насіння дикорослих трав, зібраних у природних умовах. Акцентовано увагу на ефективності поєднання підсівання різних видів бобових компонентів з внесенням мінеральних добрив. Помітно підвищувалась їх стійкість та продуктивне довголіття у бобово-злакових травостоях при вапнуванні кислих ґрунтів.

УДК 633.2.031:631.816.1:631.811.98

2018.3.175. ВІНОС ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН З УРОЖАЄМ ЛУЧНИХ ТРАВ / Виговський І.В. // *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького.* — Л., 2018. — Т. 20,

№ 84. — С. 49–53. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551213.

Сінокоси, лучні трави, еродовані схили, удобрення, стимулятори росту, поживні речовини.

Наведено результати досліджень, які засвідчили, що винос поживних речовин і вміст їх у кореневих рештках більше залежить від урожаю сухої надземної маси і нагромадження корневих залишків, ніж від хімічного складу злаково-бобових травосумішок на схилових землях. На варіантах, де мінеральний азот не вносили, нагромадження цього елемента в урожаї відбувається за рахунок стимулятора росту (фумар) і симбіотичної фіксації азоту бобовими травами (люцерна посівна, лядвенець рогатий). Встановлено, що на варіанті з повним мінеральним удобренням у нормі $N_{60}P_{60}K_{90}$ + стимулятор росту фумар азоту, фосфору і калію з урожаєм виносилось більше, ніж надходило з добривами, і становило відповідно 240,0 кг/га, 66,7 і 240 кг/га, що свідчить про високий коефіцієнт використання. Відмічено позитивний баланс за азотом і фосфором і від'ємний за калієм. При низькому рівні мінерального живлення урожаєм обґрунтовано доцільність створення злаково-бобових травосумішок на еродованих ґрунтах. Визначено, що злакові трави (стоколос безостий, пажитниця багатоукісна) використовують азот у фазі колосіння, а надходжень з добривами і корневими рештками недостатньо для перекриття виносу його з біологічним урожаєм.

УДК 633.2.033:633.2.031:631.559

2018.3.176. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ФОРМУВАННЯ БОТАНІЧНОГО СКЛАДУ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД СКЛАДУ ТРАВОСУМІШОК ТА УДОБРЕННЯ / Терлецька М.І., Котяш У.О., Бугрин Л.М., Сметана С.І., Дідух Г.М. // *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб.* — Л.—Оброшине, 2018. — Вип. 63. — С. 150–160. — Бібліогр.: 30 назв.

Лучні фітоценози, травосумішки, удобрення, видовий склад, бобові, злакові трави.

Представлено результати дослідження щодо підвищення врожайності та формування видового складу лучних фітоценозів багатофункціонального призначення під впливом біолого-мінерального живлення, складу травосумішок та способів використання в умовах Західного Лісостепу. Встановлено, що в середньому за два роки використання найвищу врожайність сухої маси забезпечила травосумішка із грятісті збірної, костриці тростинної, лядвенцю рогатого, конюшини лучної, конюшини повзучої на фоні біолого-мінерального живлення $N_{60}P_{60}K_{90}$ + рокогумін — 9,22 т/га за пасовищного використання, 10,1 — за сінокісно-пасовищного та 13,7 т/га — при скошуванні на сіно. Обґрунтовано шляхи ефективного використання генетичного потенціалу нових сортів бобових і злакових трав та їх травосумішок для забезпечення високого рівня біопродуктивності ценозів.

УДК 633.2/3:631.584.5

2018.3.177. ТРАВ'ЯНИЙ БАЛАНС / Кірілеско О. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 5. — С. 138–140.

Багаторічні трави, травосумішки, змішані посіви, продуктивність, зелена маса.

Констатується, що змішані посіви багаторічних трав, порівнюючи з чистими посівами злакових, дають на 15% більше врожаю й на 20–25% більше протеїну. Травосумішки стійкіше витримують примхи природи, краще протистоять розмноженню бур'янів. Сумісність компонентів змішаних посівів визначається їхніми біологічними особливостями. Встановлено, що тимोфіївка лучна — найкращий з усіх злакових трав компонент до конюшини лучної. Заміна тимофіївки кострицею лучною, грятістю збірною знижує врожайність травосумішки в перший рік використання внаслідок більшого пригнічення рослин конюшини. Наведено основні критерії створення довговічних сумісних посівів. Виділено агротехнічні заходи підвищення стійкості того чи іншого виду в змішаному посіві. Встановлено, що на темно-сірих лісових ґрунтах добрі результати дає поєднання конюшини з лядвенцем рогатим у суміші з тимофіївкою та кострицею лучною, грятістю збірною, стоколосом безостим. Запропоновано приклади травосумішок для польових і ґрунтозахищних сівозмін.

УДК 633.2/3:631.615

2018.3.178. ДОБІР ТРАВСУМІШЕЙ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЙ УКІСНИХ КОНВЕЙСІВ НА ОСУШЕНИХ ТОРФОВИЩАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ / Кургак В.Г., Штакал М.І., Штакал В.М. // Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН". — К., 2018. — Вип. 3. — С. 126–136. — Бібліогр.: 10 назв.

Травосуміші, багаторічні травостої, осушені торфовища, продуктивність, економічна оцінка.

Показано продуктивність та строки настання укосів різностиглих трав- і сортосумішей багаторічних злакових трав на осушених торфових ґрунтах Лівобережного Лісостепу України. Наявність різностиглих сіяних травостів забезпечувала рівномірне надходження укісної маси з середини травня до кінця вересня та продуктивністю угідь, яка коливається в межах 10–14 т/га сухої маси, 100–130 ГДж обмінної енергії і 7–11 т/га кормових одиниць. Додаткове внесення N_{90} на фоні $P_{45}K_{120}$ було ефективним, починаючи з другого року користування. Доведено, що за організації укісних конвеєрів з різних за стиглістю травостоїв можливо продовжити оптимальні строки скошування зеленої маси на 25–35 днів. Кращими серед ранньостиглих травостів встановлено посіви грятісті збірної Київська рання 1 з китником лучним Сарненський ранній або її суміш зі стоколосом безостим і кострицею лучною. Із середньодозріваючих — чисті посіви костриці східної сорту Людмила, очеретянки звичайної Сарненська 40, стоколосу безостого Арсен та їх суміші. Відмічено найвищу продуктивність пізньодозріваючих травостів з включенням у склад травосуміші тимофіївки лучної сорту Вишгородська, грятісті збірної Українка та мітлиці вельетенської Сарненська пізня. Установлено також можливість організації укісних конвеєрів із різних за стиглістю сортів грятісті збірної сортів Київська рання 1, Муравка, Українка.

УДК 633.2/4:631.8

2018.3.179. ПРОДУКТИВНІСТЬ ОДНОРІЧНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД ДОБРІВ І СТИМУЛЯТОРА РОСТУ / Якименко Л.П. // Збірник наукових праць Національного наукового центру "Інститут землеробства НААН". — К., 2018. — Вип. 3. — С. 118–125. — Бібліогр.: 7 назв.

Однорічні кормові культури, зелена маса, суміш, продуктивність, кормова цінність.

Досліджено вплив органічного добрива Цеолорг, комплексу мікроелементів Кристалон та стимулятора росту Емістим на формування продуктивності та кормової цінності бобово-злакових сумішей однорічних культур. Відмічено зміни параметрів росту і розвитку рослин: висоти, інтенсивності пагоноутворення, облистяності. Встановлено, що застосування позакореневих підживлень (Кристалон) сприяло підвищенню продуктивності травостоїв на 15–19%, внесення під передпосівну культивування органічного добрива (Цеолорг) — 22–23%, стимулятора росту (Емістим) — на 10–18% порівняно з контролем. За поєднання двох способів удобрення зафіксовано приріст урожайності агроценозів на 30–39%. Найпродуктивнішою при застосуванні Цеолорг + Кристалон виявлено суміш сорго суданського з польовим горохом, яка відзначилася збором зеленої маси 69,4 т/га, сухої речовини — 15,4, кормових одиниць — 12,1, перетравного протеїну — 1,4 т/га при виході обмінної енергії 151 ГДж/га, що переважало інші травосуміші в 1,8–2,3 раза.

УДК 633.25:633.31:631.559:631.587

2018.3.180. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ КОРМОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗРОЩЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ / Сілецька О.В., Сидякіна О.В., Іванів М.О. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99. — С. 124–132. — Бібліогр.: 6 назв.

Люцерна старовікова, насівні культури, фони живлення, добрива, зелена маса, сирий протеїн, бур'яни.

Розглянуто шляхи збільшення врожайності та покращання якості зеленої маси люцерни старовікової за рахунок озимих (жито, пшениця, ячмінь, ріпак), ранньовесняних (ячмінь, овес, ріпак, редька олійна) та пізньовесняних (суданська трава та кукурудза на зелений корм) насівів та внесення мінеральних добрив. Дослідження проводили впродовж 2015–2017 рр. на темно-каштанових ґрунтах СК "Радянська земля" Білозерського району Херсонської області. Вивчали два фони мінерального живлення рослин: без добрив і $N_{90}P_{60}$. Встановлено, що насіви ранньовесняних культур забезпечили мінімальну врожайність зеленої маси, пізньовесняних — максимальну. Використання сумісних посівів люцерни з насівними культурами сприяло збільшенню врожайності зеленої маси у середньому по фоні живлення на 21,5–30,0 т/га або 53,1–82,3% у варіантах досліді з озимими насівами, на 12,6–22,6 т/га або 33,8–60,6% — у варіантах з ранньовесняними насівами і на 24,5–43,1 т/га або в 1,7–2,2 раза — у варіантах з пізньовесняними насівами. Покращання фону живлення шляхом внесення мінеральних добрив збільшувало як врожайність зеленої маси, так і вміст у ній сирого протеїну та його умовний вихід з гектара посіву. За результатами трирічних досліджень визначено, що за озимих насівів найбільш доцільними є жито і ріпак, за ранньовесняних — редька олійна, за пізньовесняних — суданська трава. Незалежно від строку насівів рекомендовано покращувати фон живлення рослин внесенням мінеральних добрив.

УДК 633.311:631.559

2018.3.181. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРАВСТОЇВ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ СОРТУ СИНЮХА ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ ТА ФАЗИ СКОШУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО / Молдован Ж.А., Собчук С.І. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2018. — Вип. 85. — С. 49–54. — Бібліогр.: 8 назв.

Люцерна посівна, норми висіву, фази скошування, зелена маса, суха речовина, кормові одиниці, протеїн.

Наведено результати досліджень щодо вивчення впливу технологічних елементів вирощування на формування кормової продуктивності люцерни посівної на чорноземах опідзолених Західного Лісостепу. Встановлено, що досліджувані норми висіву та фази скошування мають безпосередній

вплив на кормову продуктивність агрофітоценозу люцерни посівної, що виражається відповідно у виході з гектара кормових одиниць, сирого протеїну, валової та обмінної енергії. Найвищі показники продуктивності, з урахуванням поживності корму, забезпечує збирання травостоїв люцерни посівної у фазі початку цвітіння: 9,94–11,4 т/га кормової одиниці, 1,46–1,68 т/га перетравного протеїну, 196,8–225,3 ГДж/га валової енергії та 97,9–112,1 ГДж/га обмінної енергії. Найнижчі показники продуктивності забезпечують травостої люцерни посівної за збирання їх у фазі стеблуння.

УДК 633.32:631.527

2018.3.182. РІСТ, РОЗВИТОК І ПРОДУКТИВНІСТЬ СЕЛЕКЦІЙНИХ НОМЕРІВ КОНЮШИН ПОВЗУЧОЇ В ПЕРЕДКАРПАТТІ / Перегрим О. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2018. — № 22(1). — С. 181–188. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551119.

Конюшина повзуча, ріст, розвиток, селекція, селекційний номер, сорт, кормова продуктивність, насіннева продуктивність.

Представлено результати селекційної роботи з конюшиною повзучою, проведеної в умовах Передкарпаття. Вивчали 16 селекційних номерів (СН). Встановлено біологічні особливості росту і розвитку рослин протягом вегетаційного періоду. Наведено характеристику СН за кормовою і насіннєвою продуктивністю. Усі СН віднесено до пізньостиглих. Вегетаційний період рослин конюшини повзучої від початку весняного відростання до господарської стиглості насіння становив 138–144 дні. За висотою рослин виділялися № 1080, № 747, № 360, № 37. Урожайність зеленої маси була на рівні 22,3–28,6 т/га, сухої речовини — 3,04–4,03 т/га. Найбільші показники кормової продуктивності мали № 498, № 1080, № 651, № 1765. Вони перевищили стандарт на 3,2–4,5 т/га і 0,51–0,84 т/га відповідно. Насіннева продуктивність становила 0,012–0,019 т/га. Найвищий урожай насіння відмічено у № 651. Зроблено висновок про те, що умови Передкарпаття сприятливі для вирощування конюшини повзучої.

УДК 633.352:631.527

2018.3.183. ЕФЕКТИВНІСТЬ СПОНТАННОЇ ІНОКУЛЯЦІЇ БУЛЬБОЧКОВИМИ БАКТЕРІЯМИ ВИКИ ПАННОНСЬКОЇ (VICIA PANNONICA L.) В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Галан М.С., Роп Р.Ю., Гук Р.М. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.—Оброшине, 2017. — Вип. 62. — С. 31–39. — Бібліогр.: 31 назв. Шифр 06 551253.

Вика паннонська, кореневі бульбочки, симбіоз, суха маса рослин, мінливисть.

В умовах Західного Лісостепу України вивчали ефективність симбіозу рослин вики паннонської за спонтанної інокуляції природними штамами бульбочкових бактерій. Встановлено, що суха маса кореневих бульбочок у рослин досліджуваних сімей коливалася в межах 0,09–0,26 г/рослину, при цьому відзначено високу міжсімейну її мінливість ($V=37,5\%$). Виявлено сильну позитивну кореляційну залежність ($r=0,74$, $p\geq 0,99$) між масою сухих кореневих бульбочок та сухою масою рослин, яка має лінійний характер і виражена рівнянням прямої лінії $y=1,201 + 12,98x$.

УДК 633.361:631.51

2018.3.184. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЕСПАРЦЕТУ ПІЩАНОГО ПІД ВПЛИВОМ СПОСОБІВ ТА ГЛИБИНИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ / Коваленко І.М., Бутенко А.О., Собко М.Г. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2018. — Вип. 99. — С. 60–67. — Бібліогр.: 17 назв.

Еспарцет, продуктивність, зелена маса, обробіток ґрунту, якість корму.

Розглянуто питання підвищення продуктивності еспарцету піщаного за рахунок оптимізації способів та глибини основного обробітку ґрунту в умовах Північно-Східного Лісостепу України. Встановлено, що способи та глибина основного обробітку ґрунту істотно впливали на біометричні показники рослин еспарцету. Визначено, що максимальні значення урожайності еспарцету отримано за проведення комбінованого обробітку на 14–16 см: густина травостою — 188 рослин шт./м², кількість стебел — 397 шт./га, висота рослин — 101,4 см.

Найменш сприятливі умови за біометричними показниками склались за проведення прямої сівби. За результатами проведених досліджень розраховано економічну ефективність впливу способів і глибини основного обробітку ґрунту на врожайність зеленої маси еспарцету піщаного.

УДК 633.366:633.2/3:577.1:631.5

2018.3.185. ХІМІЧНИЙ СКЛАД НАДЗЕМНОЇ МАСИ БУРКУНУ БІЛОГО В ЧИСТОМУ ТА СУМІСНИХ ПОСІВАХ ІЗ ЗЛАКОВИМИ КУЛЬТУРАМИ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ ТА УДОБРЕННЯ / Захлебаєв М.В. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Царква, 2017. — № 2. — С. 163–167. — Бібліогр.: 6 назв.

Буркун білий, сумісні посіви, кукурудза, просо, суданська трава, сорго, хімічний склад, норма висіву, удобрення.

Вивчено вплив видового складу травосумішок, норм висіву буркуну білого та мінерального живлення на формування хімічного складу надземної маси ценозів в умовах Правобережного Лісостепу України. Залежно від норми висіву збільшення вмісту сирого протеїну коливалось у межах 0,2–0,35, клітковини — 0,25–0,48% та безазотистих екстрактних речовин (БЕР) — 0,55–1,34%. Найвищий вміст жиру відзначено за чистої сівби та вирощування з кукурудзою, за норми 22 кг/га — 4,73 і 4,01% відповідно. Найбільше сирової золи містилося за сумісного вирощування із суданською травою — 9,52%. Внесення добрив збільшувало вміст сирого протеїну на 0,91–1,42%, жиру — на 0,18–0,23%, золи — на 0,19–1,17%. Уміст клітковини знижувався на 1–1,17% та БЕР на 0,21–1,2%. Найвищою поживна цінність виявилась у варіантах буркуну білого в чистому посіві та у сумішці із суданською травою за норми висіву 16 кг/га та удобрення $N_{60}P_{90}K_{90}$.

УДК 633.367:632.954:631.531.01

2018.3.186. ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ЛЮПИНУ БІЛОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ФІТОТОКСИЧНОЇ ДІЇ ГЕРБІЦИДІВ / Вересенко О.М., Левченко Т.М., Гуренко А.В. // Plant Varieties Studying and protection. — 2018. — Vol. 14. № 1. — С. 109–115. — Бібліогр.: 11 назв.

Люпин білий, бур'яни, гербіциди, продуктивність рослин, посівні якості насіння.

Досліджено фітотоксичну дію гербіцидів та їх вплив на формування продуктивності рослин і посівні якості насіння люпину білого в умовах Лісостепу України. Встановлено найбільш ефективний вплив гербіцидів і бакових сумішей: Харнес, Харнес + Юпітер, Прометрекс + Юпітер, Прометрекс і Стомп. Загибель бур'янів становила у середньому 79,0; 80,1; 77,4; 75,3 і 69,2% відповідно. Кращу насіннєву продуктивність одержано на контрольному варіанті з прополюванням вручну. Відмічено, що на варіантах із внесенням гербіциду Харнес і бакових сумішей Харнес + Юпітер, Прометрекс + Юпітер продуктивність рослин сортів люпину білого була в межах 91,9–96,7% від контролю. Меншу масу насіння з рослини отримано на ділянках із застосуванням гербіцидів по сходах (сорт Серпневий — 6,8 г, Чабанський — 7,4 г). Продуктивність рослин на варіанті без прополювання і без внесення гербіцидів була найнижчою та становила 5,9 і 6,7 г за сортами відповідно. Із внесенням гербіцидів по сходах люпину енергія проростання вирощеного насіння порівняно з контрольним варіантом погіршилася приблизно на 2,0%, а за обприскування до появи сходів значного зниження не спостерігалось. Найнижчі показники отримано на варіанті без внесення гербіцидів і без прополювання (в середньому 85,7%). Лабораторна схожість насіння в усіх варіантах відповідає вимогам ДСТУ (87,0%) для базової категорії. Незначне зниження схожості (на 8%) спостерігали в насінні, отриманого за внесення гербіцидів по сходах люпину. Маса 1000 насінин на варіантах із застосуванням гербіцидів до появи сходів дорівнювала 96,8–102% від контролю. Відчутніше зниження зафіксовано на варіантах з обприскуванням по сходах, де показники становили в середньому 93,6% від варіанта з прополюванням. На варіанті без використання гербіцидів і без прополювання маса 1000 насінин була найменшою. Підкреслюється, що застосування гербіцидів до появи сходів люпину не мало негативного впливу на посівні якості вирощеного насіння та призвело до незначного зниження схожості.

633.5/.9 Технічні культури

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

УДК 631.8:631.415.1:633.521

2018.3.187. ВЛИЯНИЕ УРОВНЕЙ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ НА ПОСТУПЛЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В РАСТЕНИЯ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА / Прудников В.А., Чуйко С.Р., Любимов С.В. // Земледелие и защита растений. — 2018. — № 3. — С. 55–57. — Библиогр.: 5 назв.

Льон-довгунець, кислотність ґрунту, загальне й довге волокно, мікроелементи, врожайність.

Наведено результати досліджень щодо впливу рівня кислотності ґрунту на надходження в рослини льону-довгунцю макро- і мікроелементів. Дослідження проводили зі збільшенням рН KCl від 5,2 до 6,6. Аналіз рослин льону-довгунцю засвідчив, що збагачення ґрунту кальцієм і магнієм сприяє надходженню у рослини цих елементів, проте чинить негативний вплив на засвоєння рослинами цинку, міді й марганцю. Це негативно вплинуло на формування у стеблах волокна. Так, у варіанті з рН 5,2 вміст його у стеблі (тресті) досягав 34,6%, зокрема довгого — 27,5% (табл.). Врожайність загального волокна становила 23,3 ц/га, зокрема довгого — 18,5 ц/га, насіння — 8,2 ц/га. Відносно невелике підвищення рН до 5,9 знизило вміст загального волокна в стеблах на 3,9% і довгого — на 5,1%, внаслідок чого урожайність понизилась на 4,0 ц/га загального волокна і на 4,4 ц/га — довгого. Зроблено висновок, що високий вміст карбонатів у ґрунті сповільнює ріст і розвиток рослин льону-довгунцю, що спричиняє зниження як загального волокна від 34,6 до 30,7 ц/га (–22,2%), так і довгого — від 27,5 до 22,4 ц/га (–10,3%), що зумовлено слабким надходженням у рослини мікроелементів — цинку, міді, марганцю й нагромадженням азоту, фосфору й калію.

УДК 633.16:631.527:575

2018.3.188. ВИКОРИСТАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ / Єгоров Д.К., Змієвська О.А., Дем'яненко С.Б. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 63–67. — Библиогр.: 10 назв.

Жито озиме, сорти, гібриди, біопаливо, біоенергетичні культури, зелена маса, урожайність.

Визначено придатність сортів та гібридів жита озимого для виробництва біогазу, з урахуванням рівня врожайності зеленої маси та виходу біогазу з 1 га. Вивчали 4 сорти — Пам'ять Художерка, Хамарка, Діхар, Стоір і 3 гібриди — Юпітер F₁, Сатурн F₁, Слобожанець F₁ (стандарт). Площа ділянки — 10 м², норма висіву 4 млн схожих насінин/га. Встановлено, що урожайність зеленої маси сортів і гібридів жита озимого залежала від генотипу, фази розвитку рослин та умов погоди вегетаційного періоду. Більш врожайним виявився сорт Хамарка, що достовірно переважає стандартний гібрид Слобожанець F₁ на 9,6 т/га у фазі трубкування. У фазі наливу зерна більш врожайним був сорт Стоір (35,7 т/га), що на 15,3 т/га більше за стандарт. Проте істотної відмінності за врожайністю зеленої маси між роками не виявлено. Установлено, що вихід біогазу залежав від кількості сухої маси та вмісту сухої речовини. Найвищі ці показники були у фазі наливу. Так, у фазі наливу врожайність сухої маси зростала у 2,19 раза і становила 9,5–20,0 т/га проти 4,9–9,2 т/га у фазі трубкування. Вихід біогазу (12,8%) становив 3588,4–6295,8 м³/га, що також в 1,5 раза більше, ніж у фазі трубкування. Порівнюючи вихід біогазу з жита озимого та кукурудзи, виявлено, що гібриди кукурудзи забезпечують 35–52 т/га зеленої маси та 6485,5–9635,6 м³/га біогазу, що на 2133–3340 м³/га більше, ніж жито озиме. Проте собівартість сировини з жита озимого є нижчою, ніж кукурудзи. Тому сорти і гібриди жита озимого можна з успіхом використовувати у виробництві біогазу. За виходом біогазу сорти є більш продуктивними, ніж гібриди жита озимого. Сорт, і, зокрема, гібрид Сатурн F₁, є прикладом успішної селекційної роботи для використання жита озимого у виробництві біогазу.

УДК 633.358:581.14

2018.3.189. СТЕПЕНЬ РАЗВИТИЯ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ПРОРОСТКОВ КАК КРИТЕРИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И УРОЖАЙНОСТИ СЕМЯН ГОРОХА / Котур Ю.И., Пашкевич П.А., Шор В.Ч. // Земледелие и защита растений. — 2018. — № 3. — С. 16–19. — Библиогр.: 16 назв.

Горох, проростання насіння, головне і бокове коріння паростків, врожайність, маса 1000 насінин.

Наведено результати аналізу морфометричних параметрів кореневої системи проростків сортів гороху посівного (Касабланка, Конто та Айсберг) з вусатим типом листків. Горох у республіці Білорусь є однією із найпоширеніших зернобобових культур і займає близько 81–93,4 тис. га (67,4–60,3% у структурі зернобобових культур). Головний і бокові корені на початкових етапах органогенезу є об'єктами "проросткової" селекції в оцінці якостей насіннєвого матеріалу за ступенем розвитку органів проростків насінини. Встановлено, що для вусатих сортів гороху характерна невисока стійкість до посухи, тому для них важливими факторами у формуванні врожайності насіння є довжина головного кореня, кількість і довжина бокових коренців у проростків. За цими показниками кращим виявився сорт Касабланка, у якого довжина головного кореня становила 20,5 мм, бокових коренів 32,6 мм проти 103–106 мм та 32–25 мм відповідно у сортів Конто та Айсберг. Більш розвинені головний і бокові корені сорту Касабланка забезпечили формування вищої врожайності — 374 г/м² проти 239–308 г/м² у сортів Конто та Айсберг. У нього була вищою і маса 1000 насінин — 279 г проти 212–250 г відповідно. Зроблено висновок, що швидкий ріст головного і бокових корінців сприяє збільшенню потенційної врожайності насіння сорту, а селекціонер — визначає цінність його продуктивності.

УДК 633.367.2:631.524.02:631.559

2018.3.190. КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ КОЛИЧЕСТВЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ У ЖЁЛТОГО ЛЮПИНА / Витко Г.И. // Земледелие и защита растений. — 2018. — № 3. — С. 19–22. — Библиогр.: 8 назв.

Люпин жовтий, сорти, кількісні ознаки, продуктивність, кореляційні зв'язки.

Наведено результати визначення кореляційного зв'язку між кількісними ознаками продуктивності у сортів жовтого люпину в умовах Білорусі. Вивчали основні ознаки: кількість насіння з рослини, його кількість у бобі, масу насіння з рослини та масу 1000 насінин у 17 сортів жовтого люпину (табл.). Встановлено, що середня кількість бобів і насіння на одну рослину у сортів становила 12,0 і 45,9 шт. відповідно. За кількістю бобів і насіння істотне перевищення мали сорти Академічний 1, Академічний 352, Пінгвін та Надійний (13,1–14,5 шт. бобів та 53,3–56,1 шт. насінин). За кількістю насінин у бобі у сортів різниці не виявлено. Найбільша маса насіння з рослини (6,5–7,5 г) була у сортів Академічний 1, Академічний 352, Крок, Міф, Надійний за середнього значення 5,8 г. Маса 1000 насінин у сортів жовтого люпину становила у середньому 127,1 г. Більш крупне насіння (131,2–142,1 г) формувалось у сортів Демидовський, Міф та Соньба. У сортів люпину виявлено сильні прямі кореляції ($r=0,736-0,955$) між кількістю бобів і насіння з рослини та масою насіння з рослини; середні ($r=0,306-0,582$) — між кількістю бобів і насіння з центральної китиці рослини; слабкі (0,027–0,126) — між висотою рослини, кількістю китиць та ін. Зроблено висновок, що за корелятивних зв'язків основними чинниками врожайності сортів є кількість бобів і насіння на головній китиці і рослини, маса насіння з рослини та кількість китиць на рослині.

УДК 633.367.2:631.526.3:631.86

2018.3.191. ЦІННА КОРМОВА ТА СИДЕРАЛЬНА КУЛЬТУРА / Левченко Т., Вересенко О., Байдюк Т., Гуренко А. // Аграрний тиждень. — 2018. — № 7. — С. 50–52.

Люпин, кормова та сидеральна культура, сорти, селекція, ННЦ "Інститут землеробства НААН".

Відмічено, що в умовах різкого скорочення обсягів виробництва і застосування органічних добрив значно посилилися процеси погіршення фізичного стану ґрунту, його деградації внаслідок втрати органічних речовин і поживних елементів. Значення люпину як сидеральної культури для вирішення цих проблем важко переоцінити. Люпин формує 50–60 т/га зеленої маси, заорювання якої дає змогу підтримувати позитивний баланс органічної речовини в ґрунті, зокрема бездефіцитний вміст гумусу. Сидеральні посіви люпину також позитивно впливають на хімічні і фізичні властивості ґрунту. При заорюванні зеленої маси люпину в ґрунт вноситься 100–200 кг/га азоту, що рівнозначно 20–40 т/га гною. Сьогодні селекційна робота з люпином успішно здійснюється у ННЦ "Інститут землеробства НААН", в якому створено більше 30 сортів люпину. На 2018 р. в Державний реєстр сортів рослин внесено 7 сортів люпину білого і три — жовтого. Ці сорти сьогодні займають майже 60% загальної кількості зареєстрованих сортів. Нові сорти характеризуються високою врожайністю насіння — до 4,5 т/га і зеленої маси — до 70 т/га, підвищеним вмістом протеїну в насінні — до 40%, відносною стійкістю до посухи та фузаріозу. Впровадження у виробництво нових сортів люпину допоможе вирішити не тільки проблему забезпечення тваринництва повноцінними кормами, а й покращити родючість ґрунтів й екологічний стан навколишнього середовища.

УДК 633.39:631.8

2018.3.192. УДОБРЕННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ / Польовий О. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 8. — С. 102–104.

Ріпак озимий, мінеральні добрива, строки внесення.

Наведено результати аналізу впливу елементів живлення на ріст і розвиток рослин ріпаку озимого. Виявлено, що найважливішими елементами живлення для росту й розвитку ріпаку озимого є макроелементи (N, P, K), мезоелементи (S, Mg, Ca) та мікроелементи (B, Mo, Mn). Азот має вирішальне значення для росту рослини та формування потужної вегетативної маси. Він є ключовою складовою частиною амінокислот, хлорофілу, хромосом та основним елементом усіх ферментів. Загальна потреба в азоті для формування 1 т насіння ріпаку становить близько 50 кг, з яких 15 кг йде на формування вегетативної маси. За браку азоту обмежується вегетативний ріст й зменшується площа листкової поверхні. Значущою для ріпаку є і сірка, яка також бере участь у синтезі білків. Через тісний зв'язок сірки з азотом, вони мають сильний взаємовплив. Так, за надмірних доз азоту блокується засвоєння сірки, а в разі дефіциту сірки — азот не засвоюється рослинами. Тонна насіння ріпаку з вегетативною масою виносить трохи більше 10 кг сірки, а з поживними рештками залишає на полі 25–30% унесеної кількості сірки. Фосфор є основним елементом формування кореневої системи та складовим компонентом нуклеїнових кислот, бере участь в енергетичному живленні всіх метаболічних процесів. Винос фосфору з ґрунту з 1 т продукції ріпаку становить 27 кг, проте третина від внесеного залишається на полі. Калій — забезпечує успішну зимівлю рослин, бере участь у продукуванні цукрів, формуванні стійкості рослин до хвороб. На формування 1 т насіння рослини ріпаку засвоюють понад 30 кг K₂O, причому безпосередньо для насіння потрібно лише 10 кг. Потреба у мезоелементах (Ca, Mg) та мікроелементах (B, Mo, Mn) не надто висока — близько 5–4 кг. Кінцевий підрахунок кількості внесення добрив під ріпак озимий наведено в таблиці 2.

УДК 633.494:631.5

2018.3.193. ОПТИМАЛЬНА ЩІЛЬНІСТЬ ПОСІВІВ ОЗИМОГО РІПАКУ: ОБҐРУНТОВАНИЙ МІНІМУМ / Гончаров О. // Agroexpert. — 2018. — № 7. — С. 38–43.

Ріпак озимий, норми висіву насіння, верхня і нижня межа норми висіву, кліматичні умови.

Відмічається, що рекомендовані норми висіву для сортів ріпаку озимого перебувають у межах 0,9–1,1 млн насінин/га, для гібридів — 0,4–0,6 млн насінин/га. Верхньою межею оптимальної щільності посіву ріпаку озимого вважається 70–80 рослин/м². Що ж до нижньої межі, то думки дослідників різних країн різняться. Так, у Білорусі за вивчення

норм висіву ріпаку озимого (від 0,25 до 1,25 млн насінин/га) встановлено, що найбільшу врожайність — 58,2 ц/га, одержано у варіантах із нормою висіву 0,75 млн насінин/га. Зменшення (збільшення) норм висіву призводило до зниження врожайності на 2,0 і 3,8–4,5 ц/га відповідно. Проте, якщо орієнтуватися на вартість насіння гібрида та товарного ріпаку, то варіант із висівом 0,5 млн насінин/га є економічно вигіднішим, аніж із нормою висіву 0,75 млн насінин/га. Фактично йдеться про перевагу посівів із густотою 35–46 рослин/га порівняно з посівами з меншою і більшою густотою. Такі висновки можуть бути корисними для областей України, які межують із Білоруссю. Для аграріїв Півдня актуальними будуть норми висіву в Австралії, яка характеризується спекотним і сухим кліматом. Останні економлять не тільки за рахунок дизельного палива, але й на витратах посівного матеріалу. Норму висіву насіння вони формують із залишенням перед збиранням 20 рослин/м² для гібридів і 30 рослин/м² — для сортів за сівби з міжряддями 25–30 і навіть 50 см. На відміну від Європи, австралійські фермери надають перевагу не гібридному насінню, а сортовому, при цьому власних сортів. У Великій Британії та Канаді стандартна густота посівів ріпаку озимого для гібридів 70 насінин/м² і 100 насінин/м² для сортів. У Китаї нормальною щільністю рослин ріпаку озимого є 12–15 рослин/м² за садіння розсадою. Зроблено висновок, що для мінімальної кількості рослин на 1 м² потрібно використовувати якісне насіння, здійснювати якісну сівбу, якісний захист та забезпечення мінерального живлення. За таких умов можна обмежуватися 20–30 рослинами/м² для гібридів і 30–40 рослинами/м² для сортів.

УДК 633.494:631.526.3:631.5

2018.3.194. ГІБРИД АБО СОРТ? ЧИМ "ЗАРЯДИТИ" СІВАЛКУ? / Гончаров О. // Agroexpert. — 2018. — № 6. — С. 43–47.

Ріпак озимий, гібрид, сорт, ризики вирощування.

Наведено аналіз врожайності у різних країнах світу за сівби ріпаку озимого насінням сортів та гібридів, та відповідь — чим гібрид відрізняється від сорту? Візуально — повною ідентичністю гібридних рослин, всі вони мають однакові недоліки, однакову стійкість до умов вирощування та ураження хворобами. Тому за далеких від ідеальних умов вирощування певну перевагу отримують посіви сортів, які мають більш високу пластичність і адаптивність до несприятливих умов вирощування. Другим недоліком насіння гібридів є його вартість, яка в декілька разів більша вартості насіння сортів. Так, в Австралії гектарна норма висіву насіння гібрида коштує 27–34 USD/кг, сорту — близько 2 USD/кг. Виходячи із цього, в США і Канаді, більш сприятливих за умовами регіонах, використовують гібридне насіння, в посушливих — насіння сортів, зокрема власного. В Австралії на питання — чим висівають — насінням гібрида чи сорту? — відповідають — А де саме? Покажіть на карті. Тому зробили висновок: у сприятливих умовах доцільно сіяти гібриди, а в несприятливих — сорти. Вартість насіння гібридів з'їдає різницю в урожайності між ними. Тому перед сівбою слід встановити, за яких умов буде вирощуватися ріпак — за сприятливих слід використовувати насіння гібридів, за сухого верхнього шару ґрунту — насіння сортів.

УДК 633.521:631.527

2018.3.195. ВИВЧЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ ТА ЛЬОНУ-МЕЖЕУМКУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО / Дорота Г.М., Шувар А.М. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.-Оброшине, 2017. — Вип. 62. — С. 53–63. — Бібліогр.: 37 назв. Шифр 06 551253.

Льон-довгунець, льон-межеумок, сортозразок, вихідний матеріал, селекція.

Подано результати досліджень з вивчення 219 зразків льону культурного, які належать до різних екотипів: льон-довгунець — 192 зразка, льон-межеумок — 25 зразків та ін. Льон-довгунець — це високорослі, одностеблові рослини з вмістом волокна 19–32% та 8–10 насіннєвими коробочками. Вирощують для виготовлення якісного волокна та насіння. Льон-межеумок — це рослини з 2–3 стеблами середньої висоти з добре розвиненим суцвіттям — 15–25 коробочок.

Вміст волокна 12–18%, олії — 39–42%. Культивують для одержання олії та грубого волокна (табл.). За результатами досліджень було виділено 13 джерел за продуктивністю насіння: Заря-87, Taureus B-358, L. Ide Wiera та ін., у яких урожайність насіння на 5,0–40,0 г/м² перевищувала сорт-стандарт Гліну. Найвищу продуктивність льоносолом (на 0–100 г/м² вище від стандарту) виявлено у сортозразків: Thalasso, Київський 2, Чарівний та Русич. Виділені сортозразки рекомендовано використовувати у селекційних програмах як батьківські форми.

УДК 633.61/.63:631.155.12

2018.3.196. МАЙБУТНЄ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ. ЯК СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ЄС МОЖЕ ВПОРАТИСЯ ІЗ ЗАКІНЧЕННЯМ СИСТЕМИ КВОТ / Хас Марлен (Німеччина) // Цукрові буряки. — 2018. — № 2. — С. 19.

Цукор, буряки цукрові, тростина, ізоглюкоза, світовий ринок, квоти, розвиток цукровиробництва.

Відмічено, що з 1-го жовтня 2017 р. цукор та ізоглюкоза можуть продаватися на внутрішньому ринку ЄС без квот. Зміна курсу торгівлі продуктами на ринку ЄС розпочалась ще в 90-ті роки — спочатку на зерно, пізніше — на молоко і ось зараз — на цукор. У Європі цукор виготовляється з буряків цукрових, в той час як за межами ЄС — з тростини (на яку припадає 80% світового ринку). У зв'язку з тим, що для забезпечення населення земної кулі солодким продуктом необхідно не так вже багато земель (2% орних), то виробництво цукру може виявитися зосередженим у декількох місцях, де його собівартість низька, наприклад, у Бразилії. Виникає питання — чи означає кінець системи квот на цукор кінець для буряків цукрових? Вивчити це питання змогли експерти Інституту ринкового аналізу ім. Тюнена як у коротко-, так і середньостроковій перспективі. За результатами їх оцінки, ціни на цукор в ЄС впадуть від 518 до 423 €/т, оскільки буде вирощуватись більше буряків цукрових і вироблятиметься більше ізоглюкози із кукурудзи та тростини. В межах ЄС виробництво буряків цукрових зосередиться в Польщі, Бельгії та Нідерландах. І навпаки, в Італії і Данії — зменшиться. Німеччина ж знаходиться посередині. В майбутньому виробництво буряків цукрових розшириться, проте їх площа буде залежати від конкурентоспроможності цукру порівняно з тростиною.

УДК 633.63/.416:631.53.02:631.155.13

2018.3.197. УКРАЇНА ОТРИМАЛА ДОЗВІЛ ЕКСПОРТУВАТИ НАСІННЯ БУРЯКІВ НА РИНОК ЄС / Інф. журналу // Цукрові буряки. — 2018. — № 2. — С. 5.

Насіння буряків цукрових та кормових, світова торгівля, Організація економічного співробітництва та розвитку.

Повідомляється, що 31 січня 2018 р. Україна отримала дозвіл повноправно брати участь у міжнародній торгівлі насінням буряків цукрових та кормових. Таке рішення було прийнято на щорічному засіданні країн-членів учасників Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) у Парижі. До цього часу Україна була учасником чотирьох Насінневих схем, зокрема насіння зернових, кукурудзи, сорго та прядивних культур (хрестоцвітні та інші олійні). З часу приєднання до Насінневих схем, понад 400 сортів і гібридів української селекції внесено до Каталогу сортів ОЕСР. Насіння буряків цукрових та кормових повинно оброблятися у відповідності зі Схемами, супроводжуватися етикетками і сертифікатами ОЕСР. Торгівля насінням буряків цукрових та кормових дає змогу підвищити сортову чистоту насіннєвого матеріалу, зростання урожайності як буряків, так і раніше внесених культур.

УДК 633.63:631.81.86.874

2018.3.198. БУРЯКИ ЦУКРОВІ: АЛЬТЕРНАТИВА УДОБРЕННЯ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ / Павук І.А. // Цукрові буряки. — 2018. — № 2. — С. 6–7. — Бібліогр.: 9 назв.

Буряки цукрові, добрива мінеральні та органічні, мікродобрива, врожайність.

Наведено результати вивчення впливу на врожайність різних доз і комбінацій мінеральних добрив, внесених на фоні соломи пшениці озимої й її поєднанні із зеленою масою гірчиці білої та мікродобрива Максимус на посівах буряків цукрових в умовах Лісостепу України (табл.). Встановлено,

що на контролі без добрив урожайність коренеплодів становила 44,2 т/га, цукристість — 17,8%, збір цукру — 7,9 т/га. Застосування під буряки цукрові як добрива соломи пшениці озимої у поєднанні із зеленою масою та різних доз мінеральних добрив, сприяло підвищенню врожайності коренеплодів, цукристості та збору цукру відповідно 63,3 т/га, 17,2% та 10,9 т/га. Проте найвищі показники продуктивності буряків цукрових були досягнуті за внесення з осені: солома + N₉₀P₆₀K₉₀ + сидерат і проведення по вегетуючих рослинах позакореневого підживлення у фазі змикання листків у рядках мікродобривом "Максимус" — врожайність 65,1 т/га, цукристість — 17,3%, збір цукру — 11,6 т/га. Зроблено висновок, що в умовах Лісостепу України під буряки цукрові досить ефективним є внесення соломи пшениці озимої, зеленої маси гірчиці білої в поєднанні з оптимальною дозою мінеральних добрив (N₉₀P₆₀K₉₀) та позакореневим підживленням мікродобривом Максимус. Збільшення дози мінеральних добрив до N₁₂₀P₉₀K₁₂₀ не супроводжувалось зростанням продуктивності.

УДК 633.844:631.5

2018.3.199. ГІДНА АЛЬТЕРНАТИВА РІПАКУ / Журавель В., Буділка Г. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 8. — С. 110–111.

Гірчиця озима, сорти, агротехніка вирощування, урожайність.

Рекомендовано агротехніку вирощування гірчиці озимої як альтернативи ріпаку. Гірчиця озима здатна реалізувати потенціал урожайності 3,0–3,5 т/га, адже основні фази розвитку проходять у сприятливих погодних умовах (квітень, травень). Площі вирощування озимих сортів в Україні незначні — 8–9% загальної площі (57 тис. га). Реалізація насіння гірчиці надійно забезпечена, а Україна є найбільшим його експортером. Вартість насіння доволі висока — 18,0–19,0 тис. грн/т. Отримати високої врожайності можна лише за дотримання науково обґрунтованої технології вирощування нових перспективних сортів — Новинка, Аннушка, Венера та Мішутка. У сівозміні гірчицю слід висівати по чорному пару, озимих та ярих зернових. Не рекомендується вирощувати її після родини капустяних та соняшнику. Обробіток ґрунту та передпосівну культивування слід проводити впоперек чи по діагоналі до запланованого напрямку сівби. Для сівби слід використовувати сертифіковане насіння 1-ї генерації, обов'язково протруювати з плівкоутворювальними речовинами. Сівбу проводити 5–15 вересня (залежно від регіона) звичайним рядковим або широкорядним способом. Норма висіву — 1,0–1,2 млн шт. схожих насінин/га. Глибина заробки насіння — 2–3 см. Гірчиця дуже чутлива до родючості ґрунтів, тому для одержання високих врожаїв потрібно вносити основне мінеральне добриво в дозі N₆₀P₆₀K₆₀. Хоча посіви гірчиці є конкурентоспроможними до бур'янів, слід проводити доскодове боронування легкими бородами, а на широкорядних посівах — культивування міжрядь. За потреби застосовують страхові гербіциди селекційної дії та інсектицидні препарати. Урожай гірчиці збирають прямим комбайнуванням (чисті від бур'янів) або роздільним за вологості насіння 25–30%. Зібране насіння сушать методом активного вентилявання до 9% вологості, після чого закладають на зберігання.

УДК 633.85:631.5:631.8

2018.3.200. СЕКРЕТИ "АГРО-РЕГІОНІВСЬКОГО" СОНЯШНИКУ / Жолобецький Г. // Пропозиція. — 2018. — № 6. — С. 86–88.

Соняшник, компанія "Агро-Регіон", агротехніка, врожайність.

Наведено агротехніку вирощування соняшнику в шведській компанії "Агро-Регіон", яка має в обробітку близько 36 тис. га ріллі в трьох областях — Київській, Чернігівській, Житомирській і невелика частина — на Хмельниччині. В структурі виробництва основними культурами є кукурудза (45–50%), соняшник (20%), соя і пшениця озима (по 4 тис. га) та пивоварний ячмінь (2 тис. га). Соняшник вирощують по пшениці озимій та кукурудзі на зерно. Ґрунт обробляють у два способи — 50:50, тобто на одній половині площі застосовують оранку (чорнозем), на другій — диско-лаповий обробіток комплексом "Хорш Тайгер" (піщані ґрунти). Удобрення під соняшник проводять за результатами власного аналізу ґрун-

ту — один раз через три-чотири роки. Основне удобрення містить 70 кг/га амофосу та 80 кг/га хлористого калію. У передвисівний обробіток додатково вносять 110–112 кг/га карбаміду. На посів використовують насіння гібрида ЛГ 5635 компанії “Піонер”, “Сингента” та ін., якість якого перевіряється у власній лабораторії. Перед сівбою воно обробляється протруйником амідаклопридом або Фастак. Норма висіву — 60–65 тис. рослин/га. Висівається 35% обсягу посіву із міжряддям 35 см, на решті — 70 см. Після висіву насіння обов'язково застосовують ґрунтову схему захисту соняшнику від бур'янів — вносять бакову суміш Харнес, 1,8 л/га + Прометрекс, 2,0 л/га із додаванням прилипача Роубек, 250 мл/га. При випаданні великої кількості опадів застосовують регулятори росту (Терпал, хлормекватхлорид). У середньому за такої технології вирощування, урожайність соняшнику в сезоні 2017 р. становила 3,44 т/га.

УДК 633.85:631.55(4)

2018.3.201. ЄВРОПЕЙСЬКІ ФЕРМЕРИ ЗБЕРУТЬ МЕНШИЙ УРОЖАЙ СОНЯШНИКУ / Фіцик В., Данилов В. // Agroexpert. — 2018. — № 6. — С. 24.

Соняшник, площі посіву, країни ЄС, врожай.

Відмічено, що незважаючи на постійні площі вирощування соняшнику в країнах ЄС, відмічається відчутне спадання його виробництва. Союз підтримки виробництва олійних культур проінформував, що цьогоріч урожай соняшнику в 28 країнах знизиться на 9,7 млн т (майже на 6%). Хоча ще в квітні очікувалось ще на 200 тис. т більше порівняно з 2017 роком. Зменшення врожаю відбувається за рахунок затримки посівної внаслідок вологи. Так, у Румунії, найважливішій країні-виробнику, урожай знизиться майже на 18%, Іспанії — на 12, Франції — на 14%. Поки фермери в Іспанії та Угорщині розширюють посівні площі на 4%, в Італії, Болгарії та Франції посіяли соняшнику менше. Між тим площі посіву соняшнику в ЄС у 2018 р. становлять 4,2 млн га, тобто є аналогічними до попереднього року.

УДК 633.854:631.17:338.3

2018.3.202. РОЗВИТОК РОСЛИН ТА УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗА ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБЛЕННЯ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ / Сендецький В.М. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2018. — Вип. 24. — С. 93–99. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551240.

Гібриди соняшнику, регулятори росту, дози застосування, польова схожість, урожайність.

Висвітлено результати чотирирічних (2013–2016) досліджень впливу дози застосування регуляторів росту “Вермиаг” і “Вермийодіс” для передпосівного оброблення насіння на польову схожість, густоту стояння рослин та урожайність соняшнику гібридів НК Бріо та НК Роккі в умовах західної частини Лісостепу України. Норма висіву — 70 тис./га схожих насінин. Дози оброблення та схему досліді наведено в

таблицях 1–4. Встановлено, що застосування регуляторів росту для передпосівного оброблення насіння соняшнику гібридів НК Бріо та НК Роккі забезпечувало збільшення енергії проростання насіння на 2,6–4,2%, лабораторної схожості — на 2,2–3,6%, польової схожості — на 6,1–6,9%, що забезпечило оптимальну густоту стояння рослин порівняно з контролем. Разом все це взяте сприяло підвищенню врожайності на 0,28–0,36 т/га порівняно з контролем. Найвища врожайність — 3,42 т/га, що на 0,36 т/га більше за контроль, спостерігалась у гібрида НК Бріо з обробленням регулятором росту “Вермийодіс” у дозі 5 л/т. Підвищення показників схожості, густоти стояння рослин та врожайності можна пояснити тим, що регулятори росту містять велику кількість корисних мікроорганізмів, макро- і мікроелементів, вітамінів, фітогормонів та інші компоненти, необхідні рослинам для початку росту і під час вегетації.

УДК 633.854:632.931:631.55

2018.3.203. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДНИХ УМОВ ТА НОРМИ ВИСІВУ В СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Цехмейстер М.Г. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. зб. — Х., 2018. — Вип. 24. — С. 102–113. — Бібліогр.: 21 назв. Шифр 551240.

Соняшник, гібриди, погодні умови, норми висіву, урожайність, якість.

Наведено результати вивчення впливу погодних умов вегетаційного періоду та норм висіву соняшнику на формування рівня продуктивності і якісних показників. Вивчали гібриди Експрес, Борей, Раут та Трубіж на двох фонах мінерального живлення та за чотирьох норм висіву (табл.). Встановлено, що в середньому по досліді, позитивний вплив на формування врожайності соняшнику мали опади червня $r=0,40$ на фоні без добрив та $r=0,31$ — при застосуванні в основне удобрення мінеральних добрив у дозі $N_{30}P_{30}K_{30}$. В той самий час значна кількість опадів липня негативно впливала на врожайність культури $r=-0,46$ та $-0,59$ відповідно фонів живлення. Для гібрида Експрес на фоні без добрив, норми висіву 50–70 тис. шт./га були рівнозначними за врожайністю — 2,00–2,01 т/га насіння, а на фоні $N_{30}P_{30}K_{30}$ — 50 тис. шт./га — 2,46 т/га. У гібрида Борей, за контрольного варіанта 70 тис. шт./га — 2,46 т/га, а при застосуванні добрив — 40 тис. шт./га — 2,87 т/га. Для гібрида Раут на фоні добрив — 60–70 тис. шт./га — 2,77 т/га, без добрив — 2,33 т/га. Для гібрида Трубіж на фоні без добрив — 60 тис. шт./га — 2,20 т/га, за внесення добрив — 70 і 50 тис. шт./га — 2,65–2,64 т/га. За результатами аналізу якісних показників, максимальний збір олії у гібрида Експрес був за норми висіву 60 тис. шт./га — 0,855 т/га на контролі і 0,971 т/га за внесення добрив. У гібрида Борей, практично за всіх норм висіву, 0,911 і 0,952 т/га відповідно, у гібрида Раут, за норми висіву 40 і 50 тис. шт./га, відповідно 0,841 т/га на контролі і 1,032–1,059 т/га — за внесення добрив.

634.1/.8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 634.1.037:632.006

2018.3.204. СЕРТИФІКАЦІЯ У РОЗСАДНИЦТВІ / Тряпичина Н. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 2. — С. 98–102.

Державні стандарти, сертифікація садівництва, розсадництво України, віруси і патогени, маточні насадження, плодови культури, кісточкові культури, горіхоплідні, законодавчі акти, нормативні документи.

Акцентується на тому, що принципи сертифікації садивного матеріалу плодівних культур необхідно чітко відмежовувати від стандартів сертифікації насіння. Основою має слугувати практика розвинених країн західного світу, яка висвітлена у статті. Розглянуто етапи розмноження садивного матеріалу плодівних, горіхоплідних та ягідних культур у різних схемах сертифікації згідно з Директивою Ради 2008/90/ЄС. Аналіз

нормативної бази національних європейських організацій із захисту рослин свідчить про те, що при розробці національних документів перевагу надають нормам, задекларованим саме в директиві 2014/98/ЄІ, зокрема у питаннях, що стосуються візуальних перевірок та випробування садивного матеріалу різних категорій. Наведено перелік патогенів і періодичність проведення випробування для різних культур згідно із директивою 2014/98/ЄІ. Представлено проекти ДСТУ щодо стандартизації сертифікації садивного матеріалу, розроблені в Інституті садівництва НААН ще у 2006–2008 рр., які нині можуть бути основою для розробки сучасних нормативних документів, окрім того, враховано слушні поради і досвід зарубіжних партнерів і спеціалістів. У висновках підкреслено, що для запровадження сучасних схем сертифікації в садівництві України основною умовою

є затвердження стандартів, регламентів та законодавчих актів, які адекватно визначають мету, термінологію і протоколи схем сертифікації. Необхідно інтенсивніше залучати профільні наукові установи, які на аналізі узагальнених наукових даних про цільові патогени, що циркулюють в агроценозах та біоценозах, можуть збалансувати проблемні питання системи сертифікації і розробити оптимальні для України норми.

УДК 634.11:631.526.3:632

2018.3.205. НОВІ Й ІМУННІ / Болдижева Л. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 2. — С. 40–43.

Яблуня, сорти яблуні імунні, борошніста роса, парша.
Великим досягненням сучасної селекції у садівництві є сорти яблуні, імунні до парші, — вони майже не потребують захисту від цієї хвороби. Вітчизняні імунні сорти (ІСЯ): Амулет, Скфське золото, Едера, Перлина Києва і Гарант, створені в Інституті садівництва НААН і внесені до Державного реєстру у 2006 р., доповнено новими: Настя, Тодес, Малуша, Паланка, Дміана, Берегиня, Дожниця і Соломія. Поряд з імунітетом до парші, ці новинки відзначаються і стійкістю до борошністої роси. Вони скороплідні, високоврожайні, зимостійкі і придатні для створення інтенсивних садів. Їх плоди гармонійного кисло-солодкого смаку, ароматні, привабливого вигляду і придатні для зберігання. Наведено конкретну характеристику кожного з нових сортів і зображено на рисунках. Сорти Малуша і Паланка досягають знімальної і споживчої стиглості у липні, транспортабельність їх висока. Настя дозріває у 2-й декаді серпня, а знімальна стиглість Тодесу в кінці вересня, споживча — у грудні. Зазначено, що зимовий сорт Берегиня, одержаний схрещуванням Аскольди і Флорини, схильний до перевантаження врожаєм, а сорти: Дміана, Соломія і Дожниця (зимові) — імунні до парші і стійкі до борошністої роси, добре зберігаються до травня, квітня і лютого відповідно. Наведено дані щодо формування крони, характеристику плодів, хімічний їх склад.

УДК 634.11:631.541.1

2018.3.206. СВОЯ І КАРЛИКОВА / Гибало В., Гоменюк В. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 3. — С. 36–37.

Яблуня, підщепа для яблуні (МЛ-969), карликові підщепи.
На Мліївській дослідній станції Інституту садівництва НААН створено нову карликову червонолисту підщепу для яблуні — МЛ-969 (МЛ-969). За силою росту вона подібна до М9, проте у щеплених на ній яблунь вища врожайність і стійкість до посухи, ніж на М9. Вона добре сумісна із різними сортами яблуні. Нова підщепа МЛ-969 у маточнику з горизонтальним способом одержання відсадків мала довжину кореневої системи до 2,5 м, що більше за М9 на 1,5 м. З одного погонного метра у маточнику одержували 45 стандартних відсадків, що на 45,2% більше порівняно з контрольним варіантом у маточнику М9. Продуктивність маточних кущів МЛ-969 становить 297 тис. шт./га, що на 43,8% більше контрольних із М9. Кущі — невеликі, заввишки 60–90 см, трохи розлогі, пагони прямі, товсті, інтенсивно опушені, червоно-коричневі, міжвузля короткі. Підщепа зимостійка, її коренева система витримує зниження температури ґрунту до мінус 12 ... мінус 14°C. Коренева система відсадків мичкувата. Упродовж року з куща одержують 9–12 відсадків. Окулянти ростуть стримано, вихід стандартних саджанців високий. У промисловому саду яблуні на підщепі МЛ-969 треба розташовувати за схемою: 3,75...4 × 1...1,5 м. Оскільки якість доспілих дерев нижча від середньої, сад потребує опору; насадженням властива посухостійкість, скороплідність і висока врожайність. Підщепа МЛ-969 рекомендується для використання у промислових і присадибних садах яблуні України.

УДК 634.13:631.527(477)

2018.3.207. ПРОМИСЛОВА ГРУША / Ходаківська Ю., Матвієнко М. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 2. — С. 24–27.

Груша (імунні сорти), селекція груші (Ін-т садівництва, Львів. ДСС), сади груші інтенсивні.

Представлено характеристику толерантних та імунних сортів груші для інтенсивних промислових садів у різних регіонах України. Серед них зимовий — Львівський сувенір, пізньозимовий — Християнка, осінні — Вересневе Дево і Па-

нянка. Перший з них рекомендовано для Лісостепу, зимостійкий, сумісний з айвою, товарну врожайність нарощує на 8–9 рік (25–32 т/га), плоди від 250 до 360 г, м'якуш соковитий, ніжний, маслянистий із сильним ароматом троянди і терпкий, кисло-солодкий, знімальна стиглість — 2-га половина жовтня, споживча — листопад, лютий. Християнка — регулярно і рясно плодоносить з 5–6 року; зимостійкий у умовах Лісостепу і Південного Полісся; саджанці кращі на насіннєвій підщепі; плоди — вишуканого смаку, лежкі, від 160 до 245 г, м'якуш кремовий, соковитий, густий, маслянистий, також без грануляції і відмінного десертного кисло-солодкого смаку (знімальна стиглість — у жовтні, споживча — у листопаді, лютому). Проте якщо у 1-го сорту смак 7,25–7,7 бала, то у Християнки — 4,5–4,75. Зберігання обох зимових сортів у холодильнику за t +1...+2°C. Відзначено осінній сорт Вересневе Дево — середньорослий, скороплідний, товарні врожаї — на айві вже на 4-й рік, а на сіянці — на 7-й; на бідному ґрунті дає 47–56 кг плодів/д. Він має високу стійкість до парші та інших грибних хвороб, високотехнологічний у розсаднику, навіть на айві дає вирівняний стандартний некронований садивний матеріал. Маса плодів — 216–260 г, шкірочка — щільна гладенька, блискуча, у дозрілих плодах — солом'яно-жовта, з яскравим темно-червоним рум'янцем, м'якуш соковитий, ніжний, без грануляції, солодкий і напівмаслянистий, оцінка за смаком — 8,3–8,6 бала. Плоди придатні для тривалого зберігання в умовах РГС. Осінній сорт Панянка — майже не вражається грибними хворобами, середньозимостійкий і потребує опори через крихку деревину. Плоди 300–350 г, кисло-солодкого смаку і з дегустаційною оцінкою 8,2–8,5 бала. Окреслено характеристику елітної форми 8-4С (китайський ліхтарик), яка стійка до грибних хвороб і бактеріозів, а також — до грушевої медяниці.

УДК 634.23:631.53/54

2018.3.208. ВИШНЯ / Кіцак О.А. — К., 2018. — 64 с. Шифр 551093.

Вишня, підщепи для вишні, запилювачі вишні, захист вишні, сорти вишні.

Висвітлено біологічні особливості вишні, перспективні і районовані сорти. Серед інтродукованих виділено сорти Ерді Ботермо, Уйфехертой Фюртшош, Дебрецені Ботермо та Келеріс 16. Розглянуто підщепи для вишні: насіннєві, клонові, а також їх сумісність із сортами. Описано способи розмноження, удобрення, формування крони і обрізування дерев. Відзначено форми крони для механізованого збирання плодів, показано сплоснену, площинну та осеподібну крони. Охарактеризовано господарсько цінні властивості сортів, зональне поширення, недоліки і переваги. Наведено строки проведення захисних заходів від хвороб та шкідників, препарати та норми витрат з розрахунку на 10 л води. Вказано запилювачі для сортів і наведено поради щодо вибору ділянок під вишню та успішного її вирощування.

УДК 634.25:632

2018.3.209. ЗАХИСТ ПЕРСИКА / Градченко С. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 2. — С. 46–49.

Персик (промислові сади), захист персика, хвороби і шкідники персика.

Охарактеризовано хвороби і шкідники персика, зокрема кучерявість, борошністу росу, клястероспоріоз (дірчасть плямистість), моніліальний опік, ураження попелицями, плодожерками, кліщами і хрущами. Подаються поради щодо агротехніки і захисту персикових насаджень. Навесні персик уперше обприскують на початку розпускання бруньок (77% — сульфат міді, 35% — гідроксид міді) — проти кучерявості листя, моніліозу, клястероспоріозу. Перед цвітінням у фазу рожевого бутону обробляють удруге сумішшю 50% піріміфосметил з одним із препаратів: дитанон (70%); дифеноконазол (25%) — для захисту від названих хвороб + борошністої роси, довгоносиків, попелиць, молей, листовійок. Відразу після цвітіння у сад вносять суміш препаратів на основі 50% тіофанат-метилу та 24% сіпносиду — проти шкідників. Через 12–14 днів після такого обприскування обробляють сумішшю препаратів на основі 75% ципродинілу і 35% фозолону + інсектицид на основі 5% лямбда-цигалотрину. Восени після опадання 60–70% листя сад обробляють препаратами на основі 77% сульфату міді або 35% гідроксиду міді.

УДК 634.54:330.341.1

2018.3.210. ОЦІНКА ТА ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ З РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ФУНДУКАРСТВА / Сатіна Г.М. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 3. — С. 63–67. — Бібліогр.: 10 назв.

Фундук в Україні і зарубіжжя, горіхівництво в Україні, сади фундука промислові, економіка фундукового саду, зрошення садів.

Науково обґрунтовано ефективне створення промислових садів фундука (ПСФ) в Україні лише в умовах зрошення. У масштабах країни зі створенням 5 тис. га ПСФ можна щороку одержувати додатково до 17,5 тис. т високоякісних горіхів. Із розрахунку на 1 особу рівень виробництва зросте від 0,0002 до 0,4 кг. Очікувані обсяги виробництва не лише перекинуть імпорт, а й сприятимуть розвитку торгівлі на зовнішніх ринках. Загальні потреби інвестицій на створення 5 тис. га садів становитимуть 2,4 млрд грн, а надходження у вигляді грошових потоків (прибуток та кошти амортизаційного фонду) оцінюються обсягом 650–980 млн грн щороку. Разом із продовольчим та економічним ефектом очікується і соціальний. Так, за рахунок додаткових робочих місць зайнятості у цьому агросекторі зросте у 6,5 раза порівняно із 2017 р., а в підсумку досягне 1,1 тис. осіб (за умов повної зайнятості). Деталізується інформація щодо створення промислових фундукових садів та ефективності виробництва в умовах зрошення.

УДК 634.54:631.53/54

2018.3.211. ЛЕСНОЙ ОРЕХ И С ЧЕМ ЕГО “ЕДЯТ” / Лысенко Н. // Овощи и фрукты. — 2018. — № 6. — С. 69–71.

Фундук, органічні сади фундука, хвороби фундука, шкідники фундука, сади фундука.

Наведено поради аматорам щодо особливостей вирощування фундука. Фундук — вологолюбна рослина з кореневою системою, розміщеною у верхньому шарі ґрунту, тому потребує поливу. Саджанці не можна загущувати. Для низькорослих сортів рекомендована відстань між кущами не менше 2,5 м, для високорослих — 3–5 м. Добрими запилювачами є декоративні червонолисті сорти, у насадженнях загалом краще мати не менше 2–3 сортів, що забезпечить добрий урожай. Ряди бажано розміщувати з півночі на південь. Підживлювати необхідно ліпше органікою, але не забувати про захист саджанців від хруща, який може знищити значний відсоток саду. Фундук при садінні не любить заглиблення, при якому розвиток його гірший. За схеми садіння 3×4 м у міжряддях можна вирощувати смородину, аґрус, полуницю тощо. Лоза після обрізки може використовуватись для плетеної загорожі тощо.

УДК 634.8.037:631.86

2018.3.212. ВПРОВАДЖЕННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЕМ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИРОЩУВАННІ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ВІНОГРАДУ / Зеленьяньська Н.М., Бах Н.К. // Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. — О., 2017. — Вип. 54. — С. 50–59. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 551091.

Виноградна шкідка, саджанці винограду Аркадія, мікробні препарати ЕМ, відновлення родючості ґрунту, полив винограду, органічне землеробство, ЕМ-технології.

Сьогодні ЕМ-препарати, які мають високий потенціал щодо відновлення мікроклімату в ґрунтовому середовищі і підвищення родючості ґрунту та врожайності с.-г. культур, активно застосовують у світі. Показано результати дослідження на щеплених саджанцях винограду столового сорту Аркадія (ННЦ “ІВІВ ім. В.Є. Таїрова”), які вирощували у шкідлі відкритого ґрунту із застосуванням ЕМ-препаратів: ЕМ-бокаші, ЕМ-кераміка, Байкал-ЕМ-1 та Ембіко, до складу яких входило понад 80 видів аеробних і анаеробних мікроорганізмів — фотосинтезуючі, азотфіксуючі, молочнокислі бактерії, дріжджі, актиноміцети та ферментуючі гриби. Найбільшу довжину та діаметр пагонів мали рослини після поливу водними розчинами препаратів ЕМ-бокаші, ЕМ-кераміка у розведенні 1:75 та 1:100, який здійснювали тричі за вегетацію (друга декада червня, липня і серпня). Порівняно до контролю довжина пагонів рослин цих варіантів збільшувалась у середньому на 35–43 см, а їх діаметр — на 0,27–0,28 см. Після поливу ґрунту препаратами Байкал-ЕМ-1 та Ембіко різниця з контролем

за цими показниками дорівнювала 32–35 см та 0,15–0,18 см відповідно на користь дослідних варіантів. Окрім того, найвищий ступінь визрівання пагонів був у рослин за розведення мікробіологічних препаратів — 1:75 і 1:100. У висновках визначено, що для одержання високоякісних щеплених саджанців винограду у технології вирощування доцільно застосовувати препарати Байкал-ЕМ-1, ЕМ-препарат, Ембіко (один на вибір) шляхом поливу ґрунту у три строки або шляхом внесення у прикореневу зону рослини (ЕМ-бокаші чи ЕМ-кераміка). Доведено, що в оброблених рослин посилюється ріст пагонів і збільшується їх діаметр, перевага проти контролю — 19,4–42,9% і 10,2–34,6% відповідно. Водночас коренева система характеризується великою кількістю основних коренів, які за довжиною і масою перевищували контроль майже у 2 рази. При цьому вихід стандартних саджанців зі шкідки у найкращих варіантах був на рівні 62,0% (у контролі — 45,0%).

УДК 634.8:631.527.6

2018.3.213. МОЖЛИВОСТІ КЛОНІВ / Ковальова І., Чисніков В., Герус Л., Гоголінський Д. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 2. — С. 82–85.

Виноградні клони, Закарпатська обл., Одеська обл., клони винограду перспективні, сорти винограду технічні, фітоплазмові патогени.

Наголошується на тому, що нині, внаслідок завезення в Україну значної кількості неякісного садивного матеріалу винограду (В.), виникла проблема зараження насаджень фітоплазмовими патогенами. Для виправлення ситуації представлено результати досліджень комплексу агробіологічних і господарських цінних показників 36 клонів 12 технічних сортів (ТС) В., інтродукованих із Італії і 35 клонів 12 ТС В., завезених із Австрії. Вивчення клонів здійснювалось спеціалістами ННЦ “ІВІВ ім. В.Є. Таїрова” на дослідних ділянках у різних географічних зонах України. Встановлено достатньо високий рівень продуктивності низки інтродукованих із Італії клонів ТС В., розрахункова врожайність яких варіювала в межах 7–20 т/га. У клонів ТС В., інтродукованих із Австрії, цей показник становив 4–18 т/га. В умовах Закарпаття врожайність досліджуваних клонів виявилась нижчою, ніж на Одещині (2,1–6,8 т/га). Для Закарпаття найперспективнішими виявились традиційні клони ТС В.: Трамінер рожевий (мускатний), Мускат Оттонель, Гарс Левелю, Ріслінг рейнський. Найвищий адаптаційний потенціал проявили клони французької та італійської селекції. Визначено, що всі клони сортів Ріслінг рейнський і Шардоне на всіх дослідних ділянках потребували ретельного хімічного захисту. Взимку 2015 р. за екстремального зниження температури, усі клони ТС Мерло значно пошкодились, кількість живих вічок у них не перевищувала 14,8%. В умовах Одеської обл. перспективними для подальшого використання визнано клони класичних ТС: Аліготе — клон 264; Каберне Совінйон — 169; Каберне Фран — YCR10 та ISV10; Мерло — VCR1 та 347; Мускат білий — 154; Піно блан — VCR5 та 54; Піно грі — 52; Піно нуар — 236 і 872; Ріслінг рейнський — B68; Совінйон блан — 108, 297 та ISV-FV5; Трамінер рожевий (мускатний) — SMA916; Шардоне — 76 і 269; Мускат жовтий — клон WeH1. Для Закарпатської обл. перспективними виявились інтродуковані клони ТС: Аліготе — клон 264; Каберне Совінйон — 169, 685, 217; Каберне Фран — 326 і 327; Мерло — VCR13 і 348; Мускат білий — VCR3; Піно блан — VCR1; Піно грі — 52; Піно нуар — 1-84 і 872; Ріслінг рейнський — B68; Совінйон блан — ISV-FV5; Трамінер рожевий (мускатний) — FR46-107, LB-14; Шардоне — VCR10; Мускат Оттонель — 2-10; Гарс Левелю — P-41. Виділені клони стабільно проявляли високу продуктивність і адаптованість до умов вирощуваної зони, а продукція їх була якісною.

УДК 634.8:631.95.001.25

2018.3.214. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ВІНОГРАДАРСТВА / Ковальова І.А., Герус Л.В., Федоренко М.Г., Салій О.В. // Садівництво і виноградарство. Технології та інновації. — 2018. — № 2. — С. 48–50.

Виноград перспективний (екологічний), стійкість винограду до хвороб, сорти винограду високоадаптивні, захист винограду, екобезпека продукції виноградарства.

Селекціонери ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. Таїрова" розробили і представили селекційну програму "Еко-виноград", генетичною і теоретичною основами якої стали результати попередньої програми "Стійкість плюс Якість". Розглянуто якісні показники перспективних технічних і столових сортів та форм сучасної селекції, які мають підвищену стійкість до основних абіотичних та біотичних факторів, що значно сприяє зниженню забруднення пестицидами навколишнього середовища, поліпшить якість виноградної продукції та зменшить витрати на систему захисту від 40 до 60%. Наведено показники врожайності. Більшість представлених генотипів технічного напрямку мали стійкість до основних патогенів упродовж 2011–2015 рр. на рівні 7 балів. Виділено сорт Загрей зі стійкістю 7,5 бала, урожайність якого була найвищою. За смако-ароматичною характеристикою виділено також Загрей, Ароматний, Одеський жемчуг і Ярило. Дегустаційна оцінка їхніх вин — 7,78–7,94 бала. Серед столової групи винограду найвищу оцінку за 5 досліджуваних років щодо крупноплодності, нарядності та гармонійного смаку генотипи Оригінал, Одісей, Таїрян, Персей. Розрахункова врожайність усіх представлених сортів і форм була не нижчою 10 т/га. А найкращі з них: Ярило, Ароматний, Загрей, Оригінал, Фонтан і Ланжерон перевищували цей показник на 5,5–13,3 т/га.

УДК 634.8:632.3:631.147

2018.3.215. ЗАХИСТ ПО-ОРГАНІЧНОМУ / Власов В., Мулюкіна Н., Буласва Ю. // Садівництво по-українськи. — 2018. — № 3. — С. 54–56.

Виноградники органічні, захист винограду, хвороби винограду, мильдю, оїдіум, сіра гниль, чорна плямистість, еutipоз.

В органічному виноградарстві (ОВ) стратегія захисту від хвороб має враховувати обмеження у застосуванні хімічних засобів, тому важливим є профілактика, яка має такі складники як вибір ділянки, підбір сортименту, операції з кроною куща, санітарні заходи, спрямовані на зниження рівня інфекції. Наведено рекомендації для органічного виноградарства щодо захисту насаджень від мильдю, оїдіуму, сірої гнилі, чорної плямистості. Зазначено, що за агресивного розвитку мильдю у сучасному ОВ ще немає альтернативи препаратом міді. Щодо боротьби з оїдіумом, однією із сполук, здатних замінити сірку в ОВ, є бікарбонат калію, який треба застосовувати частіше, ніж сірку. На ранніх стадіях розвитку оїдіуму внесення бікарбонату калію дає кращий ефект, ніж сірка, а від сірої гнилі ефективними є мікробіологічні препарати на основі бактерій *Bacillus subtilis*. За виявлення

чорної плямистості відразу після розпускання листків у виноградниках вносять сірку. У період спокою рослин можна застосовувати полісульфід кальцію. Контроль еutipозу полягає у застосуванні стійких сортів, а на чутливих сортах практикують більш пізні обрізування кущів. Щоб зменшити ймовірність інфікування, під час обрізування уникають великих ран; також доцільно лишати під час обрізування більшу довжину лоз та вкорочувати їх до запланованої довжини безпосередньо перед розпусканням вічок. У період спокою в насадженнях можна застосовувати полісульфід кальцію. Під час обрізування хворі кущі маркують, а влітку з них видаляють та спалюють відмерлу деревину.

УДК 634.84:351.852.061.6(477)

2018.3.216. ПОПОВНЕННЯ АМПЕЛОГРАФІЧНОЇ КОЛЕКЦІЇ ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. ТАІРОВА" / Ковальова І.А., Герус Л.В., Джуманазарова С.П., Скрипник В.М. // Виноградарство і виноробство: міжвід. темат. наук. зб. — О., 2017. — Вип. 54. — С. 80–84. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 551091.

Виноград (інтродуковані сорти), колекція винограду, селекція столового винограду, стійкість винограду, виноград безнасінний, мускати, цитрони, ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. Таїрова".

Колекція Інституту виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова має у своєму складі понад 700 сортів із 33 країн світу (власна селекція 39%, російська — 13%, молдавська — 12% та ін.). У 2016–2017 рр. інтродуковано 23 нові сортозразки (наведено в таблиці). Особливу цінність як майбутні сорти-донори представляють ті, які мають комплекс адаптивних і господарсько-якісних ознак. Такі сорти як Gold finger (Японія), Мускат буджакський (Молдова), Мускат блау (Швейцарія) і Фурор (Росія) заявлені як сорти ароматної групи, стійкі проти основних грибних хвороб, а сорти Autumn Royal (США) та Black finger (Ізраїль) — великоплідні та великоягідні кишмиші із відмінними смаковими характеристиками. Сорт Marguis (США), окрім безнасінності, стійкості проти хвороб та морозу, відзначається яскравим полуничним смаком, а сорти Beauty seedless, Back Emerald seedless і Loose (США) поєднують у собі ознаки раннього терміну дозрівання та безнасінності. Великоягідністю та стійкістю проти грибних хвороб виділяються сорти Армения (Вірменія), Каталонія, Ланселот (Росія), Фанні (Угорщина) та Монте Крісто. За високу нарядність грон особливо відзначаються сорти Gold finger, Красний камінь (Молдова) та Еверест (Росія), що може бути використано у подальшій селекції столових сортів.

635.1/.8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ХАРЕБА В.В.

УДК 635.1/8(477)

2018.3.217. ОВОЧІВНИЦТВО УКРАЇНИ: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ / Чернецький В.М., Швидкий П.А. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 2018 р. — Крути, 2018. — Т. 2. — С. 168–175. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551130.

Овочівництво України, урожайність овочевих рослин, інтенсифікація овочівництва, екологізація галузі овочівництва.

Здійснено аналіз стану проблем і перспектив розвитку овочівництва (О.) України. Слід зазначити, що О. — складна галузь с.-г. виробництва, однак останніми роками, попри всі складнощі в аграрному секторі, у ній намітилася позитивна тенденція — підвищення врожайності, збільшення кількості виробленої продукції. Міністерством агрополітики України відзначено великі перспективи розвитку О., що підтверджується попитом на внутрішньому ринку, збільшенням обсягу експорту. Результати досліджень засвідчили, що за природною водозабезпеченістю вегетаційного періоду овочевих рослин (ОР) (травень — вересень) бувають роки надлишково

вологі (5 років), вологі (11 років), помірно вологі (6 р.), посушливі (8 р.) і сухі (1 р. — 2015). З'ясовано, що навіть у вологі і помірно вологі роки бувають періоди, коли овочеві рослини (ОР) потерпають від нестачі вологи. Найвищу врожайність, товарність і якість формують ОР у вологі за природною водозабезпеченістю роки. У надлишково вологі роки товарна врожайність ОР знижується порівняно з вологими роками за рахунок прояву більшої кількості хвороб. Чим менша природна водозабезпеченість ОР, тим більше знижується їхня товарна врожайність, крім помідора: у посушливі й сухі роки вона вища за рахунок меншої ураженості рослин хворобами. Зазначено, що хімізація як основа інтенсифікації О. — це відбиток шляхів покращання галузі у ХХ-му столітті, а ХХІ ст. — це вже вік біологізації й екологізації інтенсифікаційних процесів О. Учені вважають, що в найближчому майбутньому на долю біологічних чинників інтенсифікації рослинництва припадатиме понад 50% приросту величини і якості врожаю.

УДК 635.128:631.526.32

2018.3.218. ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА СОРТІВ СЕЛЕРИ КОРЕНЕПЛІДНОЇ / Дидів І.В. // Овочівництво і

баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 2018 р. — Обухів, 2018. — Т. 3. — С. 58–59. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 551131.

Селера коренеплідна, сорти селери коренеплідної, урожайність селери коренеплідної.

Наведено результати експериментальних досліджень з вивчення сортового складу селери коренеплідної (СК) за комплексом агробіологічних ознак: динамікою наростання маси коренеплідів, урожайністю, товарністю, біохімічним складом, вмістом нітратів та економічною ефективністю вирощування. Предметом дослідження були сорти СК вітчизняної та іноземної селекції: Яблучна — контроль, Едвард, Чорномор, Діамант та Ілона. Встановлено, що в середньому за 3 роки досліджень найвищу середню масу коренеплідів відмічено в голландських сортів Діамант та Ілона (801 і 760 г відповідно). Середня маса коренеплоду Чорномор була вища порівняно із сортом Яблучна на 117 г, проте нижча порівняно із сортом Ілона на 404 г. Найнижчу середню масу коренеплоду відмічено в сортів Яблучна та Едвард — 239 і 271 г відповідно. З'ясовано, що найвищу врожайність коренеплідів СК забезпечили сорти Діамант (69,8 т/га) та Ілона (66,6 т/га). Високу врожайність порівняно із сортом Яблучна показав вітчизняний сорт Чорномор — 30,7 т/га, тоді як сорт польської селекції Едвард мав урожайність 23,5 т/га. Найвищу товарність коренеплідів забезпечили сорти Діамант та Ілона — 97%. Найвищий вміст сухих речовин виявлено в сортів Чорномор та Ілона (18,55 і 18,35% відповідно). Низьким вмістом нітратів відзначився сорт Чорномор (109 мг/кг). Найвищий чистий прибуток (733868 і 692512 грн/га), рівень рентабельності (261 і 250%) та коефіцієнти біоенергетичної ефективності (1,95 і 1,89) відзначено у сортів Діамант та Ілона. На підставі одержаних результатів досліджень рекомендовано вирощувати сорти СК голландської селекції Діамант та Ілона, які в західному регіоні України забезпечили високий і високоякісний урожай.

УДК 635.14:631.559:581.132

2018.3.219. ФОТОСИНТЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПАСТЕРНАКУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СХЕМ СІВБИ ТА ГУСТОТИ РОСЛИН / Хареба В.В., Комар О.О. // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2017. — Вип. 63. — С. 344–351. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 550921.

Пастернак посівний, фотосинтетична активність пастернаку, урожайність пастернаку, сімба пастернаку, густина рослин пастернаку.

Наведено результати досліджень (2015–2017 рр.) щодо вивчення фотосинтетичної активності пастернаку посівного (ПП) на прикладі сорту Стимул залежно від схем сівки і густоти рослин в умовах Правобережного Лісостепу України. З'ясовано, що площа листової поверхні залежно від схем сівки та густоти рослин коливалася в широкому діапазоні від 42,3 до 60,0 тис. м²/га. При цьому найвище її значення (57,1–60,0 тис. м²/га) одержано у варіантах за схем сівки (50+20)×8 см, (70+10+10)×10 см та (70+10+10)×8 см з густотою рослин відповідно 357,1; 333,3 і 416,7 тис. шт./га. Найменше значення площі листової поверхні одержано на ділянках із густотою рослин 444,4 тис. шт./га за схеми сівки 45×5 см. Встановлено, що найвищий фотосинтетичний потенціал 2,07; 2,15 і 2,16 млн м² діб/га та значення чистої продуктивності фотосинтезу 6,44; 6,60 і 6,84 г/м² за добу одержано відповідно за схем сівки (50+20)×8 см, (70+10+10)×10 см та (70+10+10)×8 см із густотою рослин відповідно 357,1; 333,3 і 416,7 тис. шт./га. Виявлено прямий сильний зв'язок ($R=0,97$) між загальною врожайністю коренеплідів ПП сорту Стимул та чистою продуктивністю фотосинтезу. Так у середньому за 2015–2017 рр. найвища загальна врожайність — 49,8; 50,7 і 53,0 т/га — сформувалася за схем сівки (50+20)×8 см, (70+10+10)×10 см та (70+10+10)×8 см з густотою рослин відповідно 357,1; 333,3 і 416,7 тис. шт./га.

УДК 635.16:631.5/55:563:631.8

2018.3.220. КИТАЙСЬКА РЕДЬКА ЛОБО / Дидів І., Дидів О., Дидів А. // Плантатор. — 2018. — № 3. — С. 90–91.

Редька китайська лобо, вирощування китайської редьки, живлення китайської редьки, урожайність китайської редьки, зберігання китайської редьки.

Висвітлено питання щодо агротехнології вирощування китайської редьки лобо (КРЛ), яка посідає важливе місце серед овочевих рослин. Вона належить до виду редька посівна і включає одно- і дворічні рослини. З одnorічних форм найпоширенішою в Україні є редька літня. Існують скоростиглі, середньо- і пізньостиглі сорти редьки літньої, період вегетації яких становить 30–70 днів. Редька лобо — дворічна рослина, досить холодостійка. Насіння починає проростати за температури 2–3°C, оптимальна температура становить 20–25°C. Сходи переносять заморозки на поверхні ґрунту до –4°C, дорослі рослини — до –6°C. Оптимальна температура для наростання коренеплідів — 18–20°C. Слід зазначити, що КРЛ відрізняється середньою вимогливістю до інтенсивності світла і є рослиною довгого світлового дня. Цей різновид редьки вимогливий до вологості ґрунту й повітря. Оптимальна вологість ґрунту для КРЛ коливається в межах 65–80%. За виносом елементів ґрунтового живлення коренеплідні рослини посідають одне з перших місць після капусти й картоплі. Під КРЛ у жодному разі не можна вносити свіжий гній. Редька добре реагує на післядодатковий добрив, що були внесені під попередню культуру. Оптимальні норми мінеральних добрив під КРЛ коливаються в межах $N_{30-90}P_{30-60}K_{60-120}$ кг/га д.р. Найкраще КРЛ росте на ґрунтах із нейтральною реакцією (рН 6,0–7,0). Попередником можуть бути всі овочеві культури, за винятком родини капустяні. На ділянках, забур'яненні пірієм, застосовують гербіцид суцільної дії Раундап (3–5 л/га). В умовах Лісостепу КРЛ висівають упродовж липня (найкращими є 2-га і 3-тя декади). Оптимальним способом сівки для КРЛ є традиційний широкорядний зі схемою розміщення рослин 45×8×12 см, а також стрічковий трирядний за схемою 40×40×60 на 10 см. Для боротьби з бур'янами відразу після сівки використовують гербіцид Дуал Голд (1,4–1,6 л/га). Важливим агрозаходом є захист рослин після сходів від хрестоцвітої блішки. Запізнення із внесенням інсектицидів на 1–2 дні може спричинити загибель рослин. Для профілактики хвороб використовують препарати Ридоміл Голд МЦ68WG і Топсін-М500. Збирають КРЛ у II–III декаді жовтня і навіть у I декаді листопада до настання приморозків. Оптимальна температура для зберігання становить 2–3°C, вологість повітря — 80–85%. Зазначено, що КРЛ — високоврожайна культура. В умовах заходу України врожайність редьки китайської сорту Троянда становить 65–72 т/га, а сорту Лебідка — від 75 до 83 т/га.

УДК 635.21:631.5

2018.3.221. ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ РАННЬОЇ В УМОВАХ УЩІЛЬНЕННЯ / Богданов В.О., Заверталюк В.Ф., Заверталюк О.В. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 2018 р. — Крути, 2018. — Т. 2. — С. 13–15. Шифр 551130.

Картопля, вирощування картоплі, ущільнення посівів картоплі, удобрення картоплі, урожайність картоплі.

Проведено дослідження (2016–2017 рр.) з метою виявлення можливості вирощування картоплі (К.) ранньої в умовах ущільнення посівів й одержання врожаю К. та додаткового врожаю рослин-ущільнювачів (салат Кучерявець, цибуля шалот). Спостереженнями за фітосанітарним станом на посівах К. за ущільнення цибулею шалот (ЦШ) і салатом (С.) у період вегетації рослин не встановлено ураження хворобами основної рослини. Встановлено, що врожайність К. в чистому посіві залежно від дози добрив становила 35,7–32,4 т/га, а за ущільнення ЦШ і С. на зелень вона зменшувалась на 3,1–3,8 т/га (8,7–10,6%), проте було одержано додатковий урожай рослин-ущільнювачів: ЦШ — 10,2–11,8 т/га, С. — 16,3–18,4 т/га. За розрахунками економічної ефективності вирощування К. ранньої в ущільнених посівах найвищу вартість валової продукції (198,1 тис. грн/га), умовно чистий прибуток (124,9 тис. грн/га) та рівень рентабельності (170,6%) одержано у варіанті з внесенням добрив $N_{60}P_{60}K_{30}$ за ущільнення ЦШ. З'ясовано, що приріст сукупного прибутку за ущільнення цибулею шалот становив 65,6 тис. грн/га, салатом — 55,0 тис. грн/га.

УДК 635.3/5:631.527

2018.3.222. РОЗШИРЕННЯ СОРТИМЕНТУ ПРЯНО-СМАКОВИХ І ЗЕЛЕНИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР / Позняк О.В., Чабан Л.В. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 2018 р. — Крути, 2018. — Т. 1. — С. 158–170. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551129.

Овочеві рослини малопоширені, пряно-смакові овочеві рослини, зелені овочеві рослини.

Проведено дослідження з метою створення конкурентоспроможних (високопродуктивні, посухостійкі, з поліпшеним біохімічним складом, адаптовані до умов вирощування в зонах Лісостепу і Полісся України) сортів малопоширених пряно-смакових і зелених рослин для потреб вітчизняного овочівництва: мангольд (буряк листовий) сорту Кобзар, портулак городній (овочевий) сорту Світанок, полин естрагон (тархун) сортів Уненеж і Яничар, цикорій коренеплідний сорту Цезар, шпинат городній сортів Полісся і Фантазія, індау посівний (рукола широколиста) сорту Знахар, васильки справжні сортів Рутан, Сяйво і Перекотиполе, гірчиця салатна сортів Зорянка і Попелюшка, крес-салат (хрінниця посівна) сортів Холодок і Мереживо, чорнушка дамаська (нігела) сорту Волга, чабер садовий сорту Остер. Усі вищезазначені сорти на сьогодні освоєні в агроформуваннях різних видів власності і господарювання, а також у приватному секторі в усіх зонах України та користуються попитом у споживачів відповідної продукції.

УДК 635.42:631.526.32

2018.3.223. СОРТ МАНГОЛЬДА КОБЗАР / Позняк О.В. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 2018 р. — Обухів, 2018. — Т. 3. — С. 129–134. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 551131.

Мангольд, сорт мангольда, селекція мангольда, урожайність мангольда, нітрати.

Наведено біологічну та морфологічну характеристику сорту мангольда (М.) Кобзар, створеного на дослідній станції "Мая" Інституту овочівництва і баштанництва НААН з метою розширення асортименту овочевої продукції. При створенні нового сорту М. (буряк листовий) використано метод індивідуально-родинного добору (протягом 7 поколінь) з гібридної популяції, одержаної від вільного переzapилення (полікрос) сорту М. Рубі Ред з трьома сортами буряку столового (Дій, Бордо 237 та Зміна). Зазначено, що врожайність листків сорту Кобзар — 50 т/га, маса листків і черешків з однієї рослини — 750 г. Період від масових сходів до першого збирання продукції — 50 діб. Результати біохімічного аналізу листків: вміст у зеленій масі сухої речовини — 11,31%, загального цукру — 1,01%, аскорбінової кислоти — 6,94 мг/100 г, нітратів — 662 мг/кг (за ГДК — 2000 мг/кг). Висота рослини в період повного вегетаційного розвитку — 60–62 см. Кількість листків — 18–22 шт.; довжина листової пластинки — 32–36 см, ширина — 20–22 см; довжина черешка — 25–30 см. Діаметр маточного коренеплода — 9–11 см. Сорт стійкий до стеблелування у 1-й рік вирощування. Результати досліджень свідчать про конкурентоздатність нового сорту мангольда Кобзар і придатність його для поширення в Україні.

УДК 635.5:631.5/55

2018.3.224. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБИРАННЯ ЛИСТОВИХ САЛАТІВ / Непорожна Є. // Овочівництво. — 2018. — № 5. — С. 50–51.

Салат листовий, вирощування салату листового, збирання салату листового.

Розглянуто питання щодо особливостей вирощування та збирання салатів листових (СЛ). Зазначено, що рослини СЛ найкраще ростуть на ґрунтах нейтральної реакції, особливо на суглинках. Кращі попередники для латуків і цикорного салату — зернові й цибуля, а також огірок, картопля і капуста, під які вносили органічні добрива. Салати вирощують у відкритому і закритому ґрунтах як через розсаду, так і прямою сівбою. Сходи у відкритому ґрунті навесні з'являються через 12–15 днів, а влітку — через 5–6. Розсаду СЛ слід

вирощувати у вегетаційних кубиках або касетах, щоб під час пересадки не оголювалося коріння. На постійне місце її висаджують у віці 20–40 днів. Зручно вирощувати СЛ із застосуванням непрозорої мульчувальної плівки з прорізами для рослин. Мульчу розстеляють на підготований ґрунт, а отримані грядки перед висаджуванням рясно поливають. Схема висаджування стрічкова: кілька рядків у стрічці, 25–40 см між рядками і 25–30 — між рослинами в рядку. Розсаду спаржевого салату висаджують розрідженіше. Висіяний у відкритий ґрунт салат у фазі 1–2 справжніх листків обов'язково проріджують, адже загущені рослини швидко грубіють і стрілюються. Щоб одержати побічну продукцію формату бебі-ліф, проріджування слід проводити двічі. Полив — найважливіший елемент догляду за рослинами СЛ. Потреба у зрошуванні, враховуючи опади, становить 1400–1600 м³/га. Поливна норма за дощування — 15–25 мм. Зауважується, що листові овочі, особливо качанний салат, легко накопичують нітрати, тому підживлення азотомісними добривами слід обмежити або й взагалі виключити. Особливу увагу слід приділити добору сортів, стійких до крайового опіку листя, несправжньої борошнистої роси, вірусу салатної мозаїки LMV. Слід проводити агротехнологічні заходи для профілактики зараження і пошкодження рослин. Наголошується, що вирощування сортів, чутливих до крайового опіку чи несправжньої борошнистої роси, може призвести до втрати всього врожаю в теплиці. Кращий час для збирання врожаю — ранній ранок по росі, коли листя найсоковитіше. Урожай СЛ збирають, якщо рослини утворили від 6 до 10 листків, а качанного — коли діаметр качана досягне 5–12 см. Найдовше зберігається листя салату в поліетиленових пакетах, оскільки значно менше випаровує вологу.

УДК 635.621:631.5

2018.3.225. ГРОШІ З ГАРБУЗА / Паламарчук І. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 5. — С. 132–133.

Гарбуз, насіння гарбуза, вирощування гарбуза, попередники для гарбуза, збирання плодів гарбуза.

Висвітлено технологію вирощування та збирання плодів гарбуза (Г.), яка передбачає застосування специфічних агрозаходів і техніки. Зазначено, що Україна в 1980–1990 рр. активно експортувала насіння Г. У той період закупівельні ціни коливалися в межах 0,8–1,2 дол./кг, що сприяло розширенню посівних площ під цією культурою. Проте після появи потужних конкурентів з країн Азії закупівельні ціни впали до 0,5–0,7 дол., і вітчизняні виробники опинилися на узбіччі. Тож останнім часом європейські споживачі дедалі частіше відмовляються від китайського насіння Г. через низьку його якість, у зв'язку з чим знову починає зростати попит на українську продукцію. На жаль, рівень урожайності Г. у господарствах України не відповідає потенційним його можливостям, одержувана продукція часто має низьку якість, витрати праці є високими. Тому велике значення має дотримання технології вирощування Г. Найкращими попередниками для Г. є зернові й кукурудза, які дають змогу добре підготувати ґрунт. У сівозміні Г. може повертатися на те саме поле на 2–3-й рік. Восени проводять оранку та культивування, навесні — одну культивування. Один лише раз до сходів Г. вносять ґрунтовий гербіцид, оскільки насіння вирощується на олію, то до нього дуже суворі вимоги щодо залишків пестицидів. Строки сівби встановлюються відповідно до вимог культури, тривалості вегетаційного періоду й ґрунтово-кліматичних умов. З добрив використовують нітроамофоску, яку вносять у декілька прийомів: найбільше — на початку росту та розвитку рослин, наростання та розвитку плодів, найменше — у період інтенсивного галушення стебла. У вирощуванні Г. найголовніше — забезпечення оптимального плодоношення. На одній рослині залишають 4–5 плодів. Батоги, які продовжують з'являтися, видаляють. Збирають Г. після досягання плодів до настання заморозків. Для одержання насіння високої якості його видаляють з плодів на 75–80-й день від початку плодоутворення, оскільки у цей період вміст вологи в ньому знижується до 35%. Наведено дані щодо обробки і зберігання гарбузового насіння.

УДК 635.63:631.5:631.147

2018.3.226. СУЧАСНА АГРОТЕХНІКА ОГІРКА / Слєпцов Ю. // Плантатор. — 2018. — № 3. — С. 42–43.

Огірок, теплиця, розсада огірка, вирощування огірка, збирання і зберігання огірка.

Висвітлено сучасну агротехнологію вирощування огірка (О.). Зазначено, що О. нині став однією з найдинамічніших культур у тепличній галузі. Інтенсифікація виробництва зумовила появу новинок у його вирощуванні й перегляд відомих заходів. Раніше термін початку сіви насіння за зимово-весняного обороту прив'язувався до моменту, коли на час висаджування розсади тривалість світлового дня відповідала мінімальним потребам рослин у світлі. Здебільшого сібу проводили наприкінці листопада, а висаджували розсаду на постійне місце під Новий рік. Зараз сіють на 2 тижні пізніше. За сіви до мінераловатних пробок сіянці можна отримати на 3–4 дні раніше, ніж за сіви безпосередньо в кубики, але при цьому будуть вищими затрати праці на пікірування. За сіви в касети насіння присипають зверху субстратом перліту або вермикуліту, накривають поліетиленовою плівкою та переміщують у камери пророщування. Одразу після появи сходів касети переносять до гідропонних розсувних стелажів, вмикують лампи досвічування: спочатку цілодобово, а після пікірування до кубиків досвічують протягом 18–20 годин на добу. Через 6–7 днів сіянці готові до пікірування в кубики, які попередньо насичують поживним розчином. Через 5 днів після пікірування кубики розставляють у шаховому порядку зі щільністю 20–25 рослин/м². Вологість кубиків не повинна опускатися нижче 65%. До моменту висаджування в них підтримують значення ЕС на рівні 2,6–2,7 мСм/см². Досвічують лампами, кожна з яких дає освітленість на рівні 12–13 тис. лк і забезпечує освітлення 3 м². За аналогічною технологією вирощують розсаду рослин-запилювачів для бджолозапилюваних гібридів. Висвітлено особливості висаджування розсади О. і живлення рослин. Після збирання плодів з головного стебла протягом двох тижнів підтримують температуру на рівні 16°C для стимулювання відростання бічних пагонів. Наступні 2 тижні її підвищують до 18°C для швидкого досягання плодів. Розглянуто можливі проблеми в процесі вирощування О. Наведено інформацію стосовно збирання і зберігання плодів огірка.

УДК 635.63:631.527.061.62

2018.3.227. СЕЛЕКЦІЯ ОГІРКА НА ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ “МАЯК” ІОБ НААН: ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ / Птуха Н.І., Позняк О.В., Ткалич Ю.В., Несин В.М. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 2018 р. — Крути, 2018. — Т. 2. — С. 125–133. Шифр 551130.

Огірок, селекція огірка, сорти огірка, гібриди огірка, урожайність огірка.

Наведено результати пошукової і селекційної роботи Дослідної станції “Маяк” Інституту овочівництва і баштанництва НААН. На сьогодні вже створено вітчизняний сортимент огірка (О.) саме ніжинського сорто типу, з високими засолувальними якостями, притаманними класичному сорту, що характеризується відносною стійкістю проти згубного захворювання пероноспорозу. Одержано конкурентоспроможні інноваційні розробки, а саме: гібрид О. Джекон F₁ та сорти Ніжинський дар, Ніжинський 23 і Дарунок осені (усі на сьогодні внесені до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні). Гібрид О. Сармат F₁ проходить науково-технічну експертизу в експертних закладах системи державного сорто випробування. Наведено стислі характеристики вищезазначених сортів і гібридів, які є конкурентоспроможними на ринку, відповідають вимогам, що висуваються до сучасних інноваційних селекційних розробок в овочівництві і рекомендовані для впровадження в усіх зонах України у відкритому ґрунті. Сфери освоєння: с.-г. підприємства різних форм власності та господарювання, що займаються вирощуванням і збутом овочевої продукції та приватний сектор, переробні (консервні) підприємства. Робота зі створення новітнього сортименту в установі триває за завданням 18.00.01.29.П. “Створити високопродуктивні гетерозисні гібриди огірка засолувального типу на основі ніжинського генотипу”; № держреєстрації 0116U000044.

УДК 635.64:631.527.5:631.587

2018.3.228. ОЦІНКА КРАЩИХ ГІБРИДІВ F₁ ТОМАТА СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАННОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА /

Кобиліна Н.О., Люта Ю.О. // Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., с. Крути Чернігівської обл., 2018 р. — Крути, 2018. — Т. 2. — С. 56–57. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551130.

Помідор, гібриди помідора, селекція помідора, зрошуване землеробство, зрошення краплинне.

Проаналізовано біохімічні й господарсько цінні ознаки гібридів F₁ помідора для визначення кращих з метою їх включення в селекційний процес. У 2011–2015 рр. в умовах відкритого ґрунту за краплинного зрошення (КЗ) було здійснено 272 комбінації схрещувань ідентифікованих носіїв цінних ознак і властивостей. Виділено кращі зразки, які перевищують за врожайністю стандарти на 20–40%, мають високу товарність (81–99%) і якість плодів (уміст сухої речовини 6–6,2%), адаптовані до умов Півдня України, придатні для механізованого збирання. За абсолютними показниками продуктивності кращими були гібридні комбінації: Сармат × Уно Россо F₁ (4,13 кг з рослини); Легінь × Уно Россо F₁ (4,12 кг з рослини); Легінь × Примула F₂ (4,02 кг з рослини); (Rio Fuego × Наддніпрянський) × 00191 F₁ (4,35 кг з рослини) та ін. Кількість плодів з рослини в кращих гібридних комбінацій варіювала в межах 45–72 шт. при дружності досягання 77–94% і товарності плодів 81–96%. Найбільшу масу одного плода мали гібриди комбінації: (Венета × СХ-2) × Періус F₁ — 88 г, Ігулецький × Едвейт F₂ — 87 г, Легінь × Анаконда — 86 г. За біохімічними показниками якості плодів серед гібридних комбінацій F₁ виділялися: Сармат × Примула F₂; Сармат-Шейк; Наддніпрянський × Бріксол F₁.

УДК 635.64:632.637

2018.3.229. БІОЗАХИСТ ТОМАТІВ / Крутько Р. // Платформа. — 2018. — № 3. — С. 38–39.

Помідор, біозахист помідора, триходермін, пентафаг, фітодоктор, планриз, мікосан, ріверм, гаупсин, бітоксисабацілін, актофит, лепідоцид.

Розглянуто питання щодо ефективності біологічного захисту помідора (П.). Зазначено, що препарати на основі ефективних мікроорганізмів або продуктів сприяють збільшенню обсягу біотичного середовища й стабілізації біоценозних зв'язків в агроценозах, у чому й полягає принципова відмінність мікробіологічних препаратів від хімічних. Найважливішим елементом біозахисту П. є внесення корисних ґрунтових бактерій — так званих ефективних мікроорганізмів у складі біологічних ЕМ-препаратів, які забезпечують одо- ровлення та відновлення родючості ґрунту. Використовують їх під час весняної підготовки ґрунту (за 10 днів до початку посадкових робіт), для замочування насіння, поливу розсади, кореневого і позакореневого поливів дорослих рослин, а також восени після збирання врожаю. Слід зауважити, що дія біопрепаратів не настільки швидка, як хімічних, проте за їх використання не отруєється майбутній урожай. Застосування біопрепаратів на рослинах підвищує їх імунітет, опірність до хвороб та шкідників. Наведено стислі характеристики найефективніших біопрепаратів, таких як: триходермін, пентафаг, фітодоктор, планриз, мікосан, ріверм, гаупсин, бітоксисабацілін, актофит і лепідоцид.

УДК 635.646:631.544.7

2018.3.230. БАКЛАЖАНИ У ПЛІВКОВОМУ ТУНЕЛІ / Книш В., Наумов А. // Овочівництво. — 2018. — № 5. — С. 20–24.

Баклажан, плівковий тунелі, мульча, вирощування баклажана, урожайність баклажана.

Висвітлено технологію вирощування баклажана (Б.) під тимчасовими укриттями тунельного типу з використанням мульчувального екрана. Зазначено, що на ріст і розвиток Б. істотно впливає світло: рослини найшвидше розвиваються за короткого (10-годинного), а врожай плодів краще формується за 12–14-годинного світлового дня. Насіння починає проростати за 10°C, а оптимальна температура для нього — 22–26°C. До зниження температури Б. дуже чутливі в період утворення бутонів і квіток. Найбільше води Б. потрібно в період плодоношення. Вологість ґрунту в цей час має бути не нижче 80% НВ. Південь України — основний район промислової культури Б., який там вирощують безрозсадним способом. Вирощування Б. під укриттями знижує ризики, пов'язані з коливанням погодних умов, і дає змогу одержувати урожай

значно раніше. Так, за вирощування в тимчасових плівкових укриттях (ТПУ) перші плоди можна збирати вже в кінці червня — на початку липня. Зазначено, що ТПУ набули значного поширення в аграрних господарствах України завдяки простоті виготовлення. Спочатку на кожному ряду через 0,5–0,6 м ставлять дуги з дроту, пластмаси чи лози, заглиблюючи їх краї на 0,15–0,2 м. Висота їх по центру має становити 0,6–0,7 м над поверхнею ґрунту. Коли захисних споруд на шляху домінуючих вітрів немає, задля підвищення стійкості укриття дуги у трьох місцях уздовж пов'язують шпагатом. Крім іншого, завдяки цьому плівка менше провисає. Розроблена Південною державною с.-г. дослідною станцією ІВПІМ НААН технологія вирощування Б. з використанням ТПУ з поліетиленової плівки забезпечує подовження періоду надходження врожаю на 25–30 днів завдяки одержанню ранньої продукції та можливості її збирання після осінніх заморозків. Висвітлено питання щодо агротехнології вирощування Б. під ТПУ (від обробітку ґрунту до збирання). Середня врожайність Б. за вирощування у тимчасових тунельних укриттях з поліетиленової плівки з використанням мульчувального екрана в дослідному господарстві ПДСДС ІВПІМ НААН становила 77 т/га. Рентабельність виробництва за новою технологією — 75% за собівартості плодів 1000 грн/т.

УДК 635.67:631.531.031

2018.3.231. РАССАДНАЯ КУЛЬТУРА САХАРНОЙ КУКУРУЗЫ / Лиховид П. // Овощи и фрукты. — 2018. — № 6. — С. 23–25.

Кукурудза цукрова, розсада кукурудзи цукрової, вирощування розсади кукурудзи цукрової.

Висвітлено питання щодо вирощування ультраранньої продукції (УРП) кукурудзи цукрової (КЦ) розсадним способом, що дає змогу на 2–3 тижні раніше одержати врожай товарної продукції і забезпечити їй конкурентоспроможність. Вирощування УРП КЦ пов'язано зі збільшенням виробничих і трудових затрат, а саме: необхідні касети чи стаканчики із субстратом для вигонки розсади; потрібно знайти відповідне приміщення, бажано з регульованою атмосферою і можливістю додаткового досвічування агролампами, де буде підтримуватися необхідна вологість ґрунту (на рівні 75–80% найменшої вологості), а також температура і вологість повітря (у районі 18–23°C, вологість 60–70%); потрібно буде понести додаткові затрати на добрива, а також насінний матеріал. У деяких випадках необхідне агроволокло для захисту молодих рослин від несприятливих погодних умов. Вирощувати КЦ можна як у спеціальних касетах, так і в звичайних 100-грамових пластикових стаканчиках. Висаджування розсади здійснюють за різними схемами, однак найрозповсюдженішими є 70 на 20 і 70 на 30 см. Висаджувати розсаду у відкритий ґрунт можна за його температури в шарі 0–20 см не нижче 14–16°C як під попередньо розстелену плівку, так і дещо іншим способом, накриваючи вже висаджені рослини з облаштуванням тунелів-парничків над ґрунтом. Перед висаджуванням необхідно завчасно укласти крапельну стрічку, адже ґрунт попередньо потрібно зволожити: висаджувати розсаду кукурудзи в сухий ґрунт категорично заборонено. Через 7–10 днів можна провести перший полив. Ефективним є проведення фертигації хелатними фосфоромісними добривами, гуміновими добривами або так званими укорінювачами для кращого приживання і підтримання молодих рослин кукурудзи цукрової.

635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.9:632.651

2018.3.232. ПАРАЗИТИЧНІ НЕМАТОДИ КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН / Сігарьова Д.Д., Борзих О.І., Губін О.І., Карплюк В.Г., Ковтун А.М.; НААН, Ін-т захисту рослин. — К., 2017. — 298 с. — Бібліогр.: 271 назва. Шифр 550922.

Квітково-декоративні рослини, нематоди паразитичні, моніторинг нематологічний.

Наведено результати вивчення нематод, що паразитують на квітково-декоративних культурах (КДК) в умовах закритого ґрунту тепличних комплексів і ботанічних садів з метою розробки методів профілактики, моніторингу і контролю чисельності цих шкідників. Зазначено, що КДК уражуються більше як 100 видами екто- та ендопаразитичних нематод. Складовими комплексу фітопаразитичних нематод є представники родів *Ditylenchus*, *Meloidogone*, *Aphelenchoides*, *Pratylenchus*, *Rotylenchus*, *Heterodera*, *Tylenchorhynchus*, *Tylenchus*, *Macropastonia* та інші, які паразитують на КДК з родин тюльпанових, лілейних, розоцвітих, самшитових та багатьох інших. Велика чисельність фітопаразитичних нематод призводить до некрозу, деформації та відмирання кореневої системи рослин, внаслідок чого спостерігається відставання в рості й розвитку, хлоротичність, в'янення вегетативної частини, а в деяких випадках і загибель усієї рослини. У результаті наявності цих симптомів квітково-декоративні рослини втрачають естетичний і товарний вигляд. Система фітосанітарних заходів базується на моніторингових методах і контролювальних заходах. Значну увагу приділено методам моніторингу та системам захисту квітково-декоративних рослин від нематодозів в умовах закритого ґрунту.

УДК 635.925:582.711.712:581.54(477.63)

2018.3.233. ОСОБЛИВОСТІ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ MAGNOLIA KOBUS DC: монографія / Бобошко-Бардин І.М., Мауер В.М. — К., 2017. — 173 с. — Бібліогр.: 207 назв. Шифр 551090.

Магнолія кобус, мікроклональне розмноження магнолії, культура тканини.

Висвітлено теоретичні основи й практичні аспекти мікроклонального розмноження *Magnolia Kobus* DC з урахуванням її анатомо-морфологічних і фізіологічних особливостей, починаючи з добору материнських особин, відбору й стерилізації експлантів і закінчуючи адаптацією рослин-регенерантів до умов *in vivo* отриманням вихідного маломірного декоративного садивного матеріалу із закритою кореневою системою. Проведені комплексні дослідження дали змогу розробити й запатентувати науково-практичні рекомендації з повного циклу мікроклонального розмноження *Magnolia Kobus* DC, опрацювати основи адаптування регенерантів до умов *in vivo* й введення їх у контейнерну культуру. Опрацьована методика мікроклонального розмноження магнолії кобус в умовах *in vitro*, розроблена схема адаптації рослин-регенерантів до зовнішніх умов та основи контейнерної культури сприятимуть покращанню забезпеченості потреб декоративного розсадництва вихідним високоякісним садивним матеріалом рослин-регенерантів і слугуватимуть алгоритмом для аналогічних досліджень з удосконаленням методики вегетативного розмноження інших декоративних видів.

УДК 635.925:582.711.712:581.54(477.63)

2018.3.234. ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННОГО РОЗВИТКУ САДОВИХ ТРОЯНД ЗА КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН У СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ / Чипилян Т.Ф. // Інтрадукція рослин. — 2018. — № 1. — С. 78–86. — Бібліогр.: 18 назв.

Троянда садова, клімат (зміни), фенологія розвитку, цвітіння троянди, сорти і види троянди.

Здійснено аналіз даних щодо початку й тривалості основних фенофаз (відростання, цвітіння, масове цвітіння та вегетація) троянд (Т.) різних садових груп (чайно-гібридні, флорибунда, виткі, мініатюрні) за 1997–2016 рр. в умовах м. Кривий Ріг, розташованого на південному заході Дніпропетровської обл. в степовій зоні України. З'ясовано, що рослини Т. реагують на зміни температурного режиму повітря, а тривалість основних фаз сезонного розвитку пов'язана з кліматичними умовами на Криворіжжі та залежить від сорто-

вих особливостей Т. Зміни температурного режиму повітря протягом 20 років дослідження вплинули на терміни початку вегетації (раніше на 6–14 діб), цвітіння (раніше на 10–12 діб), масового цвітіння (раніше на 15–20 діб) і тривалість вегетаційного періоду колекційних зразків (більше на 12–36 діб). Більшою варіабельністю відзначилися терміни початку і тривалості фаз вегетативного розвитку. Встановлено, що протягом 20 років виткі сорти збільшили тривалість цвітіння на 8–10 діб, тоді як чайно-гібридні — на 15–27 діб. Встановлено зміни у феноритмі окремих садових груп Т. Для витких сортів були характерні найменші показники часових змін. У більшості досліджених сортів групи флорибунда період цвітіння або ж змінився, або зменшився на 45–48% при зменшенні кількості “хвиль” цвітіння. Найбільші відмінності в ритмі розвитку порівняно з 1997 р. встановлено для чайно-гібридних Т., які мають динамічний тип фенологічного розвитку, — масове цвітіння відбувалося на 20–28 діб раніше. Зафіксовано збільшення в 1,3–1,9 раза тривалості цвітіння зі збільшенням кількості “хвиль” цвітіння. Найбільші відмінності в ритмі цієї фази виявлено в мініатюрних сортів — як її збільшення, так і зменшення. Зазначено, що такі відмінності свідчать про вищу пластичність чайно-гібридних та мініатюрних троянд на відміну від витких сортів, які виявляють меншу адаптаційну здатність.

УДК 635.925:582.751.5

2018.3.235. БАЛЬЗАМІН САДОВИЙ — “ВОГНИК” У САДУ / Котова Н.І. // Квіти України. — 2018. — № 1. — С. 8–10.

Бальзамін садовий, розмноження бальзаміну, вирощування бальзаміну, сорти бальзаміну, хвороби і шкідники бальзаміну.

Наведено ботанічну характеристику бальзаміну садового (БС), його сортимент і особливості вирощування. Зазначено, що БС (“вогник”) — це кущик заввишки від 25 до 50 см. Гібридні садові рослини можуть мати прості або махрові квітки різних відтінків, крім блакитного і жовтого. У відкритому ґрунті цвітіння починається наприкінці травня — з середини червня і триває до самих заморозків. Розмножувати БС можна двома способами — насіннєвим і вегетативним за допомогою живцювання. Вирощена в домашніх умовах розсада буде готова до висадки в ґрунт відразу після припинення останніх заморозків. Виростити БС з насіння можна відразу у заздалегідь підготовленому ґрунті, висіявши його після останніх заморозків, і зверху прикрити поліетиленом або акрилом. Вирощувати БС найкраще на західному чи східному боці садової ділянки. Бальзамін добре росте на вологих ґрунтах, але без застоювання води. Підживлюють БС кожні 2 тижні комплексними добривами для квітучих рослин. Наведено стислі характеристики низки сортів БС, серед яких: Том Тамб, Камелія, Бальзамін Уоллера, гібридний карликовий сорт Екзотик. Висвітлено питання щодо основних хвороб і шкідників БС (павутинний кліщ, вірусна мозаїка, бронзовість листків, кильцева мозаїка). Зауважується, що БС може рости поряд практично з будь-якими рослинами, але

найкращими його сусідами будуть бегонія, вербена, фуксія або агератум.

УДК 635.925:582.926.4

2018.3.236. РОЗКІШНІ ПРИРОДНІ КИЛИМИ ФЛОКСА ШИЛОПОДІБНОГО / Тулінова В.М. // Квіти України. — 2018. — № 1. — С. 4–7.

Флокс шилоподібний, сорти флокса шилоподібного, вирощування флокса шилоподібного.

Розглянуто питання щодо біологічних особливостей флокса шилоподібного (ФШ), його сортового різноманіття, розмноження і вирощування. Ця декоративна рослина заввишки 10–20 см, утворює щільні вічнозелені килимки з гострими, вузькими і жорсткими листками (до 2 см завдовжки), які завершуються квітконосами з одним-двома суцвіттями по 5–7 лійкоподібних квіток. Пелюстки квіток ФШ можуть бути білими, рожевими, пурпуровими чи різних відтінків лілової тональності. Починає квітнути ФШ з середини травня до другої декади червня, а повторно — у серпні — вересні. Квітує рослина настільки ясно, що під її суцвіттями абсолютно не видно зелені. Коротко охарактеризовано окремі сорти ФШ за висотою рослини і забарвленням пелюсток, а саме: Аврора (білий з ніжно-рожевим відтінком), Емейзін Грейс (білі пелюстки з яскравим карміновим вічком), Дюймовочка (холодно-рожеві з темно-карміновим вічком), Баварія — маса білих квіток з бузковими вічками, Скарлет Флейм з квітками яскравого помаранчево-рожевого кольору діаметром до 25 мм, а також Корал Ай, Теміскамін, Майшнее, Томасіна, Самсон та ін. Насіння на розсаду ФШ висівають у ящики, або в теплиці в березні. Розсаду флокса висаджують у відкритий ґрунт у стадії розвитку 3–4 справжніх листків. Вирощувати ФШ насінним способом складніше, ніж придбати саджанці рослини. Висаджувати ФШ найкраще на осонні на піщаних або середньосуглинистих ґрунтах, добре розпушених. Найкращими попередниками для ФШ є календула, чорнобривці й багаторічні газонні трави. Висаджувати саджанці ФШ найкраще в другій половині травня в ямки на відстані 25–30 см одна від одної. Основними умовами догляду за ФШ на самому початку його розвитку є видалення бур'янів, помірний полив. Наведено схему підживлення ФШ мінеральними й органічними добривами. Найкращим добривом для флокса є зольний розчин. Догляд за ФШ полягає у своєчасному видаленні зів'ялих квіток і пошкоджених гілочок. Після 1-го квітання пагони рослини повністю обрізують, щоб стимулювати закладання квіткових бруньок. Якщо ФШ обрізати восени, то він не заквітує. Зазначено, що рослина значною мірою холодостійка, але краще замульчувати її кореневу шийку торфом. Зазначено, що ФШ надзвичайно стійкий до хвороб і шкідників, однак інколи рослини потерпають від грибкових інфекцій. Найкращий час для живцювання ФШ — початок бутонізації. Після досягнення флоксом шилоподібним п'ятирічного віку його можна пересаджувати, краще в середині серпня.

636/639 ТВАРИННИЦТВО

636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.08.085/087.7:006

2018.3.237. ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНОГО СТАНДАРТУ GMP+ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ КОРМІВ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ / Величко В.О., Тесарівська У.І., Фляк Л.І., Савка М.І. // Науково-технічний бюлетень Ветеринарного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 342–346. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 551101.

Кормова індустрія, харчовий ланцюг, система якості кормів GMP+, сертифікація підприємств, європейський союз, стандартизація, НАССР, кормові добавки, премікси, якість продукції.

Розвиток Українського ринку виробників с.-г. продукції з орієнтацією на експорт у країни Європейського Союзу змушує впроваджувати системи менеджменту безпеки харчової продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів. Європейський ринок ставить більш жорсткі вимоги як до якості

харчових продуктів, так і до кормів. Наведено опис міжнародного стандарту *GMP+* та висвітлено систему забезпечення якості кормів *GMP+* як єдину загальногалузеву схему сертифікації підприємств кормової галузі з моменту заготівлі зернової сировини для кормів тварин, виробництва та реалізації інгредієнтів кормової продукції, які виготовляються за принципами HACCP та системи якості, регламентованої ISO 9001. Схема сертифікації кормів *GMP+* передбачає принцип охоплення всього ланцюга виробництва і поставки кормів. Вона складається із 2 модулів: модуль *GMP+FSA* (забезпечення безпеки кормів) і модуль *GMP+ FRA* (забезпечення відповідності кормів). Охарактеризовано особливості і важелі обох модулів. Застосовувавши сертифікацію згідно із стандартами *GMP+FSA* та *GMP+FRA*, підприємство-виробник зможе краще представити себе як якісного, безпечного, надійного та відповідального партнера.

УДК 636.08:338.43.001.25

2018.3.238. ЕКОНОМІЧНА МОДЕРНІЗАЦІЯ ТВАРИННИЦТВА ЯК УМОВА ПРОДОВОЛЬЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ: монографія / Лаврук В.В. — Кам'янець-Подільський, 2017. — 412 с. — Бібліогр.: 347 назв. Шифр 551036.

Тваринництво АПК, техніко-технологічна модернізація, економіка тваринництва, продовольча безпека, інтенсифікація тваринництва, інновації, державне регулювання тваринництва, перспектива тваринництва.

Викладено теоретичні, методичні та прикладні аспекти економічної модернізації галузі тваринництва (ЕМГТ) в Україні на основі глибокого аналізу негативних факторів. Охарактеризовано сучасний стан ЕМГТ, трансформаційні процеси формування і розвитку та їхній вплив на покращання продовольчого забезпечення населення у перспективі. Розглянуто інвестиційно-інноваційне забезпечення ЕМГТ, державне регулювання і напрями активізації розвитку галузі у кожному регіоні. Акцентовано на вдосконаленні державної цінової політики, сприянні розвитку ринку, матеріально-фінансовому забезпеченні і стимулюванні праці, підготовці висококваліфікованих кадрів, інноваціях на науковій основі. Наведено показники поголів'я с.-г. тварин і птиці у регіонах, динаміку виробництва основних видів продукції на підприємствах, схеми основних складових елементів матриці SWOT, алгоритм формування моделі стратегії модернізації і розвитку ГТ. Велика увага приділяється техніко-технологічній модернізації, рушійною силою якої є науково-технічний прогрес. Розглянуто забезпеченість с.-г. підприємств основними виробничими фондами й енергетичними потужностями. Серед основних важелів покращення техніко-технологічного переозброєння виділено нагальну потребу щодо підвищення рівня державної і фінансової підтримки для ЕМГТ на інноваційній основі. У перспективі загальний обсяг фінансування АПК планується збільшити порівняно із 2016 р. майже на 70% (з державного бюджету — на 65,6%). Необхідною умовою має стати по-

стійний моніторинг фінансово-кредитних взаємовідносин, їх нормативно-правова база і забезпечення фінансової безпеки кредитних інституцій. Важливе значення матиме організація створення інтегрованих структур на основі кластерів. Найбільш вагомим напрямом розвитку галузей тваринництва — це відновлення роботи і модернізація середніх та великих ферм, а також комплексів сучасного типу, покращання якісного складу поголів'я с.-г. тварин і птиці, забезпечення висококваліфікованими спеціалістами, застосування сучасних наукових технологій для утримання і годівлі тварин, зокрема доїння корів, налагодження селекційно-плеємної справи, системи кормовиробництва і зооветеринарного обслуговування, а також удосконалення принципів цінової політики й організації постійного комплексного моніторингу, поширення кооперативних об'єднань. Важливе значення матиме і послідовний перехід до широкого застосування міні-техніки, високопродуктивних машин, механізмів та індустриальних технологій, збільшення інвестицій, розширення сфери зайнятості населення і поліпшення інфраструктури сільських територій.

УДК 636.087.7:347.5

2018.3.239. ПРЕМІКСИ: ОСОБЛИВОСТІ ОБІГУ ТА ВИКОРИСТАННЯ В РАМКАХ НОВОГО ЗАКОНОДАВСТВА / Коцюмбас І., Левіцький Т., Брезвин О. // Тваринництво. Ветеринарія. — 2018. — № 4. — С. 36–39.

Законодавство (кормові добавки), державне регулювання і контроль, премікси, безпека тваринницької продукції, ветсанекспертиза, гігієна кормів, біобезпека, здоров'я людей, екологія.

Висвітлено суттєві законодавчі зміни щодо регулювання виробництва, обігу та використання кормових добавок у тваринництві. Розглянуто державний механізм контролю за безпечністю та гігієною кормів, якістю тваринницької продукції. На офіційному рівні заборонено реєстрацію тих преміксів, які завдають шкоди ветеринарно-санітарному та епізоотичному стану в Україні, негативно впливають на здоров'я людей, тварин та екологію довкілля. Охарактеризовано ризики та небезпеку імпортованих преміксів в Україну. Акцентовано на нагальній необхідності розробки і впровадження системи заходів, які б нівелювали ці небезпечні виклики сьогодення. Суттєвою відмінністю нового кормового законодавства є те, що оператори ринку кормів (у т.ч. преміксів) мусять розробляти, запроваджувати і використовувати постійно діючі процедури, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР). Важливою зміною стосовно преміксів у прийнятому Законі є необхідність одержання експлуатаційного дозволу не лише при виробництві, а й під час їх обігу. Експлуатаційний дозвіл мають отримати всі оператори ринку, які реалізують премікси (вимога ідентична законодавству ЄС). Важливими є зміни стосовно маркування преміксів, відповідно до вимог регламентів ЄС.

636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.1.083.31:631.572.872

2018.3.240. ПЕЛЛЕТИ ИЗ ГРАНУЛИРОВАННОЙ СОЛОМЫ — НОВЫЙ ВИД ПОДСТИЛКИ ДЛЯ ВЕРХОВЫХ ЛОШАДЕЙ / Чавлытко В.И., Герман Ю.И., Горбуков М.А., Рудак А.Н. // Научно-технический бюллетень / Ин-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 239–243. — Библиогр.: 4 назв. Шифр 551016.

Конярство, утримання коней, підстилка для коней, пелети, солома, мікроклімат приміщення коней.

Дослідження проведено в Білорусі (Респуб. центр олімпійської підготовки кінного спорту і конярства). Вивчено зоогігієнічні якості і можливість використання гранульованих солом'яних пелет для комфортного утримання верхових коней. Наведено результати етологічних спостережень за 6 тваринами, яких розміщували у "денниках" площею 9 м², на

підстилках із пелет (ПП) та тирси (ПТ). Описано особливості привчання коней до ПП, щоб вони не використовували її як корм. Охарактеризовано показники мікроклімату і поведінку коней у досліджуваних "денниках". Установлено, що солом'яні пелети, які добре сприймаються кіньми, поглинають шкідливі гази (аміак, сірководень тощо), економічно безпечні, не утворюють пилу, адсорбують усі неприємні запахи. Порівняльний аналіз доцільності і ефективності ПП і ПТ у "денниках" показав, що вміст вологи у свіжих солом'яних пелетах — 13,51%, а в ПТ — 50,03%. Після 4 діб цей вміст збільшується у ПП до 28,72%, а в ПТ — до 55,18%. Свіжі пелети мали 86,49% сухої речовини, що в 1,73 раза більше, ніж свіжа тирса. Термін придатності ПП може перевищувати 1 місяць, що в 3–4 рази більше, ніж у ПТ. Окрім того, після використання в конярстві ПП утворюється екологічно чисте

доброво, яке перегибиває всього за 5–6 тижнів. Визначено, що оптимальною масою солом'яних пелет для підстилки 1 кінного “денника” площею в 9 м² є 150 кг.

УДК 636.1.231+636.182.231:637.115

2018.3.241. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МАШИННО-ГО ДОІННЯ ОСЛИЦЬ І КОБИЛ / Юсюк Т.А., Гопка Б.М. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 1/2. — С. 105–109. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551141.

Кобили, ослиці, машинне доїння, молочні і кумисні ферми, доїльні апарати.

Дослідження проведено на віслючій молочній фермі “La Valledegli Asini” (Південь Італії) і на кумисній фермі Дібрівського кінного заводу № 62 (Полтавська обл.). У порівняльному аспекті розглянуто технології утримання і доїння ослиць та кобил (по 20 голів). Середній вік ослиць — 12,8, а кобил — 8,5 років. Окремлено біологічні особливості тварин і наведено показники надой. Встановлено, що технології утримання і доїння ослиць і кобил подібні. А саме: таке ж безприв'язне групове утримання; початок доїння із 2-го місяця лактації. Морфологічна будова вим'я подібна, а також схожий процес одержання молока — у дві фази: цистернальна й альвеолярна з інтервалом у 2–3 години. Ослиці також, як і кобили, притримують молоко для лошат у перше доїння і віддають його у наступні доїння. Завдяки спокійному норову ослиці скоріше привчаються віддавати молоко у доїльному цеху без лошат. Жеребність їх триває в середньому 360–375 днів, тому одержати лоша від ослиці щороку неможливо. Порівняно з кобилами, в ослиць вищий рівень запліднюваності — 78% проти 65%. Лактація в ослиць триває до 230 днів, а в кобил до 210 за цілорічного та 150 днів за сезонного виробництва молока. Статеве дозрівання у тварин обох видів однакове і досягається у 2 роки, парують їх у 2,5–3 роки. На відміну від кобил, ослиці не одержують овес під час доїння. Кобил доять (на кумисній фермі) апаратом ДДА-2, з тиском 41–42 кПа на доїльній установці ДДУ-2 з подачею вівса до годівниці, де є місце для “чергового” лошати. На віслючій фермі технологію з підпуском “чергового” лошати не застосовують, у доїльних установках місце для лошати не передбачено.

УДК 636.127.082

2018.3.242. МІЖПОРІДНА ДИВЕРГЕНТНІСТЬ ЖВАВОСТІ ТА ЕКСТЕР'ЕРНИХ ОЗНАК У МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ РИСИСТИХ ПОРІД / Соболь О.М. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 162–168. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 551016.

Коні рисистих порід, екстер'єр рисаків, жвавистість рисаків, кінні заводи.

Представлено оцінку молодняку орловської (46 гол.) та російської (27 гол.) рисистих порід у віці 2 і 3 років (2013 і 2014 рр. народження), яких випробовували в умовах Одеського іподрому. Наведено параметри екстер'єру і роботоздатності жеребчиків (Ж.) і кобилок (К.). Встановлено, що молодняк обох порід у віці 2 років характеризується відсутністю статевого диморфізму. У віці 3 років рівень статевого диморфізму за жвавистістю був максимальним у російської рисистої (РР) породи — 13,1 с, а в орловської рисистої (ОР) він становив лише 7,2 с. Молодняк ОР за усіма ознаками переважав мінімальні вимоги класу “еліта”. Кобили РР у віці 3 років переважували за всіма показниками вимоги стандарту, а жеребці — лише за обхватом грудей і роботоздатністю. За середньою оцінкою екстер'єру результати обох порід близькі. У розрізі досліджених господарств відмічено значні відмінності між тваринами за усіма ознаками. Найкращий молодняк РР породи був народжений у Дібрівському кінному заводі № 62, а найгірший — у Запорізькому № 86 — за промірами та Лимарівському № 61 — за жвавистістю. В орловській рисистій породі за всіма ознаками кращі показники мали представники Дібрівського і Лимарівського кінних заводів, найгірші за промірами і жвавистістю — тварини Запорізького кінного заводу, а за оцінкою екстер'єру — Лозівського № 124 та ФГ “Голд-сад”.

УДК 636.13.082.3.001.1

2018.3.243. КОНЦЕПЦІЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ, ЕФЕКТИВНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЇ ТА ГЕНЕРАЦІЙ-

НИЙ ІНТЕРВАЛ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ / Ткачова І.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 195–205. — Бібліогр.: 24 назви. Шифр 551016.

Коні (укр. верхова), генофонд коней, збереження генофонду коней, контроль генетичних ресурсів, генераційний інтервал.

Матеріалом для досліджень слугувала база даних коней української верхової (УВ) породи (n=2475) від початку реєстрації у 1-му томі ДКПТ (коні з 1974 по 2013 р.). Відповідно до моніторингу поголів'я та генеалогічного аналізу, активну частину популяції в УВ породі становили 533 кобили і 46 жеребців-плідників. Середній показник виходу лошат за останні 10 років — 53,2% (283,6 лошат/рік). Конкретизується кількісний склад коней у кінних заводах і племінних репродукторах. Висвітлено концепцію збереження генофонду порід коней у контексті популяційної генетики і планування селекційного процесу, яка включає аналіз структури популяції, визначення генераційного інтервалу, ефективного чисельності тварин, введення поліпшувачих порід та наукове обґрунтування їх використання для міжпорідного схрещування. Встановлено, що частка жеребців вихідних порід (чистокровної верхової і західноєвропейських), які використовувалися для схрещування з УВ у період до 2015 р., дорівнювала 20% і відповідає рекомендованій селекційній програмі. Генераційний інтервал, розрахований для української верхової породи, становив 10,24±0,73 років (узгоджується з даними інших дослідників для верхових порід коней). Визначено, що ефективна чисельність популяції української верхової породи, яка впливає на еволюцію породи, становить 344,8 гол. — 28 жеребців і 317 кобил, а генофонд репродуктивної частини не може бути нижчим за цей показник.

УДК 636.15.231.034

2018.3.244. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОБИЛ НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ / Тарадайко А.П. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 191–195. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551016.

Коні (новоолександрівська вагвозна), кумисна ферма, кобили (Дібрівський КЗ), молочність кобил.

Проаналізовано результати контрольних доїнь кобил (19 гол.) новоолександрівської вагвозної породи у Дібрівському кінному заводі № 62 (2009 р.). Встановлено, що до низькопродуктивних кобил з молочною продуктивністю за лактацію менше 1000 л належали 5: Релігія, Техніка, Розга, Рулетка і Руслана; до високопродуктивних із надоями понад 1500 л — 5: Жакліна, Фібра, Фата, Рябінка і Рослінка. Із середньою молочною продуктивністю на кумисній фермі Дібрівського кінного заводу були 9 кобил: Корона, Бариня, Різьба, Репутація, Жаринка, Розіта, Точка, Травка і Розрубка, які давали надій від 1000 до 1500 л молока за лактацію. Низькі показники надой окремих тварин пояснюються захворюваннями молочної залози, впливом прохолостів тощо. Загалом індивідуальна молочність кобил новоолександрівської вагвозної породи має високу мінливість — від 487 л у Рулетки до 1879 л у Рослінки. У висновках зауважується, що кобилок від високопродуктивних кобил у табуні необхідно залишати для ремонту поголів'я, а не реалізовувати як племінний молодняк.

УДК 636.15:612.119

2018.3.245. ПОКАЗНИКИ ГЕМОПОЕЗУ В РОБОЧИХ КОНЕЙ / Слівінська Л.Г., Максимович І.А., Щербатий А.Р. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 152–162. — Бібліогр.: 32 назви. Шифр 551016.

Коні робочі, кров коней, роботоздатність коней, гемопоез коней.

Об'єктом досліджень були 43 гол. клінічно здорових коней різних порід: гуцульської — 18 гол.; торійської — 15 гол. та 10 гол. — безпорідних. Тварини від 3 до 13 років використовувалися як тяглова сила у сільському та лісовому господарстві, кінному туризмі і рекреації. Наведено показники еритропоезу, тромбопоезу та лейкопоезу. Показано, що кількість еритроцитів, уміст гемоглобіну, величина гематокриту в коней гуцульської і торійської порід вищого рівня, ніж

у безпорідних тварин. Це пояснюється тим, що гуцульські і торійські коні є більш адаптовані до фізичних навантажень. У безпорідних коней спостерігали зниження показників еритрограми, що свідчить про розвиток анемічного синдрому. У них еритроцитарні індекси (MCV і MCH) були вищими, проте щільність заповнення еритроцитів пігментів недостатня, що пов'язано із розвитком макроцитарної анемії. Однак у всіх групах робочих коней індекс гетерогенності еритроцитів був

збільшений. Показник гемостазу в робочих коней знаходився на нижній межі фізіологічних коливань, проте був високий відсоток гетерогенності тромбоцитів. Підвищена кількість еозинofilів була результатом алергічної реакції. Зроблено висновок, що дослідження гематологічного профілю у робочих коней має вирішальне значення для діагностики анемічного синдрому і виявлення причин зниженої робото-здатності тварин.

636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.2.034.082:576.316.7:575.224.23

2018.3.246. УЧАСТЬ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ХРОМОСОМ У КОНСТИТУТИВНИХ ЦИТОГЕНЕТИЧНИХ АНОМАЛІЯХ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ / Дзіцюк В.В., Гузеватий О.Є. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 3. — С. 35–39. — Бібліогр.: 22 назви.

ВРХ (укр. черв.-ряба мол.), каріотип ВРХ, цитогенетичний аналіз, лімфоцити ВРХ, аберації хромосом ВРХ, цитогенетика ВРХ (аномалії).

Матеріалом дослідження були лімфоцити периферійної крові 50 корів української червоно-рябої молочної породи ДП ДГ “Христинівське” Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця НААН. Аналізом метафазних хромосом досліджених тварин встановлено їх аберації за хромосомним і хроматидним типами. Із 1085 препаратів метафазних хромосом у 144 виявлено аберації: розриви, фрагменти, передчасне розходження центромер, анеуплоїдію, поліплоїдію (табл.). Зміни у структурі хромосом виявили у 30 із 58 кротоном каріотипу. Найчастіше спостерігали розриви хромосом: 1-ї (20% усіх випадків), 2-ї (16), 13-ї (8,5) і 21-ї (7%), які сумарно становлять понад 50% усіх виявлених хромосомних аберацій. Аналіз диференційно пофарбованих препаратів хромосом засвідчив, що розриви відбуваються у місцях між еу- та гетерохроматиновими сегментами хромосом. Отже, неущкоджені частіше залишалися еухроматинові райони, де локалізуються масиви генів. У крупних акроцентриках розриви найчастіше концентрувались у ділянках гетерохроматину в середній третині хромосоми. Зроблено висновок, що частота участі індивідуальних хромосом у конститутивних цитогенетичних аномаліях може бути використана як один із показників неспецифічної дестабілізації хромосомного апарату тварин.

УДК 636.2.034.082:612.646:576.316.7

2018.3.247. ОСОБЛИВОСТІ КАРІОТИПОВОЇ МІНЛИВОСТІ ДОЧОК БУГАЇВ-ЕМБРІОТРАНСПЛАНТАТІВ / Дзіцюк В.В., Передрій М.М. // Вісник аграрної науки. — 2017. — № 7. — С. 43–47. — Бібліогр.: 13 назв.

ВРХ (укр. черв.-ряба мол.), молочне скотарство, цитогенетичний моніторинг ВРХ, біотехнологія у скотарстві, трансплантація ембріонів ВРХ, каріотипова мінливість ВРХ, бугаї-ембріотрансплантати, селекція і генетика ВРХ.

Об'єктом досліджень була ВРХ української червоно-рябої молочної породи ДП ДГ “Христинівське” після 1–2-ї лактації. Наведено порівняльний аналіз мінливості каріотипу і продуктивних ознак, зокрема відтворної здатності корів-дочок, які походять від бугаїв-плідників, одержаних методом ембріопересадки, і корів-дочок від бугаїв, народжених від штучного осіменіння (34 і 57 голів відповідно). За результатами досліджень встановлено, що дочки бугаїв ембріотрансплантатів мали: надій за 1-шу лактацію — 6495 кг; сервіс період — 164,8 днів; вік під час 1-го осіменіння — 819,8; коефіцієнт відтворної здатності — 0,86; випадки мертворождення чи абортів — 13/38,2. Водночас дочки бугаїв, одержаних методом штучного осіменіння, мали наступні показники: 6349; 168,1; 667,9; 0,92; 4/7,01 відповідно. Цитогенетичний моніторинг ґрунтується на каріотиповій нормі, а будь-які відхилення вважаються генетичним ризиком. Аналіз результатів засвідчив аномалії каріотипу геномного типу (анеуплоїдію і

поліплоїдію) та структурні аберації хромосом (фрагменти, розриви, нестачі й асоціації хромосом). Загальна частота каріотипових порушень у перших корів вища ≈ на 10%, ніж у корів-дочок бугаїв від штучного осіменіння. Проте ця різниця менша порівняно з групами корів з різною відтворною здатністю. У корів, які мали хоча б один випадок мертворождення або спонтанних абортів, частота хромосомних порушень була значно вищою, ніж у тварин без грубих репродуктивних порушень. Зроблено висновок, що для запобігання накопиченню генетичних дефектів у стадах ВРХ при використанні біотехнологічних способів цілеспрямованої роботи з відтворення потрібно здійснювати систематичний цитогенетичний контроль тварин. До племінної карточки яких необхідно додати спеціальну графу, де має відображатись їх цитогенетична повноцінність.

УДК 636.2.034:637.116/117:614.48

2018.3.248. РУЙНІВНА ДІЯ РІЗНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ОРТОФОСФАТНОЇ КИСЛОТИ В КИСЛОТНОМУ МИЙНО-ДЕЗІНФІКУЮЧОМУ ЗАСОБІ НА ЕЛЕМЕНТИ ДОЇЛЬНОГО УСТАТКУВАННЯ, ВИГОТОВЛЕНИХ ІЗ НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ ТА АЛЮМІНІЮ / Верхолюк М.М., Пеленьо Р.А. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 87. — С. 74–77. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551216.

Молочне скотарство, доїльне устаткування, корозія доїльних апаратів, молочний посуд, деззасоби, дезінфекція обладнання, кислота ортофосфатна, сталь нержавіюча, алюміній.

Відзначається, що значна частина доїльного устаткування (ДУ) і молочного посуду (МП) виготовляється із нержавіючої сталі та алюмінію. При санітарній обробці ДУ і МП використовують кислотні мийно-дезінфікувальні засоби, які містять ортофосфатну кислоту (ОК) різної концентрації. Наведено результати досліджень впливу концентрацій: 20, 25, 30, 35% щодо корозійних процесів на ДУ і МП із нержавіючої сталі та алюмінію. Визначено, що використання ОК в концентраціях 20, 25, 30 і 35% спричиняє руйнівну дію на пластинки з нержавіючої сталі від 0,326 до 0,625 г/м²/рік за швидкості руйнації відповідно від 0,895 до 1,1712 мг/м²/год, що є у межах норми (величина руйнівної дії ≤ 2,0 г/м²/рік, швидкість руйнації ≤ 12,0 мг/м²/год). Проте ці ж концентрації ОК спричиняли руйнівну дію на пластинки з алюмінію — від 4,84 до 7,2 г/м²/рік із швидкістю руйнації від 26,14 до 39,46 мг/м²/год, а це перевищувало нормативи відповідно у 2,42 і 2,17 рази. Встановлено рекомендовану концентрацію інгібітора амонію азотнокислого в кислотному мийно-дезінфікувальному засобі, яка має бути 5%. За такої вірогідно знижується величина руйнації алюмінію у 2,15 рази порівняно з контролем.

УДК 636.22/.28.033.082.26:577.212

2018.3.249. ОЦІНЮВАННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТВАРИН ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ЗА ДНК-МАРКЕРАМИ: монографія / Крамаренко О.С. — Миколаїв, 2017. — 166 с. — Бібліогр.: 262 назви. Шифр 551094.

ВРХ (тавр. тип), м'ясне скотарство, селекція м'ясної худоби, генетична мінливість ВРХ, зебу, схрещування ВРХ, ДНК-маркери ВРХ.

Висвітлено результати аналізу генетичної мінливості та структури популяції ВРХ таврійського внутрішньопорідного типу південної м'ясної (ТВтПМ) породи з використанням ДНК-маркерів (ген гормону росту та 12 локусів мікросателітів). Показано, що тварини з різною часткою спадковості за зебу характеризуються специфічним алофондом за мікросателітними локусами, істотно відрізняються за частотою їх розподілу та формують два відокремлених генних пули, що зумовлено різним внеском генотипів вихідних порід ВРХ та зебу за їх створення в наступній селекції. Ефективна чисельність популяції ТВтПМ становить 131 гол. Доведено негативну дію генетико-автоматичних процесів на масив тварин групи НЧС (спадковість за зебу до 37,5%), що проявляється втратою рідкісних алелів та виникненням ефекту "пляшкового горлечка", який може призводити до зниження генетичного різноманіття. За характером розподілу частот алелів досліджених мікросателітних локусів худоба різних груп ТВтПМ формує єдиний генетичний пул, відокремлений від "батьківських" генотипів — червоної степової породи і зебу, за збереження частки генетичної мінливості, притаманної зебу. Встановлено, що поліморфізм гена гормону росту пов'язаний переважно з інтенсивністю росту телят, ніж з абсолютними величинами їх живої маси в різні вікові періоди, а найвищі прирости відмічено для особин із генотипом LL. Присутність у геномі тварин алелів, характерних для групи ВЧС (частка спадковості зебу вище 37,5%), впливає на більш низьку оцінку показників живої маси або приростів, проте наявність алелів, специфічних для групи НЧС, — навпаки, на їх підвищення. Виявлені ідентифікаційні *taurusindicus*-алелі для тварин ТВтПМ та його вихідних порід можуть використовуватись у практичній селекції для подальшого вдосконалення і підвищення консолідації новоствореної вітчизняної породи зі збереженням оптимального рівня її генетичної гетерогенності.

УДК 636.22/28.034.082.13.231

2018.3.250. ПРОДУКТИВНІ КАЧЕСТВА КОРОВ ЗАРУБЕЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ / Милостивий Р.В. // Методологічні основи науково-практичної діяльності в аграрно-економічній галузі: матеріали наук.-практ. конф., м. Дніпро, 3 листопада 2017 р. — Дніпро, 2017. — С. 276–287. — Бібліогр.: 25 назв. Шифр 550868.

ВРХ голштинська, корови зарубіжної селекції, молочне скотарство, продуктивне використання корів.

Дослідження здійснювались на коровах голштинської породи датської, німецької й угорської селекції та їх нащадках (ПАТ "Агро — Союз" Дніпропетровської обл., 2003–2016 рр.). Встановлено, що в умовах промислової технології виробництва молока у корів 1-ї генерації порівняно з імпортними тваринами значно зменшився продуктивний вік. Так, середня зажиттєва тривалість лактаційного періоду у нащадків 1-го покоління скоротилась на 349 днів — від 1441 до 1047. При цьому зажиттєвий надій молока у нащадків імпортних тварин нижче на 7167 кг (20,9%), вихід молочного жиру і білка — на 23,0 і 24,1% відповідно. У цілому тривалість продуктивного використання нащадків голштинської породи європейської селекції зменшилась на 1,0 лактацію і становила $\approx 2,6$ лактації. Імпортні корови датського походження переважали середній показник по стаду щодо зажиттєвого надоя на 1336 кг (3,9%), молочного жиру і білка — на 73,4 і 60,7 кг (6,5 і 9,5%) відповідно. У корів "вітчизняної генерації" датської селекції лактаційний період скоротився на 514 днів (34,7%), а тривалість продуктивного використання — на 0,9 лактації (26,5%). Щодо зажиттєвого надоя, корови 1-ї генерації поступались імпортним на 11556 кг (32,5%), за молочним жиром і білком — на 26,8 і 26,5% (321 і 268 кг) відповідно та недоодержаннями 1 теляти. Аналогічно проаналізовано тварин німецької та угорської селекції і їх продуктивну якість, а також їх нащадків. Окреслено причини зниження генетичного потенціалу продуктивності тварин, до яких в основному належать невідповідні норми годівлі, умови утримання й експлуатації.

УДК 636.22/28.034.082.454:612.68

2018.3.251. ПРОДУКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЇХ ПЕРШОГО

СЕРВІС ПЕРІОДУ / Бабік Н.П. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 84. — С. 9–15. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551213.

ВРХ молочних порід, сервіс-період корів, продуктивне довголіття корів, лактація корів, молочне скотарство, відтворювальна здатність корів.

Дослідження проведено на коровах голштинської, української чорно- та червоно-рябої молочних порід із 15 господарств України різних областей. Встановлено, що з-поміж голштинів найдовше використовувались у стадах і мали найвищі довічні надой молока корови, у яких перший сервіс-період мав тривалість 121–150 днів. Серед корів української чорно- та червоно-рябої молочних порід цей показник становив 151–180 і 91–120 днів відповідно. Найгіршими за показниками продуктивного довголіття виявилися тварини, у яких тривалість першого сервіс-періоду не перевищувала 60 днів. Між тривалістю сервіс-періоду корів та показниками їхнього довічного використання спостерігались різні за силою зв'язки, які у більшості випадків мали зворотний характер. У голштинів коефіцієнти кореляції між наведеними показниками коливались від $-0,462$ до $0,370$, української чорно-рябої молочної — від $0,131$ до $0,144$ та української червоно-рябої молочної — від $0,279$ до $0,149$. Сила впливу вищезазначеного фактора на тривалість життя, продуктивного використання та лактування корів залежно від породи становила 12,5–36,5%, на довічну продуктивність — 9,7–34,6%, на надій за добу життя, продуктивного використання і лактування — 11,3–35,9%. Підкреслено, що тривалість першого сервіс-періоду має найсуттєвіший вплив на тривалість лактування у корів усіх досліджених порід.

УДК 636.22/28.034.082:612.64.089.67

2018.3.252. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФЕРУ КРІОКОНСЕРВОВАНИХ ЕМБРІОНІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ / Стрижак Т.А., Сідашова С.О., Стрижак А.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 169–178. — Бібліогр.: 28 назв. Шифр 551016.

ВРХ, молочне скотарство, телиці-реципієнти, біотехнологія скотарства, трансплантація ембріонів, пробіотики, репродуктивність ВРХ, гормональна синхронізація (ВРХ).

Висвітлено структуру науково-виробничого дослідження із впровадження технології трансплантації деконсервованих ембріонів ВРХ в умових промислового комплексу. Викладено результати впровадження вдосконаленої методики підготовки телиць-реципієнтів до прямої трансплантації імпортованих деконсервованих ембріонів. Показано, що введення в схему підготовки телиць "нормофлоризації" слизових оболонок репродуктивних органів за допомогою гінекологічного полікомпонентного пробіотика вітчизняного виробництва "Мультибактерин ветеринарний Bs+La" сприяло збільшенню кількості придатних до трансферу реципієнтів (в досліді — 50%, у контролі — 19%). Приживлюваність ембріонів у контролі становила 50%, а в дослідних телиць на 10% більша. Удосконалена методика підготовки реципієнтів спрямована на прискорення селекційного прогресу у вітчизняних племінних стадах ВРХ за рахунок ембріонів зарубіжної селекції. При цьому повністю виключаються епізоотологічні загрози поголів'ю ВРХ. У таблицях наведено показники прояву статевих рефлексів у телиць після введення синтетичного аналога простагландину за різними схемами гормональної синхронізації. Показано результати діагностики щодо морфо-функціонального стану яєчників телиць-реципієнтів на 7–8-й день синхронізованого циклу. Наведено селекційний потенціал генетичних ресурсів, одержаних у господарстві від ефективного трансферу ембріонів із кріобанку Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця.

УДК 636.22/28.034:631.223.2

2018.3.253. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА З ВИКОРИСТАННЯМ ЛЕГКОЗБІРНИХ ПРИМІЩЕНЬ ТА ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ДОІЛЬНИХ УСТАНОВОК / Луценко М.М., Галай О.Ю. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної

медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 84. — С. 166–170. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 551213.

Молочне скотарство, корови, корівники легкозбірні об'єкти, етіологія корів, утримання корів, енергоощадні технології, продуктивність корів.

Дослідження проведено на молочній фермі ТДВ “Терезине” Білоцерківського р-ну Київської області з використанням трьох типів тваринницьких приміщень для утримання корів: традиційний корівник шириною 24 м і легкозбірні корівники шириною 32,5 і 36,0 м. На фермі застосовують різні системи доїння: ДУ типу “Паралель” і роботизовані ф. De Laval. Наведено показники мікроклімату в різних корівниках у зимовий період і характеристику поведінки тварин у них. Етіологічні дослідження засвідчили більш комфортні умови утримання у легкозбірних корівниках, де тварини відпочивали на 12,4 та 20,0% більше і краще споживали корм за меншої тривалості часу — 252–240 хв/добу проти 320,2 хв ($P>0,99$) у традиційних корівниках. Відзначено поліпшений моціон тварин, який позитивно позначився на їхньому фізіологічному стані. Окрім того, у нових приміщеннях необхідне освітлення забезпечувалося природним шляхом, що сприяло значній економії енергоресурсів, а кожна додаткова година відпочинку тварини зумовила підвищення молочної продуктивності на 1 кг.

УДК 636.22/28.082.13:577.27:636.09.828

2018.3.254. ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНА *BOLA-DRB3* ЯК МАРКЕР ОЦІНКИ БІОРІЗНОМАНІТНІСТІ ТА СТІЙКОСТІ ДО ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ / Супрович Т., Супрович М., Чумаков К., Чорний О. // Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. — Кам'янець-Подільський, 2018. — Ч. 2. — С. 96–98. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 550859.

*ВРХ (УЧорнРМ, УЧервРМ, сіра), імунологія ВРХ, лейкоз ВРХ, ген *BOLA-DRB3*, стійкість ВРХ до лейкозу, генетика ВРХ, селекція ВРХ, алельний аналіз гена, молочне скотарство.*

Метою досліджень було вивчення різноманітності та характеру розподілу алелів *BOLA-DRB3.2* в українських порід ВРХ: чорно-рябої і червоно-рябої молочних та сірої худоби. Проаналізовано поліморфізм алелів щодо стійкості тварин до лейкозу. Українська чорно-ряба молочна ВРХ (УЧорнРМ, $n=114$) та українська червоно-ряба молочна (УЧервРМ, $n=117$) належали до племінних господарств Хмельницької обл., а українська сіра (УС, $n=72$) до ДП ДГ “Маркеєво” Херсонської. Зазначено, що сучасне стадо УЧорнРМ досить різноманітне за генеалогічною структурою. У породі присутні генотипи декількох відрідів — голландської, естонської, литовської, чорно-рябої “московської” селекції та ін.; нині відбувається масштабна голштинізація. Тому наявність 31 алеля гена у корів породи відповідає її генеалогії. Для регіональних порід, які не пройшли шлях тотального “поліпшення” іншими породами, характерний середній за чисельністю набір алелів. До них належить УЧервРМ, у популяції якої виявлено 22 алеля. У 72 тварин СУ також виявилось 22 алеля із 54 описаних за Van Eijk та 5 алелів, які в цей перелік не входять, а саме: *jba, jab, *jbb, *nad, *nda. За останніми дослідженнями науковців щодо резистентності до лейкозу асоційовані алелі *DRB3.2*: *7, *11, *23, *28, а щодо сприйнятливості до хвороби — *8, *16, *22, *24. Встановлено, що в УЧорнРМ породі частота виявлених алелів щодо сприйнятливості до лейкозу становить 20,9% і переважає частоту резистентності (16%). У худоби УЧервРМ частота виявлення алелів, які відповідають за стійкість до лейкозу — 28,2% і переважає частоту сприйнятливості (19,8%), незважаючи на те, що в даній популяції корів резистентний алель *23 зовсім не виявлявся. У досліджуваній популяції тварин аборигенної сірої породи переважали алелі, які є ДНК-маркерами сприйнятливості до захворювання — 60%. При цьому ДНК-маркери стійкості у досліджуваних тварин, а саме: *11 і *28, взагалі не виявлено.

УДК 636.22/28.082.455:615.37

2018.3.255. КОРЕКЦІЯ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ КОРІВ У ПЕРІОД СУХОСТОЮ ПРЕПАРАТАМИ ІЗ ВІСМОМ НАНОЧАСТИНОК МЕТАЛІВ / Кобиліх І.Б. // Науковий вісник Львівського національного університету ве-

теринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 204–207. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551212.

Корови сухостійні, сервіс-період корів, індекс осіменіння корів, антиоксидантний захист, перекисне окиснення ліпідів, вітаміни, наночастинки металів, препарати (“Нановіт” і “Продевіт-тетра”).

Дослідження проведено на коровах української молочної чорно-рябої породи за 35–25 дів до отелу (ТзОВ “Агро-продсервіс — Інвест”, Козівський р-н, Тернопільська обл.). Коровам дослідної групи за 35–25 дів до отелення внутрішньом'язово вводили вітамінний комплекс “Нановіт” (вітаміни: А, D, Е і наночастинки Cu, Zn, Mn, Co) по 5,0 мл/гол., а контрольної групи — препарат “Продевіт-тетра” по 15,0 мл/гол. (1 мл препарату містить вітаміни: А — 50000 МО, D — 25000 МО, Е — 20 мг, F — 6 мг). Встановлено, що застосування препарату “Продевіт-тетра” вплинуло на зменшення в організмі корів дієнових кон'югатів (ДК) на 40,3 та ТБК-активних продуктів — на 59,0%. Водночас у цих тварин відбулась активація ферментів-антиоксидантів, а саме — зросла активність каталази на 16,3%. Застосування препарату “Нановіт” у період сухостою корів мало деякі переваги. Так, в організмі тварин ДК зменшилось на 58,5%, а ТБК-активних продуктів — на 95,0%, активність каталази підвищилась на 20,0%. Аналіз перебігу післятільного періоду засвідчив, що у корів, яким застосовували препарат “Нановіт”, сервіс-період скоротився на 54 доби, індекс осіменіння зменшився на 0,2 одиниці проти тих корів, яким вводили “Продевіт-тетра”. Це підтвердило позитивний вплив наночастинок металів і вітамінів на організм тварин.

УДК 636.22/28.083.37:636.09:615.371

2018.3.256. АНАЛІЗ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ТЕЛЯТ ТОВ СГП ІМ. ВОЛОВІКОВА ГОЩАНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Левківський Д.М., Левківська Н.Д., Гутий Б.В., Леньо М.І. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 93–96. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551212.

ВРХ, телята, імунопрофілактика телят, захист телят, вакцини для телят, інфекційні хвороби телят, лікування телят.

Представлено досвід приватного підприємства ТОВ СГП ім. Воловікова Гощанського р-ну Рівненської обл. щодо імунопрофілактики у телят (Т.) кишкових інфекцій, респіраторних патологій у новонароджених, вірусної діареї ВРХ, неонатальної діареї Т., зокрема вакцинації проти збудників клостридіозів. Показано, що при специфічній профілактиці тварин живою маркованою вакциною “Бовіліс ІБР” від інфекційного ринотрахеїту утворюється напружений імунітет — через 4 дні (96 год) після інтраназального введення та через 7 днів — після внутрішньом'язового. Тривалість імунітету за таких умов — не менше 6 місяців. Застосування вакцини “Бовіліс Бівопаст RSP” та живої маркованої вакцини “Бовіліс ІРВ” забезпечувало ранній захист від парагрипу-3, синцитіальної інфекції, пастерельозу та інфекційного ринотрахеїту ВРХ. Імунопрофілактика телят вакцинами “Бовіліс Vista Once” та “Бовіліс Vista 5L5” захищала їх організм від парагрипу-3, синцитіальної інфекції, вірусної діареї 1- і 2-го типів, інфекційного ринотрахеїту ВРХ, пастерельозу (*P. multocida*, *P. haemolytica*) та лептоспірозу 5 серотипів. Вакцина “Ротавек корона” забезпечувала захист Т. від ротавірусної, коронавірусної та *E. coli* інфекцій. Від внутрішньоутробного інфікування ембріона вірусом BVD захищала вакцина Бовіліс BVD. Також описано лікування телят із респіраторними захворюваннями, неонатальною діареєю, шлунково-кишковими розладами шляхом застосування препаратів: Ресфлор, Нуфлор, Фінадин, Енгеміцин, Кобактан IV 4,5%.

УДК 636.237.23.034.082.231(477)

2018.3.257. ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНІ ОЗНАКИ КОРІВ СТРУКТУРНИХ ФОРМУВАНЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВНУТРІШНЬОПОРІДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ / Почукалін А.Є., Різун О.В., Прийма С.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва

НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 111–117. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551016.

ВРХ (укр. черв.-ряба мол.), молочне скотарство, генофонд корів, маточне поголів'я ВРХ.

Представлено комплексну оцінку корів української червоно-рябої молочної породи, яку здійснено за показниками племінного обліку у 69 господарств України (на 01.01.2017 р.), зокрема 47 — центрального внутрішньопорідного типу (ЦБТ), з них 15 — черкаського (ЧЗТ), по 8 — київського (КЗТ) та прилуцького (ПЗТ) й інших заводських типів. Досліджене поголів'я становить 26833 гол. (36% — черкаський, 23% — прилуцький, 10% — київський). Визначено, що за молочною продуктивністю всі досліджувані заводські типи переважають показники породи у середньому на 126,6 кг. Найвищий рівень надою мають корови ЧЗТ — 6668 кг, найменший — у КЗТ — 6446 кг. Основними причинами вибуття корів були низькі показники продуктивності і відтворної здатності (від 36 до 53%). Середній вік вибуття корів заводських типів — 3,3 отелення, первісток — 35,2 місяця. Відзначено корів-рекордисток черкаського заводського типу, у яких рівень молочної продуктивності з віком не знижується і знаходиться на рівні 12 тонн. Наведено показники молочної продуктивності, живої маси селекційного ядра, а також дані відтворної здатності корів і телиць заводських типів.

УДК 636.237.23.034.085/.087.7(477.44)

2018.3.258. ВПЛИВ ГОДІВЛІ ТА ІНШИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УДІЙ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДУ СТОВ “КОЛОС” / Заєць А.П., Столяр Ж.В., Мандрик М.О., Бігас О.В. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 35–40. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551101.

Молочне скотарство, ВРХ, племзавод СТОВ “Колос”, годівля корів, пробіотики (раціон корів), технології молочного скотарства, Вінницька обл.

Дослідження проведено в умовах племінного заводу СТОВ “Колос” (с. Капустяни Тростянецького р-ну Вінницької обл.) на коровах української червоно-рябої молочної породи (32 гол.), яких розподілили на 4 групи по 8 голів. Контрольній групі згодовували основний раціон (ОР — силос кукурудзяний, зелена маса, концентрати: пшенична, ячмінна і кукурудзяна дерть, соняшниковий шрот, кухонна сіль, крейда) у зрівняльний період (14 діб), а в основний (30 діб) — додавали 0,4 кг сінного борошна. Коровам 1-, 2- і 3-ї дослідних груп згодовували аналогічний раціон у зрівняльний період досліду, проте після нього годівля цих груп різнилась упродовж місяця. Так, тварини 1-ї дослід. гр. одержували ОР + 0,4 кг сінного борошна + 30 мл ЕМ-А (трав'яні гранули із бактеріями пробіотиками), 2-ї дослід. гр. — ОР + 0,4 кг сінного борошна + 40 мл ЕМ-А, 3-ї дослід. гр. — ОР + 0,4 кг сінного борошна + 50 мл ЕМ-А. Встановлено, що використання в раціонах корів-первісток української

червоно-рябої молочної породи гранульованого трав'яного борошна люцерни з бактеріями-пробіотиками підвищує молочну продуктивність корів на 6,3% за вмісту молочного жиру в молоці — 4,1%. Загалом у базовому господарстві середня молочна продуктивність корів селекційної групи становила 7674 кг, жир у молоці — 3,87%. Найвищий рівень удою мали корови селекційного ядра за 3-тю і старші лактації — 8413 кг. Високому рівню надоїв і планомірному їх зростанню сприяли такі фактори: вдосконалення системи годівлі, вибраківка нестандартних корів щодо молочної продуктивності, живої маси, лінійної класифікації екстер'єрного типу; а також завдяки роздоям новотільних корів, дотриманню технології машинного доїння та постійного підвищення професійної майстерності операторів машинного доїння і фінансовій їх мотивації. Вищезазвані фактори зумовили динамічну реалізацію генетичного потенціалу тварин.

УДК 636.245.033.082

2018.3.259. КОЛИ МРІЇ ЗБУВАЮТЬСЯ... АБО ПРО БЕЛЬГІЙСЬКУ ГОЛУБУ НАЧИСТОТУ / Крюкова Л. // Тваринництво. Ветеринарія. — 2018. — № 6. — С. 18–20.

ВРХ бельгійська голуба, м'ясне скотарство, яловичина, ПП ТД “Житниця”, ПОСП “Мажарка”, Харківська обл.

Бельгійську голубу (БГ) ВРХ вважають еталоном м'ясної породи як за будовою тіла, так і за виходом м'яса в туші (понад 70%). Використання породи для кросбридингу може забезпечити добрий прибуток. Окрім м'яса, корови змішаного типу здатні давати близько 6000 л молока/рік (3,23% білка і 3,48% жиру). Висвітлено досвід вирощування БГ ВРХ — М.П. Демчука, заступника директора по селекції і маркетингу ПП ТД “Житниця”. Зазначено, що БГ ВРХ добре засвоює усі корми з високим вмістом енергії. Бугайці на відгодівлі 7–13-місячного віку за адаптованих раціонів мають середньодобову прирости — 1,2 кг/добу (5 кг корму на 1 кг приросту). Тваринам БГ властива надзвичайна швидкість. Середній вік 1-го отелення — у 29–30 місяців, а 75% перших отелень відбувається зазвичай у віці 24–28 місяців. Порода досить витривала, добре почувається за низьких температур у приміщеннях легкої конструкції з глибокою підстилкою, немає з нею проблем і влітку за високої температури. Окреслено гібридизацію тварин. Фахівці не рекомендують осіменяти спермою плідників цієї породи ремонтних телиць і корів, що телились за допомогою людини, а також тих, які мають масу тіла менше 450 кг, оскільки самостійно розтелитися для них буде досить складно. Плідники обов'язково мають бути індексовані, перевірені за нащадками. Для українських господарств обрано три бугая-плідника: Електрон, Ненюфар і Леонель. Перші два оцінено за потомством (маса новонароджених телят — 46–52 кг), третій — геномно (відсоток повторюваності близько 80%). При виборі доцільно звертати увагу на забарвлення шерсті: цілком біле, голубе і чорне. Саме ці три фенотипи відповідають ізоляції пари генів, успадкованих від шортгорнської породи, причому блакитний колір є проміжним гетерозиготним фенотипом.

636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.32/.38.03.082.14(292.452)

2018.3.260. ПРОДУКТИВНІ ТА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У РІЗНИХ ТИПІВ ЯРОК АСКАНІЙСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ ЗОНИ ПЕРЕДГІР'Я КАРПАТ / Седіло Г.М., Вовк С.О., Петришин М.А., Каплінський В.В., Хомик М.М. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 293–295. Шифр 551101.

Вівці АМВ (кросбред. і чорноголової), адаптація овець, Карпатське передгір'я, вовна овець, ярки, вівці (внутрішньопорідні типи), кров овець, м'ясо-вовнової вівці.

У 2016 р. у ДП ДГ “Гусятичі” Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН завезли 100 гол. чи-

стопорідного молодняка овець асканійської м'ясо-вовнової (АМВ) породи з кросбредною вовною із ДП ДГ “Асканія-Нова” Херсонської обл. Наведено порівняльний аналіз тварин щодо внутрішньопорідних відмінностей у масі тіла, екстер'єрних промірах, індексах тілобудови, вовняній продуктивності, а також у гематологічних показниках чистопорідних ярок АМВ породи 3–16-міс. віку кросбредного і чорноголового типів в умовах адаптації та акліматизації у природно-кліматичній зоні передгір'я Карпат. Результати досліджень висвітлено у таблицях, які засвідчили, що піддослідні ярки 2 внутрішньопорідних типів, завезені із Херсонщини, володіють високою адаптаційною здатністю. За масою тіла у 15-міс. віці вони відповідали вимогам першого класу стандарту породи, а за настригом чистої вовни — на 18,5–20,4% переважали вимоги

стандарту класу еліта. За екстер'єрними промірами, індексами тілобудови та гематологічними показниками істотних відмінностей між ярками обох типів не виявлено.

УДК 636.32/38.033.082.26:577.212

2018.3.261. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ МІОСТАТИНУ ТА КАЛЬПА-СТАТИНУ У ОВЕЦЬ ПРИДНІПРОВСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ТА ПРЕКОС / Помітун І.А., Бойко О.А., Шуліка Л.В., Корх І.В., Кулібаба Р.О., Помітун Л.І. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 118. — С. 148–153. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551017.

Вівці (придніпровська м'ясна і преко́с), поліморфізм генів, баранина, ягнятина, генотипи овець, геном овець, м'ясна порода овець, міостатин, кальпастатин, метод ПЛР-ЛДРФ.

Дослідження генотипу тварин проводили методом ПЛР-ЛДРФ за використання ендонуклеаз рестрикції *HaeIII* і *MspI* для міостатину (*MSTN*) та кальпастатину (*CAST*) відповідно. Встановлено, що в дослідних популяціях овець придніпровської м'ясної породи та преко́с локус *MSTN* за визначеною мутацією є мономорфним, аallel *M* (337 п.н., з мутацією, що призводить до гіпермускульного фенотипу) не виявлено. Особи обох порід мали генотип *mm* (83,123 і 131 п.н.). Мономорфним виявився також ген *CAST* у породи преко́с, визначено лише аallel *M* цього гена (336 і 286 п.н.); усі досліджені особи породи мали генотип *MM*. Водночас у породи овець придніпровська м'ясна виявлено алелі *M* і *N* (622 п.н.) із частотою 0,82 і 0,18 відповідно. Частота генотипів *MM* становила 0,71, *MN* — 0,24 і *NN* — 0,06. У зв'язку з тим, що на інших породах було доведено зв'язок генотипів овець, які є носіями алеля *N* з покращенням деяких м'ясних якостей тварин, подальша робота щодо вивчення поліморфізму гена *CAST* і використання результатів у практичній селекції із цієї породи овець вважається перспективною.

УДК 636.32/38.035.082.26

2018.3.262. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КРОСБРЕДНИХ ОВЕЦЬ ПРЕКОС × РОМАНІВСЬКА ЗА ОЗНАКАМИ ТИПУ НАРОДЖЕННЯ, ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ ТА ЯКОСТІ ВОВНИ / Рязанов П.О. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 118. — С. 154–161. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551017.

Вівці помісні, схрещування овець, вовна біла, плодючість овець, вівці (преко́с × романівська), продукція овець конкурентоспроможна.

Досліди проведено на помісах 2-го покоління овець, одержаних шляхом кросбридингу з використанням маток породи преко́с і баранів-плідників романівської породи в умовах ДП “ДГ “Гонтарівка”” Інституту тваринництва НААН. За контроль брали чистопорідних ярко-ровесниць породи преко́с. Показано перспективність і доцільність використання баранів романівської багатоплідної породи для ввідного схрещування з вівцями харківського типу породи преко́с з метою підвищення їх плодючості. Серед помісних ягнят 1-го покоління одинаками народилося 52%, двійнятами — 48%; проти 76,7% одинаків і 23,3% двійнят породи преко́с. Помісні одинаки при відлученні мали живу масу 17,5, двійнята — 18,9 кг, тоді як чистопорідні ярки породи преко́с — 18,9 і 20,3 кг відповідно. У першому поколінні біля чверті помісей мали пігментовані (переважно руді) різної величини ділянки вовни на тулубі. За умови вибракування помісних кольорових ярків і всіх баранців, більшість ягнят 2-го і 3-го покоління, одержаних від підбору помісних маток до спеціально добраних за комплексом ознак якості руна чистопорідних баранів породи преко́с, мали вовновий покрив білого кольору. При цьому помісні ягнята при народженні відзначались густою “песигією”, поширеною на основних частинах тулуба. У незначній частині (3%) спостерігалась фрагментарна руда пігментація покривного волосу, локалізована на кінцівках і голові тварин. Наведено показники живої маси і приростів, фізико-технічні дані вовни та параметри продуктивності. Визначено, що одержані нащадки в 2-му поколінні за умови селекційних заходів, відповідають мінімальним вимогам

щодо основних показників продуктивності для класних тварин материнської породи преко́с. Вони мають мериносову вовну білого кольору, високу інтенсивність росту до 9-міс. віку та підвищену плодючість відносно чистопорідних преко́с, а це відповідає вимогам сучасного ринку щодо конкурентоспроможної продукції.

УДК 636.32/38.035:612.799“321/324”

2018.3.263. ВПЛИВ СЕЗОННИХ ФАКТОРІВ НА ВМІСТ КЕРАТОЗ, ВІЛЬНИХ ВНУТРІШНІХ ЛІПІДІВ ТА ФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ВОВНИ ОВЕЦЬ / Ткачук В.М., Стапай П.В., Мотко Н.Р. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 84. — С. 44–48. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551213.

Вівці преко́с, вовна овець, сезонний вплив (вовна), ліпідів вовни, міцність вовни, годівля овець.

Досліджено зразки вовни, які відбирали від вівцематок породи преко́с (ННВЦ “Комарнівська” Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького) в зимовий, весняний, літній та осінній періоди. Проаналізовано вплив сезону року на макроструктуру, хімічний склад та фізичні властивості вовни. Встановлено, що найбільша кількість альфа-керато́зи міститься у вівні тварин за утримання їх у зимово-весняний період. З настанням літа і до осені кількість цієї фракції зменшується на 2%. Натомість уміст гамма-керато́зи у зимово-весняний період низький, а з настанням літа він зростає на 3%. Найбільш чіткі сезонні зміни серед вільних внутрішніх ліпідів зафіксовані з боку холестеролових фракцій. Найбільша кількість неетерифікованого холестеролу у вівні взимку — 67,2%, проте навесні ця фракція зменшується до 62,3% ($P < 0,01$) і така тенденція продовжується влітку (61,6%, $P < 0,001$) та восени (60,8%, $P < 0,01$). Щодо етерифікованого холестеролу, то відзначено діаметральну протилежність. Між міцністю волокон і умістом у них керамідів існує позитивна кореляція, яка у зимовий період становить 0,923, весняний — 0,989, літній — 0,827, осінній — 0,786.

УДК 636.32/38.082.453.51/53

2018.3.264. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ ДО ВЗЯТТЯ СПЕРМИ / Шаран М.М., Гримак Х.М., Яремчук І.М. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 84. — С. 115–120. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 551213.

Вівці м'ясні європейські, барани-плідники, спермопродуктивність баранів, осіменіння овець, кріоконсервування сперми, годівля й утримання баранів.

Об'єктом досліджень були барани-плідники (БП) трьох м'ясних європейських порід: тексель, оксфорд доун та валлійська чорноноса. В експерименті на 18 БП (ФОП “Когут Б.М.”, Городоцький р-н, Львівська обл.) підтверджено, що показники спермопродуктивності поліпшуються відповідно до терміну їх підготовки. З огляду на це, привчати БП давати сперму на штучну вагіну до початку парувального періоду, або ж одержувати її для кріоконсервування з подальшим використанням для штучного осіменіння овець, потрібно після ретельної підготовки впродовж 50–60 днів. При цьому необхідно забезпечувати оптимальні умови утримання і повноцінну годівлю. За активністю деконсервованої сперми відмінність між породами становила від 6,4 до 14,0%; найвищою була у БП породи оксфорд доун — 3,65 бала, найнижчою — 3,20 бала у валлійської чорноносої. Найменшу кількість кріоконсервованих спермій з ушкодженою акросомою виявлено у БП породи оксфорд доун — 39,14%, що на 3,5% менше, ніж у тексель та на 6,7%, ніж у валлійської чорноносої породи. Встановлено, що у підготовчий період (50 днів) значно вищі величини за об'ємом еякуляту, активністю свіжоодержаних і деконсервованих спермій, стійкістю їх до заморожування та збереженістю акросом мали саме плідники породи оксфорд доун. Найнижчими показниками характеризуються барани-плідники валлійської чорноносої породи, а порода тексель займає проміжне місце.

636.4 Свилярство

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

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 619:616.99:619:612.015:636.4

2018.3.265. ПОКАЗНИКИ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ІМУНІТЕТУ ПОРОСЯТ ЗА ЗМІШАНОЇ НЕМАТОДОЗНО-ПРОТОЗООЗНОЇ ІНВАЗІЇ / Пелень Р.А. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 2. — С. 65–72. — Бібліогр.: 18 назв.

Поросята, імунітет, інвазія, паразити, паразитоценоз, лімфоцити, фагоцитоз, кіліна.

Розглянуто питання впливу ураження свиней асоціаціями нематод, найпростіших та змішаною нематодозно-протозоозною інвазією на показники неспецифічного імунітету. З цією метою досліджували інтактних і уражених асоціацією нематод (аскариси + трихуруси + езофагостоми), найпростіших (балантидії + ізоспори + еймерії) і змішаною нематодозно-протозоозною інвазією (аскариси + балантидії + еймерії) поросят великої білої породи 2–3-місячного віку. Встановлено, що наявність в організмі поросят асоціацій кишкових паразитів призводить до зниження показників гуморального захисту. У сироватці крові тварин порівняно з контролем спостерігали вірогідне зниження показників лізоцимної та зростання комплементарної активності за протозоозної і змішаної інвазії. Бактерицидна активність сироватки крові поросят була вірогідно нижчою порівняно з контролем за всіх досліджуваних інвазій. Наведено дані щодо зниження фагоцитарної активності нейтрофілів, фагоцитарного числа, фагоцитарного індексу й окисно-відновної активності нейтрофільних гранулоцитів у поросят за асоційованих інвазій. Зроблено висновок про те, що за наявності в організмі поросят кишкових паразитів, відбувається зниження бактерицидної, лізоцимної, фагоцитарної активності нейтрофілів, фагоцитарного індексу і фагоцитарного числа та зростання комплементарної активності. Вірогідне зниження бактерицидної активності порівняно з контролем встановлено у крові поросят, інвазованих найпростішими ($P < 0,01$), нематодами ($P < 0,05$) та їх асоціацією ($P < 0,01$), а лізоцимної і фагоцитарної активності нейтрофілів — за ураження поросят змішаною протозоозною ($P < 0,05$) і нематодозно-протозоозною інвазією ($P < 0,01$). Різниця комплементарної активності поросят була вірогідною порівняно з контролем, за змішаної протозоозної та нематодозно-протозоозної інвазії становила відповідно 8,7% і 9,6%. Зниження в інвазованих тварин порівняно з контрольною групою показників фагоцитарного захисту вказує на розвиток імунодефіциту, інтоксикації організму, ураження шлунково-кишкового тракту та порушення обміну речовин, а також засвідчує низький ступінь активації кисень-залежних механізмів кіліну неактивованих фагоцитів і розвиток хронічного інфекційного процесу.

УДК 619:636.4.053

2018.3.266. ІНТЕГРАЛЬНИЙ ВПЛИВ СТРУКТУРОВАНОГО ПРЕПАРАТУ МОБЕС НА ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ТА ЕНЕРГІЮ РОСТУ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ / Малина В.В., Лясота В.П., Балацький Ю.О., Булей Н.В., Онищенко Л.С. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. — 2017. — № 2. — С. 57–62. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551141.

Біологічні особливості, поросята-сисуні, збереженість, резистентність, імуностимулювальний структурований препарат Мобес, еритропоез, метаболізм, енергія росту, рентабельність.

Науково-виробничий дослід проводили у ТОВ “Малю-антонівське” Білоцерківського району Київської області. У досліді використано 70 поросят-аналогів, вік яких на початок досліді становив від трьох до п’яти діб. Було сформовано вісім груп поросят-сисунів великої білої породи: дві контрольні (10 голів) і шість піддослідних груп по 10 голів у кожній. Біологічно активний препарат застосовували у вигляді внутрішньом’язових ін’єкцій у внутрішній бік стегна. Умови годівлі та утримання тварин були ідентичними і за більшістю показників відповідали санітарно-гігієнічним вимогам. Мобес застосовували поросят-сисунам дворазово на 2–5-й день

після народження та за три–п’ять діб до відлучення від свиноматки у дозах 2,0 мл на одну тварину (згідно з ТУ У 24.4-2573778-006:2007), при цьому препарат перед введенням додатково обробляли електромагнітними випромінюваннями надвисокої частоти (ЕМВ НВЧ, прилад “Подітон-2”) у експозиції від 0,5 до 10 хв. Наведено схему досліджень. В результаті досліджень показано вплив структурованого імуностимулювального препарату Мобес на збереженість, енергію росту, морфологічні та біохімічні показники периферичної крові поросят-сисунів. Введення препарату Мобес у оптимізованій дозі сприяло активації процесів еритропоезу, метаболізму організму тварин. При цьому встановлено, що парантеральне застосування Мобесу залежно від експозиції сприяло зростанню збереженості тварин у дослідних групах до 90–100% проти 85,0–96% у контрольній групі та підвищенню енергії росту поросят-сисунів на 12,5–19,0% у тварин дослідних груп.

УДК 619:636.4.082

2018.3.267. БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ СВИНЕЙ РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ ЗА ЯКІСНИМ СКЛАДОМ М’ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ / Халак В.І., Грабовська О.С., Лучка І.В., Денис Г.Г. // Біологія тварин. — 2017. — Т. 19, № 4. — С. 64–72.

Молодняк свиней, біохімічні показники сироватки крові, м’язова тканина, фізико-хімічні властивості найдовшого м’яза спини, кореляція.

Експериментальну частину досліджень проведено в умовах племінного репродуктора з розведення свиней великої білої породи ТОВ “АФ “Держинець” Дніпропетровської області (відгодівля молодняку свиней), ТОВ “Глобинський м’ясокомбінат”, де здійснили контрольний забій піддослідних тварин та відбір зразків найдовшого м’яза спини. Наведено результати досліджень біохімічних показників сироватки крові молодняку свиней з урахуванням їх розподілу на категорії за фізико-хімічними властивостями та хімічним складом м’язової тканини. Етапи виконання науково-дослідної роботи: відбір молодняку свиней великої білої породи у 2,5–3-місячному віці, контрольна відгодівля до досягнення живої маси 100–110 кг, контрольний забій та відбір зразків найдовшого м’яза спини, дослідження фізико-хімічних властивостей та хімічного складу найдовшого м’яза спини. Відбір зразків крові у тварин проводили у 5-місячному віці. Досліджували біохімічні показники сироватки крові (вміст загальної білка та холестеролу, концентрація альбуміну і глобулінів, активність лужної фосфатази, аспартатамінотрансферази (АсАТ) та аланінамінотрансферази (АлАТ)). Встановлено, що свині категорії “низька якість” м’яса за вологостримувальною здатністю, ніжністю та вмістом внутрішньом’язового жиру порівняно з ровесниками категорії “висока якість” характеризуються вищим вмістом загального білка (на 0,67–6,73 г/л), активністю АсАТ (на 0,06–0,31 ммоль/год/л) та лужної фосфатази (на 4,89–47,56 од/л). Кількість зразків високої якості за вологостримувальною здатністю становить 8,0%, інтенсивністю забарвлення — 20,0%, вмістом внутрішньом’язового жиру — 16,0%, ніжністю — 8,0%.

УДК 636.4

2018.3.268. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДТВОРЕННЯ СТАДА / Зельдін В. / The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 5. — С. 176–177.

Свині, селекційний процес, запліднюваність свиноматки, штучне осіменіння, відтворення стада, багатоплідність.

Численними дослідженнями доведено, що в сучасних умовах економічно доцільне виробництво свинини можливе за загальною конверсії корму на 1 ц приросту живої маси в межах 4–5 ц і менше. Під час проведення дослідження на поголів’ї свиней великої білої породи в господарствах холдингу “Приват-Агроцентр” Дніпропетровської обл. встановле-

но, що на ранніх строках відлучення поросят від свиноматки є високий рівень їхнього використання для ремонту надалі, але за умов ведення ефективного процесу відтворення. Так, за 156-денного репродуктивного циклу (114 днів — поросність, 35 — лактація, та 7 — непродуктивний період) є можливість отримати за рік 2,34 опороса від матки. При цьому на одну тварину основного стада за рік припадатиме 267 днів поросності, 82 — лактації і 16 — терміну неплідного утримання. Наведено розраховані градаційні критерії для показника "втрачено корму на 1% заплідненості матки у відповідній градації ефективності" та динаміку тривалості сервіс-періоду на 1% запліднення матки залежно від градації ефективності. Відзначено тенденцію зростання витрат на утримання тварин за погіршення ефективності відтворення. Рівень відтворювальної здатності маток не менше впливає на прибутковість, ніж репродуктивні якості тварин. Економічна ефективність виробничої фази одержання та вирощування порослят залежить від багатоплідності маток та їх продуктивності за якістю та кількістю потомства у фазі відтворення стада. Тому ці показники разом з ефективністю запліднення від першого осіменіння та інтервалами між опоросами повною мірою відбивають економіку процесу репродукції. На великих підприємствах з виробництва свинини за великої концентрації поголів'я в приміщеннях та цілорічного безвигульного утримання значна кількість кнурів і маток мають знижену відтворювальну здатність. Серйозною проблемою є зниження відтворювальної здатності кнурів і свиноматок у спекотні місяці року. В умовах виробництва свинини в господарстві доцільне використання в селекційному процесі показників для оцінки відтворювальної здатності свиней: заплідненість свиноматок від першого осіменіння, індекс осіменіння, одержано порослят на 100 спарованих за першим разом свиноматок, сервіс-період тварин, індекс репродуктивної цінності матки.

УДК 636.4

2018.3.269. БЕКОННА ВІДГОДІВЛЯ / Шкромда О. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 5. — С. 180–181.

Бекон, свині, беконна відгодівля, свині беконні, породи йоркшир та темворс, порода п'єтрен.

Історія бекону полягає не лише в приготуванні м'яса, а й у генетичному походженні свині. У Великій Британії свині порід йоркшир та темворс були вирощені спеціально для бекону, тому й називаються "породами бекону". Бекон не тільки відрізняється дуже хорошими смаковими якостями, але є також високопоживним продуктом. Наведено хімічний склад бекону. Залежно від співвідношення м'яса і сала в туші, беконні половинки ділять на три сорти. До першого сорту відносять бекон нежирний з найменшою стандартною товщиною шпигу; до другого — бекон середньої вгдованості; до третього — бекон жирний з найбільшою стандартною товщиною шпигу. У зв'язку з цим беконна відгодівля значно відрізняється від м'ясної. Для беконної відгодівлі більш суворий відбір молодняку і ретельний підбір кормів. Вік свиней — один із вирішальних чинників, за яким визначають тип відгодівлі. Молоді свині дають м'ясну тушу з меншою кількістю сала, ніж дорослі, і на пріріст живої маси витрачається менше корму. Чим більше свині з'їдають повноцінних кормів, тим швидше вони досягнуть забійної кондиції, при цьому скорочується період відгодівлі й знижуються витрати кормів. Серед тварин м'ясного (беконного) напрямку вирощування особливе місце посідає порода свиней "п'єтрен", яка має велике поширення в країнах Західної Європи й викликає закономірну цікавість у вітчизняних свинарів. Свині п'єтрен — великі тварини з коротким і широким тулубом, яке нагадує за формою циліндр. Дорослі кнури важать від 240 до 260 кг, свиноматки — від 150 до 220 кг. Беконним свиням слід давати не менше як 0,5–1,5 л висівку на голову на добу протягом усього періоду відгодівлі. Борошно з якісного конюшиного сіна робить раціон тварин більш повноцінним. Картопля має велике значення в годівлі беконних свиней: вона містить багато вуглеводів і сприяє утворенню щільного сала. Буряк цукровий добре перетравлюється і підвищує перетравність усього раціону. У зимовий період беконні поросята на відгодівлі повинні щодня перебувати на прогулянці: на початку відгодівлі — по дві години й наприкінці — по одній, а влітку користуватися гарним пасовищем. Як і інші групи свиней,

беконних порослят необхідно забезпечити необмеженим водопоем.

УДК 636.4

2018.3.270. ТЕПЛОВИЙ СТРЕС / Пилипенко Є. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 7. — С. 150–151.

Свинарство, тепловий стрес, продуктивність свиней, система крапельного охолодження.

Температура повітря має великий вплив на свиней. При цьому негативно позначатися на їх здоров'ї та продуктивності можуть порівняно невисокі температури. Так, свині на відгодівлі при підвищенні температури понад 22°C менше їдять, погіршується конверсія корму, виникає ризик респіраторних захворювань. Складно зростання температури переносять і свиноматки. Приміром, у підсисних свиноматок через тепловий стрес знижується молочна продуктивність, що негативно позначається на прирості порослят. Наведено дані щодо впливу підвищення температури на продуктивність свиней. У сучасному промисловому свинарстві використовують два основні способи захисту свиноматок від теплового стресу: за рахунок зниження температури повітря в приміщенні; без зниження температури. Перший спосіб передбачає підвищення швидкості руху повітря за допомогою вентиляторів, а також використання систем випарного охолодження чи туманоутворення. Недоліком є те, що відбувається зниження температури повітря в усьому приміщенні. Це допомагає зняти тепловий стрес у свиноматок, але може призвести до переохолодження порослят. Другий спосіб реалізовано технологіями індивідуального охолодження і використовується переважно для свиноматок на опоросі. Серед них — подача холодного повітря на загрибок тварин, охолодження рильця, а також розбризкування води. Остання технологія є найпростішою і, як засвідчує досвід американських та іспанських фермерів, — ефективною. Крім того, порівнюючи з використанням інших технологій, краплинне охолодження є недорогим у придбанні та обслуговуванні рішенням. Наведено детальний опис технології індивідуального охолодження, яка використовується переважно для свиноматок на опоросі.

УДК 636.4.033

2018.3.271. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПОРІД СВИНЕЙ ЗАРУБІЖНОЇ ТА ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ / Ващенко О.В. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 5. — С. 77–80. — Бібліогр.: 10 назв.

2- і 3-порідні поміси, генотипи, спеціалізовані м'ясні породи.

Наведено дані аналізу досліджень і публікацій на ринку свинини з високим змістом м'яса в тушах. Відзначено світову тенденцію заміни свиней м'ясо-сального напрямів продуктивності тваринами м'ясного типу — гібридами та помісями. Досліджено ефективність поєднання генотипів вітчизняної та зарубіжної селекції за репродуктивними та м'ясними якостями свиней, виявлено найефективніші варіанти поєднань. Визначено найоптимальніший варіант поєднання свиней вітчизняної та зарубіжної селекції у процесі міжпорідного схрещування. Досліджено репродуктивні та м'ясні якості свиней за різних варіантів схрещування. На 1-му етапі гібридизації рекомендовано схрещувати маток української великої білої породи свиней внутрішньопорідного материнського типу (УВБ-1) з кнурами породи ландрас англійської селекції, що дасть змогу одержати материнську форму з міцною конституцією та хорошими відтворювальними якостями. Доведено доцільність використання порід п'єтрен та червоної білопоясої на заключному етапі схрещування для отримання помісного поголів'я з задовільними відгодівельними та м'ясними якостями.

УДК 636.4.06.082.2

2018.3.272. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ЧИСТОПОРІДНИХ І ПОМІСНИХ СВИНЕЙ З РІЗНОЮ ІНТЕНСИВНІСТЮ ФОРМУВАННЯ / Волощук О.В. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 31–38. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 551258.

Індекси росту, інтенсивність формування, рівномірність росту, напруга росту, онтогенез, чистопорідний молодняк.

Вивчали особливості росту молодняку свиней великої білої породи поєднань велика біла × ландрас і велика біла × п'єтрен з різною інтенсивністю формування на початковому етапі онтогенезу та встановлення зв'язку індексів росту з продуктивними ознаками у певні періоди онтогенезу. Дослідження проведені в умовах племінного заводу з розведення свиней великої білої породи ДП ДГ "Степне" Полтавського району Полтавської області. Для проведення досліджень було сформовано три групи тварин: I група (контрольна) — ВБ × ВБ (велика біла порода × велика біла порода, n=24); II група — $\frac{1}{2}$ (ВБ × Л) (велика біла порода × ландрас, n=26) і III група — $\frac{1}{2}$ (ВБ × П) (велика біла порода × порода п'єтрен, n=26), кожна з яких була поділена на класи за індексом інтенсивності формування [9] у тримісячному віці шляхом визначення середніх величин. Для чистопорідних тварин великої білої породи середнє значення індексу інтенсивності формування у віковий період 0–3 міс. (I група, контроль) становило 0,997 од., для II групи — 1,075 од. і для III групи — 1,052 од. При цьому, до класу плюс-варіант (М⁺) відносили особин, що знаходились вище середнього значення у вибірці, а до класу мінус-варіант (М⁻) — тварин з показником інтенсивності формування нижчим за середній. У результаті досліджень отримано залежність між середньодобовими приростами у віковий період 0–3; 1–3 і 4–6 місяців з живою масою у 6 місяців (r=0,676; 0,667 і 0,845). Статистично значуща кореляція між середньодобовими приростами та індексами росту, визначеними в початковий період онтогенезу (r=0,558–0,950), свідчить про доцільність використання цих показників при відборі свиней. Одержані дані доводять можливість раннього прогнозування продуктивності свиней, що сприятиме підвищенню ефективності товарного свиначства.

УДК 636.4.082

2018.3.273. ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ВИРОБНИЧОГО ВИКОРИСТАННЯ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ НА ЗМІНИ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ / Галімов С.М. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2017. — Вип. 4. — С. 133–140. — Бібліогр.: 6 назв.

Промислове доголювання, кнури-плідники, спермопродукція, еякулят, концентрація.

Мета роботи — вивчити особливості спермопродукції та якісні зміни показників сперми кнурів різного напрямку продуктивності і породності в процесі їх виробничого використання в умовах с.-г. приватного підприємства "Техмет-Юг" Вітовського району Миколаївської області. Досліджено показники спермопродукції кнурів-плідників, порід велика біла, ландрас, п'єтрен та помісні на придатність до тривалого промислового доголювання. Аналізували продуктивність у віковий період: від початку використання до 12-міс., 13–18 міс., 19–24 міс., 25–30 міс., 31–36 міс. віку. При цьому вивчали такі показники: об'єм еякуляту, мл; концентрація, млн/мл; кількість спермодоз, шт. За результатами дослідження наведено показники спермопродукції кнурів-плідників залежно від тривалості використання. Встановлено, що найбільшим виробничим доголюванням характеризуються кнури породи ландрас, серед яких протягом перших двох років життя вибракують лише 7% тварин, на третьому році — 14,0%. Майже аналогічна картина спостерігається і по великій білій породі, в якій до трирічного віку вибракують з різних причин 23,0% кнурів. А ось серед кнурів породи п'єтрен стільки ж (22,8%) вибракують вже до двох років та ще 8,3% на третьому році життя. Враховуючи кількість спермодоз, одержаних від кнурів до трирічного віку, терміни і відсоток їх вибраккування, слід з великою впевненістю визнати, що найбільш пристосованими до інтенсивної промислової технології є кнури породи ландрас.

УДК 636.4.084.421

2018.3.274. СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ І ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОРОСЯТ / Ляхач А.В., Ляхач В.Я. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2017. — Вип. 4. — С. 126–132. — Бібліогр.: 8 назв.

Поросята, продуктивність поросят, збереження поросят, кухонна сіль, відлучення.

Проведено науково-практичний дослід в умовах СВК "Агрофірма "Миг-Сервіс-Агро" Новоодеського району Микола-

ївської області. Було сформовано 5 піддослідних груп відлучених поросят з живою масою 8 кг за принципом аналогів: I контрольна група, поросята якої не мали вільного доступу до кухонної солі; II дослідна група — тварини якої мали доступ до кухонної солі 10 днів до і 10 днів після відлучення; III дослідна група — 7 днів до і 7 днів після відлучення; IV дослідна група — 4 дні до та 4 дні після відлучення; V дослідна група — 1 день до та 1 день після відлучення. Загальна кількість свиней у кожній із груп становила 180 голів. Представлено результати досліджень щодо згодовування кухонної солі з метою профілактики набрякової хвороби поросят після відлучення, що є одним із способів підвищення продуктивності і збереження поросят. Встановлено, що найоптимальнішим варіантом для профілактики набрякової хвороби поросят є згодовування кухонної солі 4 дні до і 4 дні після відлучення від свиноматки. Підсвинки з першого дня споживали кухонну сіль і виявляли неабияку зацікавленість до мінеральної підкормки.

УДК 636.4:578.26

2018.3.275. ЛЕПТОСПІРОЗ СВИНЕЙ / Зон Г. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 7. — С. 154–157.

Свині, лептоспіроз, етіологія, епізоотологія, патогенез, перебіг і симптоми, діагностика, імунітет, профілактика.

Лептоспіроз (Л.) (*Leptospirosis*) або інфекційна жовтяниця, хвороба Вайля характеризується у свиней абортами, перегулами, народженням слабкого, нежиттєздатного або мертвого приплоду, агалактією; у поросят — явищами анемії, жовтяничним забарвленням, некрозами слизових оболонок і шкіри, крововиливами в шкіру вух, шиї, спини. Лептоспіроз належить до найпоширеніших хвороб і проблема є актуальною, незважаючи на значні зусилля лікарів ветеринарної та гуманної медицини в боротьбі з хворобою. Наведено детальний матеріал, що стосується: етіології, епізоотології, патогенезу, перебігу і симптомів хвороби, діагностики, лікування і імунітету, специфічної та загальної профілактики. Для профілактики Л. в неблагополучних щодо захворювання зонах проводять систематичні заходи зі знищення диких гризунів. У господарствах, стаціонарно неблагополучних щодо Л., проводять профілактичну вакцинацію.

УДК 636.4:636.082.26

2018.3.276. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГЕТЕРОЗИСУ ЗА ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ СВИНЕЙ / Ващенко О.В. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. — 2017. — № 1/2. — С. 32–37. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551141.

Промислове схрещування, породи (п'єтрен, дюрок, ландрас, велика біла, червона білопояса).

Для отримання максимального ефекту гетерозису за промислового схрещування свиней з використанням чистопорідних та помісних батьківських форм, важливо враховувати поєднуваність порід між собою. Мета дослідження була спрямована на вивчення величини ефекту гетерозису за відгодівельними, м'ясо-сальними якість свиней та визначення економічного ефекту від застосування промислового схрещування. Дослідження проведено в умовах ТОВ "Маяк-Агро" Шполянського р-ну Черкаської області. Було сформовано 5 груп-аналогів різних генотипів (наведено типи груп і формули для розрахунку індексів гетерозису: істинний, гіпотетичний, звичайний, специфічний). Наведено порівняльні характеристики продуктивних ознак свиней на відгодівлі до 100 кг за різних варіантів схрещування. Найбільшу енергію росту мали трипорідні помісі. Для ефективного використання гетерозису на практиці застосовують різні методи оцінки ступеня прояву цього явища. Наведено дані щодо величини істинного (І), гіпотетичного (Г), звичайного (З) та специфічного (С) гетерозису за відгодівельними та м'ясо-сальними показниками, % (n=100 гол.), а також економічної ефективності від реалізації помісного молодняку при забої в 100 кг. Зроблено висновки: використання кнурів спеціалізованих м'ясних порід дає змогу істотно скоротити терміни відгодівлі тварин до бажаних вагових кондицій. На підставі результатів оцінки ефектів гетерозису за відгодівельними та м'ясо-сальними якість, кращим варіантом є поєднання кнурів породи п'єтрен з помісними матками велика біла української селекції × ландрас. В умовах промислового виробництва свинини най-

більш прибутковим є розведення помісних свиноматок велика біла української селекції ландрас з кнурами породи п'єтен. Від свиней цієї групи отримано прибуток на 583,95 грн вищий порівняно із прибутком від реалізації туш чистопорідних тварин. Використання промислового схрещування дало змогу збільшити розрахункову рентабельність від 5,65 до 17,593–29,70%, залежно від схеми схрещування.

УДК 636.4:636.087

2018.3.277. ФРУКТАНИ ЧИ АНТИБІОТИКИ? / Білоус А. // The Ukrainian Farmer. — 2018. — № 7. — С. 146–148.

Свинарство, фруктани, антибіотики, біфідобактерії, імунітет, мікрофлора кишковика, масляна кислота (бутират), годівля свиней, гібридне жито.

Однією з основних умов зменшення застосування антибіотиків у свинарстві є забезпечення імунітету самих тварин, основою якого є здоров'я шлунково-кишкового тракту. Мікрофлора кишковика значно впливає на розвиток і роботу імунної системи, і, навпаки, колонізація кишковика збалансованою мікрофлорою має ключове значення для правильного розвитку імунної системи. Мікрофлора кишковика населена лактобактеріями й біфідобактеріями (молочнокислі бактерії), ентерококами та кількома штамми колибактерій. Молочнокислі бактерії утворюють своєрідний захисний бар'єр між чужорідними мікробами та стінками кишковика. Лактобактерії діють у тонкому кишковикі, а біфідобактерії — у товстому. Фруктоолігосахариди й інулін (фруктани) найкраще стимулюють ріст біфідобактерій кишковика. Споживання фруктанів із подальшим збільшенням біфідобактерій спричиняє зменшення кількості клостридій. Ця мікрофлора тренує так звані Т-клітини, що відповідають за імунітет організму. Установлено, що наявність фруктанів у шлунково-кишковому тракті тварин впливає на кількість видів бактерій і їхнє співвідношення в товстій кишці, зокрема, призводить до збільшення кількості біфідобактерій. Коротко- та довголанцюгові фруктани є субстратами гідролізу й ферментуються бактеріями у сліпій і ободовій кишках. Специфічність бактеріальної ферментації залежить від здатності використовувати фруктани. Наведено дані щодо умісту фруктанів у зерні різних видів (найбільший рівень фруктанів містить жито). В результаті досліджень *in vitro* було з'ясовано, що водорозчинні арабіноксилани й олігофруктани є найпотужнішим попередником формування масляної кислоти (бутирату) мікрофлорою товстого кишковика. Тому жито в годівлі свиней має низку переваг як з економічного боку, так і з боку формування їхнього імунітету. Це є альтернативою для зменшення використання кормових антибіотиків у свинарстві, до того ж з'являється можливість отримати всі переваги використання здорового відгодівельного стада.

УДК 636.4:637

2018.3.278. ВПЛИВ АКВАЦИТРАТУ ЙОДУ НА МЕТАБОЛІЧНІ ПРОЦЕСИ ТА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ПОРОСЯТ НА ДОРОЩУВАННІ / Гунчак Р.В., Седило Г.М. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 2. — С. 43–50. — Бібліогр.: 27 назв.

Поросята, аквацитрат йоду, гемопоєз, метаболічні процеси, продуктивність порослят.

Представлено результати дослідження впливу аквацитрату йоду на обмін речовин та продуктивні якості порослят у період від їх відлучення від свиноматок до постановки на інтенсивну відгодівлю (29–70-та доба). У годівлі тварин використовували повнораціонні комбікорми з додаванням злакової групи концентрованих кормів власного виробництва

(поліська зона Волині). Вміст йоду у формі калію йодиду у преміксах для престоартерного і стартерного комбікорму тварин контрольної групи становив відповідно 0,80 і 1,50 мг/кг корму. До раціону тварин першої і другої дослідних груп з кормом вводили аквацитрат йоду із розрахунку 50 і 25% від рівня біоелемента в преміксах у формі КJ. Встановлено, що йод, маючи високу біодоступність у формі аквацитрату, проявляє стимулювальний вплив на метаболічні процеси в організмі порослят. Зокрема, заміна рекомендованої кількості неорганічної форми йоду в складі преміксу на його цитратну наноформу сприяє збільшенню маси тіла тварин дослідних груп відповідно на 5,5% і 9,6% порівняно з аналогами контрольної групи. За цих умов концентрація гемоглобіну та кількість еритроцитів і лейкоцитів у крові була обернено пропорційною кількості спожитого йоду у цитратованій формі, що свідчить про підвищення захисних сил організму. Водночас у крові порослят дослідних груп відзначено зростання концентрації йоду, зв'язаного з білками, та вмісту тиреоїдних гормонів, що зумовлено оптимізацією гормоногенезу щитоподібної залози. У підсвінків дослідних груп рівень загального протеїну в крові порівняно з контролем не змінювався, проте характерним було підвищення відсотка протеїнів глобулінової фракції відповідно на 4,1 і 5,9% ($P < 0,05$) та концентрації сечовини, а також зниження вмісту залишкового азоту й глюкози.

УДК 636.47.03.082.25

2018.3.279. ВПЛИВ ІНБРИДИНГУ НА ЖИВУ МАСУ ТА ВЛАСНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОК МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРОДИ / Войтенко С.Л. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2018. — Вип. 55. — С. 24–38. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 551258.

Інбридинг, коефіцієнт інбридингу, свинки, миргородська порода, жива маса, власна продуктивність.

Дослідження проведені на свинях миргородської породи ДП "ДГ ім. Декабристів" Інституту свинарства та АПВ НААН. Визначення коефіцієнта інбридингу (зростання гомозиготності) свинок проводили за даними родоводу тварини та формули Райта. До інбредних відносили тварин, які мали спільних предків у першому — четвертому рядах родоводу. Враховуючи, що свині миргородської породи давно розводяться закритою популяцією в межах одного стада і в родах частини з них присутні декілька спільних предків, був розрахований комплексний коефіцієнт інбридингу. Мета досліджень — визначити рівень зростання гомозиготності (коефіцієнт інбридингу) свиней миргородської породи за одне покоління, а також проаналізувати продуктивність інбредних свинок та встановити можливість спорідненого розведення свиней в локальній нечисленній популяції. За результатами досліджень відображено рівень зростання гомозиготності свиней миргородської породи за одне покоління, а також продуктивність свинок з різними коефіцієнтами інбридингу. Встановлений позитивний, але не достовірний, вплив інбридингу на живу масу свинок у процесі їх вирощування. Доведено, що із підвищенням коефіцієнта інбридингу від 2,34% до 11,7%, вік досягнення живої маси 100 кг свинками під час вирощування зменшувався на 4,0–11,4 дня ($P > 0,95$), а товщина шпигу, виміряна прижиттєво, відповідно на 2,3–2,7 мм порівняно із тваринами, коефіцієнт інбридингу яких був найменшим ($F_x = 0,78–1,56\%$). На підставі цього зроблений узагальнюючий висновок про можливість спорідненого розведення свиней миргородської породи з метою одержання нащадків, комплексний коефіцієнт інбридингу яких не вище 11,7%.

636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5:631.227:620.92

2018.3.280. ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ / Мельник В. // Наше птахівництво. — 2018. — № 3. — С. 40–44.

Геліосистеми у птахівництві, сонячна енергія, обладнання СЕС, електростанції, пташники (обігрів, освітлення,

вентиляція), водопостачання пташників, сушіння кормів і посліду, гранти.

Розглянуто досвід використання енергії сонця в закордонному птахівництві. Зазначено, що більшість фермерів птахівництва у США для придбання геліосистем використовують

гранти Міністерства сільського господарства за "Програмою сільської енергії для Америки", яка має на меті допомогти їм у цьому та установити сонячні батареї. Скориставшись її пільгами, можна знизити вартість усієї системи на 60%. З урахуванням усіх пільг термін окупності малих сонячних електростанцій (СЕС) у США не перевищує 7 років. Подібні пільги виробникам "зелених" видів енергії передбачені у країнах ЄС. На сьогодні у Великобританії сонячні електростанції або колектори використовують близько 70 птахівничих господарств. Окреслено перспективи сонячної енергії в Україні, а також законодавче сприяння і важелі успіху використання геліосистем у птахівничих господарствах. Особливо ефективним воно може бути у невеликих птахофермах. Висвітлено вітчизняні тарифи на електроенергію, вироблену на СЕС, техніко-економічні дані СЕС потужністю 200 кВт (за даними компанії Altesco, Київ, Україна).

УДК 636.52/58.033:636.09:615.37:612.015.3

2018.3.281. ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ ГЕП-А-СТРЕС НА ОБМІН РЕЧОВИН У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ / Левченко В.І., Мельник А.Ю., Москаленко В.П., Безух В.М., Богатко Л.М., Щуревич Г.О., Тишківський М.Я., Сакара В.С. // Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — Вип. 1. — С. 48–55. — Бібліогр.: 26 назв. Шифр 551127.

Курчата-бройлери, корекція метаболізму курчат, гепатопротектори, препарат Геп-А-Стрес, гепатоцити, біохімія курчат-бройлерів, кров курчат.

Дослідження проведено на курчатах-бройлерах (крос Cobb-500) 29- та 41-добового віку в умовах НВЦ Білоцерківського національного аграрного університету. Курчатам контрольної (20 гол.) і дослідної (20 гол.) груп згодовували комбікорм, передбачений технологічною картою для кросу птиці (стартерний, ростовий, відгодівельний). Дослідній птиці задавали з водою ветеринарний препарат Геп-А-Стрес — 1 мл/л води впродовж 10 днів. Наведено і проаналізовано показники біохімічного статусу птиці після вживання їй препарату Геп-А-Стрес. Визначено, що вживаний препарат стимулює альбуміносинтезувальну функцію гепатоцитів, зменшує рівень сечової кислоти до $0,36 \pm 0,04$ ммоль/л ($P < 0,001$) і холестеролу до $3,7 \pm 0,23$ ммоль/л ($P < 0,01$) у сироватці крові, а також знижує рівень активності індикаторного для гепатоцитів ферменту — АЛАТ до $3,28 \pm 0,08$ ($P < 0,01$), що засвідчило його гепатопротекторні властивості.

УДК 636.52/58.034.084:612.015

2018.3.282. РАЦІОН І ЛІПІДНИЙ СКЛАД КРОВІ / Ратич І., Кирилів Б., Гунчак А. // Наше птахівництво. — 2018. — № 3. — С. 73–75.

Кури-несучки, раціони курей-несучок, ячмінно-бобовий комбікорм, ооогенез курей-несучок, годівля курей-несучок, яйця курей, метаболізм курей, ліпідний склад крові.

Дослідження проведено на курях-несучках кросу Тетра СЛ, яким згодовували ячмінно-бобовий раціон з умістом 40% ячменю і 20% кормових бобів. Проаналізовано вміст загальних ліпідів і співвідношення їх окремих класів у плазмі крові курей (ПКК). За згодовування несучкам контрольної групи стандартного комбікорму, який містив сирого жиру (СЖ) — 4,42% та ячмінно-бобового, де вміст СЖ був в 1,56 раз меншим; значного впливу на вміст загальних ліпідів у ПК не спостерігалось. Проте за споживання курми дослідної групи ячмінно-бобового комбікорму, у ПКК підвищилась кількість триацилгліцеролів на 10,72% та зменшився вміст ефірнозв'язаного холестеролу на 25,76%. Розглянуто роль триацилгліцеролів і ефірнозв'язаного холестеролу в ооцитах упродовж їх росту, зміни концентрації жирних кислот протягом оогенезу. За результатами порівняльного аналізу раціонів, особливостей живлення курей-несучок і процесів оогенезу визначено, що з метою зменшення витрат на виробництво яєць у промисловому птахівництві яєчного напрямку продуктивності доцільно застосовувати ячмінно-бобовий раціон такого складу: ячмінь — 40%, пшениця — 17, кормові боби екструдовані — 20, макуха соняшникова — 5, м'ясо-кісткове борошно — 4, дріжджі кормові — 5, крейда — 6,7, дикальцій фосфат — 1, сіль кухонна — 0,3, премікс — 1%.

УДК 636.52/58.082.13:575.113

2018.3.283. ДИНАМІКА ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯЦІЙ КУРЕЙ ПОРІД РОД-АЙЛЕНД ЧЕРВОНИЙ І ПЛІМУТРОК БІЛИЙ ЗА МУТАЦІЄЮ G2109A ЛОКУСУ MSTN / Шуліка Л.В. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 118. — С. 208–217. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551017.

Кури комбінованого типу, генотипи курей, ДНК-маркери курей, ген MSTN, м'ясна продуктивність курей, генофонд курей, локус міостатину, поліморфізм MSTN.

Досліджено динаміку генетичної структури за мутацією G2109A локусу міостатину 2 генофондних популяцій курей вітчизняної селекції, які належать до лінії 38 породи Род-айленд червоний та лінії (л.) Г-2 породи плімутрок білий. Визначення генотипів здійснювали в лабораторії профілактики захворювань птиці та молекулярної діагностики і на експериментальній фермі "Збереження державного генофонду птиці" ДДС птахівництва НААН. Методом випадкового відбору з кожної популяції відібрано по 50 і 100 особин у 2014 і 2016 рр. відповідно. Виявлено відхилення від стану генетичної рівноваги ($\chi^2=8,468$) у популяції курей л. Г-2 — плімутрок білий, яке супроводжувалося значним дефіцитом гетерозигот ($F_{is}=0,41$). Упродовж 2 поколінь у л. Г-2 відмічено перехід до рівноважного стану за Гарді-Вайнбергом, на тлі статистично достовірного ($P < 0,05$) зниження частоти генотипу АА на 75%. Водночас у л. 38 — Род-айленд червоний частота аеля G знизилась від максимальної величини до 0,915, що означає перехід до фактичної поліморфності локусу; при цьому відхилення від стану генетичної рівноваги не спостерігалось. У висновках відзначено, що з огляду на характер змін, які спостерігались у генетичній структурі піддослідних популяцій, доцільно здійснювати подальший моніторинг її динаміки, що є важливим для збереження особливостей генофонду локальних ліній курей.

УДК 636.52/58.082.13:577.21

2018.3.284. ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КУРЕЙ ПОРІД УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ЗА ЛОКУСАМИ РОДИНИ ТРАНСФОРМУЮЧИХ РОСТОВИХ ФАКТОРІВ БЕТА / Кулібаба Р.О. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 86–93. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551016.

Кури, продуктивність курей, селекція курей, генетика курей, поліморфізм генів TGF- β , несучість курей, алелі курей.

У лабораторії профілактики захворювань птиці та молекулярної діагностики ДДС птахівництва НААН вивчали зв'язок різних аельних варіантів генів родини TGF- β з показниками продуктивності курей порід бірювська барвиста (ББ), полтавська глиняста (ПГ) та Род-айленд червоний (РАЧ). Родина трансформувальних ростових факторів бета включає три основні компоненти — TGF- β_1 , TGF- β_2 та TGF- β_3 (β_1 — на 13-й хромосомі, β_2 — на 3-й, β_3 — на 5-й хромосомі). Встановлено, що для яєчних курей породи ББ лінії А існує достовірна різниця між аельними варіантами локусів TGF- β_1 та TGF- β_3 за кількістю яєць — 40-тижневого продуктивного періоду, а для яєчно-м'ясних — ПГ — між TGF- β_1 , TGF- β_2 та TGF- β_3 . Достовірну різницю для ПГ виявлено також за показниками живої маси, маси тушки — TGF- β_1 та за масою яйця на 52-й тиждень життя — TGF- β_3 . Для яєчно-м'ясних курей РАЧ встановлено достовірну різницю за кількістю яєць 40-тижневого продуктивного віку та показником маси м'язового шлунку за локусом TGF- β_2 і за масою яйця на 52-й тиждень життя, а також за масою серця та печінки — TGF- β_3 . У висновках підкреслено, що ці результати досліджень можна використовувати у селекційній роботі з дослідними популяціями курей для одержання експериментальних мікроліній із бажаними комплексними генотипами за генами родини трансформувальних ростових факторів бета.

УДК 636.52/58.082.454:612.622.089.67

2018.3.285. ВПЛИВ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЯЄЧНИКІВ НА РЕПРОДУКТИВНІ ТА ІНКУБАЦІЙНІ ЯКОСТІ КУРЕЙ-РЕЦІПІЄНТІВ / Голуб В.А. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 117. — С. 37–43. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551016.

Кури несучки, трансплантатія яєчників курей, репродуктивність курей, інкубаційні якості яєць, препарат Бусульфан, кури-донори.

Досліджували репродуктивні та інкубаційні якості курей, яким у добовому віці було здійснено пересадку яєчників (лабораторія біології репродукції птиці Інституту тваринництва НААН). Використовували курчат добового віку породи білий леггорн (БЛ) (реципієнти) та червоний род-айленд (ЧРА) (донори яєчників). Для пригнічення проліферації статевих клітин використовували бусульфан (Signia-Aldrich), який розчиняли в 10% розчині нагрітого диметилсульфоксиду (ДМСО). Сформували 3 дослідні групи. Курчатам БЛ (1-ша ДГ) у добовому віці внутрішньом'язово вводили 1 мг бусульфану і через 2 доби пересаджували яєчники від курчат ЧРА (18 голів). Курчатам 2-ї ДГ пересаджували яєчники без обробки бусульфаном (4 гол.), а 3-ї ДГ вводили бусульфан, проте без подальшої операції з пересадки яєчників (7 гол.). Контрольна птиця хірургічному втручанню та обробкам не піддавалась. Спостереження протягом 2 тижнів від початку несучості показали, що із 18 курей, на яких проводились операції із трансплантатії яєчників, 7 гол. (38,89%) почали відкладати яйця. Із 11 курей, які не несли яйця, у 5 (27,78%) виявлено перитоніти, пов'язані з овуляцією яйцеклітин у черевну порожнину, у 4 (22,22%) — яєчники розвивались із відставанням і не містили зрілих фолікул, ніяких інших патологій внутрішніх органів не було виявлено, у 2 (11,11%) курей яєчники були відсутні. У таблицях конкретизуються показники підслідних курей: маса тіла у 120-добовому віці, кількість знесених яєць за 27 діб, маса і запліднюваність яєць, кількість виведених курчат тощо.

УДК 636.52/58.082:575.113

2018.3.286. ВИКОРИСТАННЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ МАРКЕРІВ ДЛЯ ОЦІНКИ СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ПОПУЛЯЦІЯМИ КУРЕЙ УКРАЇНСЬКИХ ЛОКАЛЬНИХ ПОРІД / Кулібаба Р.О. // Науково-технічний бюлетень / Ін-т тваринництва НААН. — Х., 2017. — № 118. — С. 104–113. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551017.

Кури, гетерозиготність (кури), поліморфізм генів, генотипи курей, селекція курей, молекулярно-генетичні маркери, птахівництво промислове перспективне.

Представлено результати порівняльного аналізу основних показників гетерозиготності у популяціях курей локальних українських порід: яєчного напрямку продуктивності — лінія А породи бірквіська барвіста; м'ясо-яєчного — лінія Г-2 — плімутрок білий; яєчно-м'ясного — лінія 14 — полтавська глиняста та лінія 38 — Род-айленд червоний. У дослідженнях використовували сукупність молекулярно-генетичних маркерів за локусами гормона росту, пролактину, гіпофізарного фактора транскрипції — 1, інсуліноподібного ростового фактора-1, родини трансформувальних ростових факторів бета та Мх-гена. Встановлено, що найменші середні значення показників фактичної та очікуваної гетерозиготності характерні для лінії 14 породи полтавська глиняста, а найбільші — для лінії А породи бірквіська барвіста. Популяції курей порід плімутрок білий (п. Г-2) та Род-айленд червоний (п. 38) займають проміжне місце. З'ясовано, що в дослідних популяціях курей не проводилась спрямована селекційна робота, яка б впливала на основні гени-кандидати, пов'язані з продуктивними ознаками птиці. Основна причина ситуації вбачається у виключному використанні лише класичних селекційних методів, які ґрунтуються на оцінці особин за фенотипом, що явно недостатньо для сучасного промислового птахівництва. Визначено, що лише оцінка особин за генотипом, за сукупністю генів-кандидатів, із використанням методів сучасної генетики, дає можливість одержати експериментальні лінії курей, які характеризуються конкретними комплексними генотипами. А це в подальшому сприяє максимальній ефективності в реалізації продуктивного потенціалу птиці. Представлено діаграми з конкретикою показників гетерозиготності у популяціях курей.

УДК 636.52/58.082:575.113

2018.3.287. АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ ГАПЛОТИПІВ У ЛОКУСАХ ПРОЛАКТИНУ ТА ІНСУЛІНОПОДІБНОГО РОСТОВОГО ФАКТОРА-1 У ПОПУЛЯЦІЯХ КУРЕЙ РІЗНИХ ПОРІД /

Кулібаба Р.О., Юрко П.С., Ляшенко Ю.В. // Вісник аграрної науки. — 2018. — № 3. — С. 30–34. — Бібліогр.: 11 назв.

Кури української селекції, гени курей, гаплотипи, лінії курей, ДНК курей, генетико-популяційні дані курей, молекулярно-генетичні маркери, методи ПЛР, поліморфізм (кури).

Застосовуючи методи ПЛР; ПЛР-ПДРФ, визначено частоти гаплотипів у локусах пролактину та інсуліноподібного ростового фактора-1 у дослідних популяціях курей порід: плімутрок білий (лінія Г-2), бірквіська барвіста (лінія А), полтавська глиняста (лінія 14) і род-айленд червоний (лінія 38). Встановлено, що для яєчних курей є характерним переважання частоти гаплотипу ІС у локусі пролактину, тоді як для порід комбінованого напрямку продуктивності (м'ясо-яєчних і яєчно-м'ясних) — гаплотипу DT. Виявлено виражену рівновагу за зчепленням у локусі пролактину для яєчних курей породи бірквіська барвіста ($D'=1$). Частота траплянь гаплотипу ІС у цій популяції — 0,82. Також є істотне відхилення від рівноваги за зчепленням у локусі пролактину для популяції курей породи род-айленд червоний ($D'=1$), у якого переважають особини із гаплотипом DT — 0,86. У локусі інсуліноподібного ростового фактора-1 відхилення від стану рівноваги в розподілі гаплотипів характерне для популяції курей породи бірквіська барвіста — $D'=0,89$, полтавська глиняста — $D'=0,70$. Проте в популяції курей породи плімутрок білий відхилення від стану рівноваги в розподілі гаплотипів за локусом IGF-1 не виявлено — $D'=0,23$. Для популяції курей порід плімутрок білий та род-айленд червоний є характерним переважання частоти гаплотипу C_2A , а для усіх інших — гаплотипу C_2C .

УДК 636.59.082.474/085.16

2018.3.288. ВМІСТ ВІТАМІНІВ А І Е У ПЕЧІНЦІ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ / Трач В.В., Данчук В.В., Данчук О.В. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок / Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 29–34. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551101.

Перепели, ембріони перепелів, інкубація яєць, онтогенез перепелів, хімічна обробка яєць, антиоксидантний захист перепелят, вітаміни жиророзчинні, токоферол, ретинол, кормові добавки перепелам.

Констатується, що в промисловому птахівництві у процесі інкубації яєць застосовують обробку їх різними агресивними речовинами, що провокує розвиток оксидативного стресу в ембріонів. Показано, що додаткове введення до раціону маточного поголів'я птиці вітаміну Е у дозі 20 мг/кг стандартного комбікорму є ефективним методом корекції вмісту жиророзчинних вітамінів (ЖВ) у печінці ембріонів перепелів, що певною мірою нівелює прооксидантний ефект після обробки інкубаційних яєць хімічними речовинами (HCl, H_2O_2 , N_2OCl). Аналіз результатів досліджень вказав на значні зміни вмісту ЖВ у печінці перепелів із ембріонального до раннього постнатального періоду онтогенезу, зокрема токоферол із 14-ї доби ембріонального розвитку до 1-ї доби після вилуплення підвищується на 20,9%, а до 10-ї доби життя знижується на 39,4%. Уміст ретинолу — до 1-добового віку підвищується на 23,7%, а до 1-ї доби після вилуплення знижується на 7,9%. Хімічна обробка інкубаційних яєць зумовила зниження ЖВ у печінці ембріонів. Достовірно нижчий уміст токоферолу спостерігали в 1-добових перепелів дослідних груп, яйця яких обробляли HCl (1-ша дослід. гр.) і H_2O_2 (2-га дослід. гр.) — на 13,7% і 8,3% відповідно. У печінці перепелів 3-ї дослід. гр., яйця яких обробляли N_2OCl , вміст вітаміну Е був меншим на 7,63%. У 10-добових перепелят 1-ї дослід. гр. вітамін Е мав нижчий показник на 9,3%, тоді як в 2-ї і 3-ї дослідних групах вірогідної різниці не спостерігали відносно контрольної групи. Наведено показники на всіх етапах дослідження, які засвідчили позитивний вплив корекції активності ферментативної ланки системи антиоксидантного захисту ембріонів перепелів за додаткового введення вітаміну Е до раціону маточного поголів'я.

УДК 636.59.598.221.1.082.4.085.55:637.4.05

2018.3.289. ВПЛИВ РІЗНИХ РІВНІВ ЛІЗИНУ В КОМБІКОРМАХ НА ІНКУБАЦІЙНІ ЯКОСТІ ЯЄЦЬ СТРАУСІВ / Мерзлов С.В., Федорук Н.М., Калініна Г.П., Гребельник О.П. //

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 1/2. — С. 62–66. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 551141.

Страуси, годівля страусів, живлення страусів, лізин у комбікормах, відтворення страусів, заплідненість і виводимість страусів, інкубаційні яйця.

Дослідження проведено на 36 гол. статевозрілих африканських страусів, яких за принципом аналогів розподілили на 4 групи по 9 гол. (6 самок і 3 самці). Упродовж 184 доби годували птицю комбікормом (К.). У контролі К. містив 17,0% сирого протеїну і 0,9% лізину. Птиці 2-ї дослід. гр. згодовували К., де лізину було 1,0%, 3-ї дослід. гр. — К. із лізином 1,1%, а 4-ї дослід. гр. — К. із лізином 1,2%. Рівень лізину у К. для страусів дослідних груп регулювали введенням різної кількості синтетичного L-лізину гідрохлориду (98,0%); L-лізин вводили в комбікорм методом вагового дозування та багатоступеневого змішування. Підвищення рівня лізину в К. для самок страусів у період несучості сприяло поліпшенню інкубаційних якостей яєць. Найвищі показники заплідненості мали несучки 3- та 4-ї дослід. груп і становили по 80%, а виводимість інкубаційних яєць у цих групах — 75%, що більше на 6,7%, ніж у контролі. Спостерігалось також і підвищення виводу молодняку страусів у 3- та 4-ї дослід. групах на 6,7% порівняно з контролем та на 3,4% порівняно із 2-ю дослід. гр. Підвищення заплідненості та виводимості страусиних яєць у дослідних групах пояснюється поліпшенням амінокислотного живлення птиці, що має важливе значення для відтворення птиці.

УДК 636.592.08:636.09:616.993.16—084

2018.3.290. ХВОРОБА “ПОГАНОГО УТРИМАННЯ” / Фотіна Т. // Наше птахівництво. — 2018. — № 3. — С. 76–79.

Індики, інвазії у індиків, гістомоноз, лікування індиків, годівля і утримання індиків, профілактика інфекцій, антибіотики, імуномодулятори.

Відзначається, що часто за порушень умов годівлі та утримання індиків (скупченість, спільне утримання птиці різного віку тощо) виникає інфекційна паразитарна хвороба гістомоноз, яка призводить до загибелі. Найпоширенішими джерелами зараження є неякісний корм, нематоди в ґрунті і рослинах, стара підстилка в пташниках. Особливо небезпечно переводити молодняк індиків у приміщення, де були кури чи гуси, які менше схильні до захворювання і легше переносять його перебіг. Описано симптоми захворювання, діагностику і лікування. Зазначено, що у разі виявлення хвороби у непродуктивної птиці (НП), негайно застосовують специфічні препарати з групи імідазолу: тинідазол (брометронід-новий, тинід, фасижин); нітазол у дозах 75–100 мг/кг у суміші з комбікормом — 4–7 діб, ронідазол. Дуже ефективним для лікування гістомонозу індичок є метронідазол. Особливо дієвий комплекс для НП — це фуразолідон + окситетрациклін + метронідазол, проте усі ці препарати для використання на продуктивній птиці (ПП) суворо заборонено. Висвітлено заходи щодо усунення хвороби саме у ПП. Зазначено, що для зниження загибелі ПП від гістомонозу застосовують “Апроміцин”, імуномодулятори на основі триазолів. Усі препарати рекомендують давати тривалий період, щоб уникнути рецидивів, оскільки імунітет виробляється на пізніх стадіях розвитку хвороби. Інфекція здатна поширюватись надзвичайно швидко, тому вкрай важливо ізолювати хвору птицю і ретельно продезінфікувати приміщення. Окрім того, корисно з кормом давати сироватку, кисле молоко, молочні відвійки, люцерну, кропиву і зелену цибулю. Для повноцінного лікування необхідно профілактувати глистні інвазії, систематично дезінфікувати пташники, інвентар, вигульні майданчики. Перш ніж розмістити молодняк, землю максимально глибоко перекопують і заливають дезінфектантами, послід спалюють і не використовують для добрив. Важлива годівля збалансована за білками, зеленими кормами, багатими на вітаміни, а також за мікроелементами і мінеральними добавками.

УДК 636.592.082.14:636.09:615.37

2018.3.291. ІМУНОЛОГІЧНА РЕАКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗМУ ІНДИКІВ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНОГО СТРЕСУ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ / Петренко В.М., Замазій А.А., Щебенцовська О.М. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних пре-

паратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 208–218. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551101.

Індики, вакцинація індиків, стрес у індиків, стимуляція імунотенезу в індиків, імуномодулятори, гепатопротектори, кров індиків, гемопоєз індиків.

Дослідження проведено на базі ТзОВ “Індичка” (Сумська обл.), де вивчали імуномодулювальний вплив препарату “Біовір” на фізіологічні й імунологічні показники індиків, а також гістологічні зміни в органах їх імунотенезу. Окрім того, дослідили ефективність комплексного застосування “Біовіру” з гепатопротектором “Гепатофорте” для забезпечення фізіологічного функціонування печінки при інтенсивному вирощуванні. Встановлено, що застосування імуностимулятора “Біовір” (із 35-ї доби життя — перорально, 50 мл/1000 гол. упродовж 7 днів) у період після вакцинацій сприяє зниженню коефіцієнта варіації, незначному підвищенню середніх титрів антитіл як до хвороби Ньюкасла, так і до інфекційного ринотрахеїту, при цьому збільшуючи однорідність вироблення антитіл в організмі вакцинованих індиків. Комплексне застосування “Біовіра” та “Гепатофорте” (доза останнього — 1,5 кг/т корму впродовж 20 днів, з метою профілактики захворювань печінки від навантаження високобілковими кормами, антибіотиками та іншими хімічними препаратами) сприяло підвищенню специфічного клітинного і гуморального імунітету. Патогістологічні зміни у клоакальній сумці за умови застосування імуномодулятора “Біовір” засвідчили про помірну імунологічну реактивність із стимуляцією вироблення плазматичних клітин в органі та регуляцію кількості Т- і В-лімфоцитів. У таблицях наведено морфологічні та гематологічні показники крові індиків при застосуванні імуномодулятора “Біовір” і гепатопротектора “Гепатофорте”, а також дані специфічної резистентності до хвороб.

УДК 636.592.082.471

2018.3.292. ІНСТІНКТ НАСИДЖУВАННЯ / Картаєва В. // Наше птахівництво. — 2018. — № 3. — С. 24–27.

Індички (квочки), інстинкт насиджування, гормональний статус індички, пролактин, примусова линька, утримання індичок, несучість індичок.

Висвітлено біологічні особливості інстинкту насиджування (ІН) в індичок. Генетичний аналіз спадкової природи ІН, проведений багатьма дослідниками, показав, що він передається переважно через статеву хромосому і проявляється після досягнення індичками віку статевої зрілості (легкого типу — 28–30 тиж., важкого — 30–32 тиж.). Критичними щодо розвитку ІН є 3–5 тижнів продуктивності, коли самки зносять 10–20 яєць, несучість загалом по стаду різко знижується і без спеціальних заходів не відновлюється до початкового рівня. Описано гормональну регуляцію ІН. Зазначено, що дослідженнями останніх років виявлено імунологічну неоднорідність пролактину у складніший, ніж вважалося, зв'язок концентрації пролактину зі станом репродуктивної системи індичок. Вважається, що максимальне збільшення вмісту пролактину перед ІС є своєрідним датчиком, який запускає, але не підтримує рівень гормонального статусу, що забезпечує прояв материнського інстинкту. Пролактин провокує насиджування тільки у тих індичок, які мають розвинені функціональні репродуктивні органи, що знесли певну кількість яєць. Насиджування іноді трапляється і в тих самок, що раніше не знесли жодного яйця, або ж знесли лише 1–2. Пригнічуючи секрецію гонадотропінів і естрогенів, пролактин викликає припинення овуляцій, несучості, депресію яєчника та яйцепроводу. Окрім того, гормон насиджування гальмує линьку у птиці. Розглянуто прояви насиджування в індичок і чинники, які сприяють ІС (висока t повітря, м'яка підстилка, наявність у пташнику схронів за нерівномірного освітлення, погана конструкція, недостатня кількість гнізд і наявність у них яєць, можливість ночувати на підлозі тощо). Встановлено, що за скорочення світлової експозиції в період несучості до 12 год і значного збільшення освітленості, прояв ІН в індичок посилюється. За довжини світлового дня 14 год і освітленості 15 лк, 21,3% самок виявляють схильність до насиджування, а за світлового дня 12 год і освітленості 58,8 лк — 36,3%. Окреслено заходи примусової линьки для наступної інтенсивної несучості, а також вплив зміни секцій на поведінку індичок.

УДК 636.598.086.1

2018.3.293. ВПЛИВ НА ПРОДУКТИВНІ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ ГУСЕЙ ЗГОДОВУВАННЯ ПРОРОЩЕНОГО ЗЕРНА РІЗНИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР / Каркач П.М., Машкін Ю.О., Бількевич В.В. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 1/2. — С. 47–52. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551141.

Гуси (кубанська), годівля гусей, корми гусей, овес пророщений, ячмінь пророщений, продуктивність гусей.

Дослідження проведено у фермерському господарстві Київської обл. на 540 гусах та 180 гусаках батьківського стада 180-добового віку кубанської породи. Показано позитивний ефект згодовування птиці зерна ячменю і вівса у пророщеному вигляді. Висвітлено технологічний процес пророщування зерна (ПЗ), який здійснювали у підсобному приміщенні пташника, де знаходився електроводонагрівач і стелажі для ПЗ, а також наведено схему досліду, згідно з якою контрольній групі птиці впродовж продуктивного

періоду згодовували комбікорм (К.) у дозі 230 г/гол./добу: вранці — 115 г і після обіду — 115 г; 2-й дослід. гр. — К.: вранці — 100 г без зерна ячменю і після обіду — 100 г + 30 г ПЗ ячменю; 3-й дослід. гр. — К.: вранці 100 г без зерна вівса і після обіду — 100 г + 30 г пророщеного зерна вівса. Результати досліджень засвідчили, що гуси дослідних груп мали кращий розвиток репродуктивних органів, більшу живу масу, інтенсивніше перетравлювали поживні речовини корму. Найбільший валовий збір яєць — 6104 шт. — одержали у 3-й дослід. гр., якій згодовували пророщений овес — 30 г/гол./добу. Від них одержали більше за контроль яєць — на 657 шт. та за 2-ї дослід. гр. на 336 яєць. Окрім переваги за несучістю птиці дослідних груп несли яйця з більшою масою на 2,1 і 6,6 г відповідно. Значний вплив згодовування ПЗ ячменю та вівса позначився і на відтворювальній здатності гусаків. Так, заплідненість яєць у 1- та 3-й дослідних групах становила 88,2 і 89,4% відповідно, проти контрольної — 87,7%, що забезпечило підвищення виводу гусенят на 1,6 і 2,3%.

636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

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

УДК 636.92

2018.3.294. ВПЛИВ СТАТІ ТА ПОРОДНОЇ НАЛЕЖНОСТІ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК КРОЛІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ М'ЯСНИХ ПОРІД / Погорелова А.О. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2017. — Вип. 4. — С. 158–167. — Бібліогр.: 7 назв.

Стать, жива маса, мінливість, ріст, розвиток, порода, швидкість, абсолютний приріст, кролі м'ясних порід.

Дослідили вплив статі та породної належності на ріст та розвиток кролів спеціалізованих м'ясних порід паннон білий, новозеландська біла та каліфорнійська. Досліди проводили на промисловій кролефермі с.-г. ТОВ "Лук'янівське" (Київська обл.). Кількість молодняку кожної з порід становила по 100 голів (50 самців, 50 кроличок). Наведено дані динаміки живої маси самців та кроличок м'ясних порід; абсолютного приросту живої маси кролів, середньодобового приросту живої маси самців та кроличок та дисперсії мінливості впливу статі та породної належності на живу масу кролів у різному віці і на абсолютний приріст живої маси кролів. Дисперсійним аналізом доведено суттєвий вплив статі на мінливість розвитку спеціалізованих м'ясних кролів за період раннього онтогенетичного розвитку. Спостереження динаміки живої маси у періоди дорощування та відгодовілі високопродуктивних порід кролів показали, що кролички вірогідно перебільшують самців. Тому на перспективу досліджень доцільно дослідити фактори, що сприяють отриманню у потомстві більшої кількості кроличок та використання породи новозеландська біла при покращанні продуктивних якостей кролів спеціалізованих м'ясних порід.

УДК 636.92

2018.3.295. ЕСТЬ ТАКАЯ ПОРОДА. КРОЛИКИ ЧЕРНО-ОГНЕННОЙ ПОРОДЫ / Дерий И. // Эффективное кролиководство і звірівництво: зб. наук. пр. — 2017. — № 8. — С. 4–12.

Кролі, вогнівка, шкуркова порода, м'ясна порода, розведення кролів, утримання і годівля кролів.

Порода чорно-вогненний кролик, або просто вогнівка, — одна з найкрасивіших у світі вухастих. Оригінальне чорно-вогненне забарвлення зробило породу шкурковою, незважаючи на дієтичне і смачне м'ясо. Кролик цієї породи важить від 2,7 до 3,5 кг живої маси. Чорно-вогніві вухастики характеризуються міцною, іноді дещо зніженою конституцією. Від чорно-вогненних кролів отримують смачне дієтичне м'ясо і красиві шкурки дрібних і великих розмірів. Наведено дані щодо недоліків і переваг даної породи, а також техніку розведення даної породи. Розглянуто також питання утримання та годівлі кролів. Маючи красиве забарвлення і лагідний характер кролі даної породи можуть утримуватися і в квартирах. Як домашній утриманець він невибагливий і зручний. А його природна рухливість не може не сподобатись дітям, яким він

з часом може стати справжнім другом. Кролики настільки розумні, що можуть розрізняти, хто перед ними.

УДК 636.92

2018.3.296. ДЕКОРАТИВНЫЕ ДОМАШНИЕ КРОЛИКИ / Демчевский О. // Эффективное кролиководство і звірівництво: зб. наук. пр. — 2017. — № 8. — С. 24–28.

Декоративні кролі, карликові кролі, забарвлення хутра, м'ясний гігант.

Карликові кролики (КК.) — підвид з безліччю відгалужень, які мають свої стандарти. Усього є 15 різновидів КК. Наведено характеристики кожного з них. Перший з них — карликовий рекс — має блискуче, оксамитове хутро з 6 забарвленнями — від білого до рудого. Може вирости до 4 кг, але середня маса дорослого кролика повинна бути близько 1,5 кг. Міні-рекси спокійні, люблять ласку. Японський карликовий — міні-кролик, милує око неабияким забарвленням. Рухливі, люблять гратися з господарем. Надано аналогічний опис інших різновидів КК: карликова лисиця; ангорський карлик, вогнівка карликова, ангорський лев; лєвова головка; голландський карликовий; карликовий баран, карликовий гермелін; карликова білка; манілоп. Вибір вихованця як домашнього улюбленця — той випадок, коли "на смак і колір" є товариші. Є ризик купити не карликового, а "декоративного" кролика, який може виявитися м'ясним гігантом.

УДК 636.92.033.082.2

2018.3.297. 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. 38–46. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 06 551258.

Кролі, жива маса, стать, 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 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 по групах 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 покоління, 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 тва-

рин, селекційні індекси яких для самців становили не нижче 60 балів, самок — 55 балів відповідно, що слід враховувати при плануванні селекційної роботи з популяціями.

УДК 636.92:612.015

2018.3.298. ДИНАМІКА ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ТА ОКИСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ У ОРГАНАХ КРОЛІВ / Роль Н.В. // Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва: тези доп. наук.-практ. конф., м. Біла Церква, 17 листоп. 2016 р. — Біла Церква, 2016. — Ч. 2. — С. 90–91.

Пероксидне окиснення, ліпіди, білки, кролі.

Метою досліджень було вивчити перебіг процесів пероксидного окиснення ліпідів та білків в організмі кролів новозеландської породи різного віку. Матеріалами для досліджень були серце, мозок та найдовший м'яз спини, які відбирались після забою у тварин різного віку (від 1 до 90 діб). Стан процесів пероксидного окиснення ліпідів та білків визначали за загальноприйнятими методиками. Наведено дані щодо концентрації гіпероксидів ліпідів (ГПЛ) в різних органах кроля. Відзначено посилення процесів ліпопероксидації у постнатальному періоді, адже мозок — один з перших органів, що піддається процесам вільнорадикального окиснення. Вміст ТБК-АП у мозку кролів з віком зменшувався і у 90-добовому віці був на 12% нижче від показників однодобових тварин. При дослідженні тканин серця вірогідної різниці між вмістом ГПЛ у кролів різного віку не виявлено. Вміст КДНФГ нейтрального та основного характеру найвищим був у тканинах мозку, однак спостерігалась тенденція до зниження цих показників з віком. Дослідження АДНФГ основного та нейтрального характеру також показало менший вміст цих речовин у серці та найдовшому м'язі спини. Проведені комплексні дослідження різноманітних показників вільнорадикального окиснення ліпідів та білків у органах кролів новозеландської породи дали змогу більш повноцінно охарактеризувати перебіг пероксидаційних процесів в організмі досліджуваних тварин.

УДК 636.92:636:612.015

2018.3.299. ОКИСНА МОДИФІКАЦІЯ ЛІПІДІВ ТА БІЛКІВ В ОРГАНАХ КРОЛІВ НОВОЗЕЛАНДСЬКОЇ ПОРОДИ / Роль Н.В., Цехмістренко С.І. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — Вип. 2. — С. 81–85. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 551141.

Окисна модифікація білків, пероксидне окиснення ліпідів, кролі, серце, мозок, найдовший м'яз спини.

В останні роки підвищився інтерес до вивчення механізмів взаємодії активних форм кисню з білками. Білки є основою всіх ензимів, які забезпечують численні метаболічні та регуляторні процеси. При змінах виробничих умов, які супроводжуються розвитком оксидантного стресу, процеси окисної модифікації ліпідів та білків мають знаходитись під постійним лабораторним моніторингом. Метою досліджень було вивчення особливостей окисної модифікації ліпідів та білків в організмі кролів новозеландської породи (НП) різного віку. Матеріалами для досліджень були серце, мозок та найдовший м'яз спини, які відбирались після забою у тварин 1-, 15-, 30-, 45-, 60-, 75- і 90-добового віку. Стан процесів пероксидного окиснення ліпідів та білків визначали за загальноприйнятими методиками — за вмістом гідропероксидів ліпідів (ГПЛ), продуктів, що реагують з тіобарбітуровою

кислотою (ТБК-АП), кетодінітрофенілгідразонів (КДНФГ) і альфадінітрофенілгідразонів (АДНФГ) нейтрального та основного характеру. Інтенсивність вільнорадикальних процесів значною мірою зумовлена особливостями метаболізму в клітинах. Визначення вмісту ГПЛ у органах кролів має важливе значення для оцінки активізації пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ). Отримані дані по вмісту продуктів ПОЛ у органах кролів свідчать про те, що процеси ліпопероксидації в організмі кролів проходять з неоднаковою інтенсивністю та не мають чітко вираженої тканинної специфічності. Наведено також дані щодо вмісту продуктів окисної модифікації білків у органах кролів — встановлено, що вміст КДНФГ нейтрального та основного походження найвищим був у тканинах мозку, однак спостерігалась тенденція до зниження цих показників з віком. Проведені комплексні дослідження різноманітних показників окиснення ліпідів та білків у органах кролів (НП) дали змогу більш повно охарактеризувати перебіг пероксидаційних процесів в організмі досліджуваних тварин. Визначено кореляційні зв'язки між вмістом: ТБК-АП та ДНФГ нейтрального та основного походження; ГПЛ та продуктами окисної модифікації білків (ОМБ). Вміст продуктів ПОЛ у мозку кролів має сильний кореляційний зв'язок ($r=+0,9$).

УДК 636.934.2.09:616.995.1(477.54)

2018.3.300. ГЕЛЬМІНТОФАУНА КИШКОВОГО КАНАЛУ У ЛИСИЦЬ ЗВИЧАЙНИХ (*Vulpes vulpes*) НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Люлін П.В., Приходько Ю.О., Федорова О.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2018. — Вип. 32(2). — С. 328–335. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551234.

Гельмінтофауна, *Nematoda*, *Trematoda*, *Cestoda*, лисиці.

Вивчення поширення кишкових інвазій у лисиць (*Vulpes vulpes*) проводили на території Харківської області на базі лісового заказника "Лозовеньківський" Дергачівського району, розташованого в поймі річки Лопань та мисливських господарств Харківщини, зажиттєво — шляхом копроскопічних досліджень та посмертно — методом часткового гельмінтологічного розтину по К.І. Скрябіну. За результатами копроскопічних досліджень матеріалу, отриманого протягом 2016–2017 рр. від лисиць, виявлено та ідентифіковано 13 видів гельмінтів — представників класів *Trematoda*, *Cestoda* та *Nematoda*. Відповідні дані видового складу гельмінтів кишкового каналу лисиць наведено. На основі досліджень зроблено наступні висновки: 1) гельмінтофауна лисиць звичайних (*Vulpes vulpes*) на території Харківської області представлена 13 видами гельмінтів трьох класів: 9 видів — представники нематод, 1 вид — трематод, 3 види — цестод; 2) з числа встановлених гельмінтів лисиць, небезпечними збудниками гельмінтозів для людей є 8 видів (надано перелік); 3) паразитози кишкового каналу лисиць частіше перебігають у вигляді змішаних асоціативних 2–3- і більше компонентних інвазій — 86,6%. Враховуючи значне поширення гельмінтозів кишкового каналу лисиць на території Харківської області, необхідно здійснювати постійний моніторинг їх інвазованості, оскільки більшість з цих інвазій є спільними для диких і домашніх м'ясоїдних, а деякі можуть становити небезпеку для людини. Встановлення шляхів поширення інвазійних елементів, дослідження проміжних хазяїв паразитів — біогельмінтів відкриває перспективу контролю над епізоотичною ситуацією з паразитозів лисиць.

638.1/.2 Бджільництво. Шовківництво

Науковий референт — СОЛОВЕЙ Г.М.

УДК 619:638.15-08

2018.3.301. ЗМІНИ КІЛЬКІСНОГО СКЛАДУ ГЕМОЛІМФИ У БДЖІЛ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ "БІОКОНТАКТ ПЛЮС" / Тушак С.Ф., Романишина Т.О., Рибачук Ж.В., Лемешинська Л.Ф. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 2. — С. 82–88. — Бібліогр.: 10 назв.

Медоносна бджола, гемолімфа, фагоцити, біостимулятор, Біоконтакт плюс.

Опрацьовано дані літератури щодо імунітету бджіл, його формування. Проаналізовано роботи низки науковців стосовно змін кількісного та якісного складу гемолімфи за використання відомих стимуляторів. Вивчено формування клітинного імунітету та проаналізовано зміни складу гемолімфи за дії природних та штучних факторів. Досліджено дію препарату "Біоконтакт плюс" у ролі стимулятора для бджіл літньої генерації. Визначено основні його концентрації для

використання у бджільництві з метою профілактики і лікування хвороб бджіл. Вивчено кількісні та морфологічні зміни клітинного складу гемолимфи при використанні біостимулятора "Біоконтакт плюс" у визначених концентраціях. Підтверджено токсичність препарату у концентрації 0,3%. Відзначено стимулювальну дію препарату за концентрації 0,1 і 0,15%. Виявлено динаміку збільшення ряду клітин-попередників — пролейкоцитів та низки секреторних клітин — сферулоцитів та еноцитодів за цих концентрацій. Відмічено зменшення клітин фагоцитарного ряду — еозинофілів та нейтрофілів за концентрації 0,15 і 0,1%. Кількісні показники клітинного складу гемолимфи за низьких концентрацій відрізнялись від контролю менш ніж на 1%. Установлено етапи подальших досліджень для всебічного вивчення дії "Біоконтакт плюс" на бджіл різних генерацій з метою створення оптимальної схеми використання препарату для профілактики та лікування інфекційних хвороб медоносних бджіл.

УДК 619:638.178.2:579.62

2018.3.302. СПОСОБИ ЗНИЖЕННЯ КОНТАМІНАЦІЇ МІКРОСКОПІЧНИМИ ГРИБАМИ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖА / Заступка О.О. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 1. — С. 49–53. — Бібліогр.: 8 назв.

Бджоли, бджолине обніжжя, квітковий пилок, мікроскопічні гриби, ІЧ-випромінювання, контамінація.

Наведено різні способи зниження контамінації мікроскопічними грибами підготовленого до реалізації бджолиного обніжжя, яке мало якісні фізико-хімічні показники щодо вмісту води, флавоноїдів, активної кислотності та вмісту сирого протеїну згідно з ДСТУ 3127-95, але підвищену у 2,5–10 разів кількість мікроскопічних грибів. Встановлено, що подрібнення на електричному млині, заморожування та розморожування 3 рази бджолиного обніжжя не дає можливості суттєво зменшити вміст мікроскопічних грибів у обніжжі. Розведення в 10 разів бджолиного обніжжя медом вірогідно ($P < 0,01$) знижує вміст грибів у 7,9 раза, а розведення в 20 разів зумовлює вірогідне ($P < 0,01$) зниження мікроскопічних грибів у 13,9 раза. Доведено ефективність ІЧ-опромінення (протягом 1 год) та виготовлення 10% суміші обніжжя з медом у підвищенні безпеки обніжжя для вживання людьми або тваринами у випадку забруднення його мікроскопічними грибами родів *Mucor* та *Rhizopus* і відсутності контамінації грибами родів *Aspergillus*. Обґрунтовано доцільність проведення мікологічного контролю при використанні бджолиного обніжжя у виробництві канді для бджіл та медово-пилкових продуктів для людей. У разі виявлення контамінації бджолиного обніжжя грибами роду *Aspergillus*, рекомендовано проводити додаткове дослідження на можливість токсинотворення.

УДК 638.1

2018.3.303. ЯК ПОПЕРЕДИТИ ОСІННЄ ЗЛІТАННЯ БДЖІЛ / Петруша В.Г. // Пасіка. — 2018. — № 8. — С. 16–18.

Бджола, бджолині сім'ї, кліщ вароа, вірусні та інфекційні хвороби, злітання бджіл.

Описано причини, які можуть спонукати бджіл до злітання: кліщ вароа, вірусні та інфекційні хвороби, погіршення екології, використання хімікатів, втрата генетичної різноманітності в комерційних популяціях і зміна клімату. Відмічено негативний вплив мобільного зв'язку на систему орієнтації бджіл. Як варіант причин осіннього злітання виступають незадовільні умови утримання пасік, зокрема: смерть бджолиної матки, незадовільне розміщення вулика, неправильні дії пасічника, часті перевезення рою та інші. Встановлено, що обробка акарицидними препаратами в жовтні — на початку листопада має невисоку ефективність через низькі температури повітря. Звільнивши бджіл від кліща у пізній період, вони будуть ослабленими внаслідок того, що шкідник вип'є певну кількість гемолимфи і цим позбавить бджіл резервних речовин для нормальної зимівлі. З'ясовано, що велика кількість загинувших бджіл біля вулика з характерними ознаками захворювання є сигналом їх злітання. Запропоновано заходи для попередження осіннього злітання бджіл: перевірити всі вулики на предмет сторонніх запахів; вчасно обробити бджіл і вулики засобами проти кліщів та інших захворювань; зменшити раціон харчування бджіл.

УДК 638.1(477)

2018.3.304. АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БДЖІЛЬНИЦТВА В УКРАЇНІ (ОГЛЯДОВА) / Резник В.М. // Науково-технічний бюлетень / НААН, Інститут тваринництва. — Х., 2017. — № 117. — С. 119–126. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551016.

Бджільництво, пасіка, бджолина сім'я, мед, віск, продукти бджільництва, технологія виробництва.

Обґрунтовано сучасний стан бджільництва в Україні і регіональну спеціалізацію, які зумовлені особливостями клімату, медоносними ресурсами, рівнем економічного розвитку сільськогосподарства та промисловості. Виявлено потенційні можливості швидкого піднесення та інтенсифікації виробництва. Висвітлено досягнення галузі у виготовленні товарного меду. Спостерігається велика зацікавленість країн імпортерів меду у продукції українських бджоларів. У 2016 р. експорт меду практично досяг показника його виробництва. Зазначено, що протягом 5 останніх років кількості бджолиних сімей в Україні невинно зменшується у середньому на 112 тис. сімей щорік, скорочується й виробництво меду відповідно на 4,8 тис. тонн. Сьогодні практично відсутні великі спеціалізовані бджолопідприємства. Виробництво продукції бджільництва сконцентровано у дрібнотоварних господарствах, в той час, як історичний досвід розвитку бджільництва України та інших країн свідчить, що виробниками товарної продукції у промислових масштабах переважно є великі спеціалізовані підприємства. Доведено необхідність впровадження сучасних технологій для отримання якісної продукції бджільництва з урахуванням умов утримання, кормової бази, світових тенденцій тощо.

УДК 638.111.1

2018.3.305. РОЗВИТОК БДЖІЛЬНИЦТВА В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ / Кривда М.І. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 208–211. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 551212.

Бджолосім'ї, розвиток бджільництва, пасіка, Житомирське Полісся, статистичний аналіз.

Проаналізовано інформацію щодо кількості пасік та бджолосімей у розрізі районів Житомирської області. З'ясовано, що переважна більшість пасік перебуває у приватній власності (3000 господарств), а відсоток їх у юридичному секторі не досягає і 1% — лише 22 пасіки, тому ускладнюється контроль якості продукції. Розмір приватних бджологосподарств відповідно до статистичних даних коливається від 3 до 42 бджолосімей (розраховано за відношенням загальної кількості сімей до кількості пасік у районі). Проведено оцінку рівня паспортизації пасік, що засвідчує їх ветеринарно-санітарний стан. Так, в Баранівському, Ружинському, Любарському, Чуднівському районах та місті Житомирі показник сягає 100%, тоді як в інших коливається від 7 до 82%. Дані лабораторних досліджень, спрямованих на виявлення низки захворювань бджіл, вказали на позитивну епізоотичну ситуацію в бджологосподарствах області. Відсоток захворювань не перевищував 0,08%.

УДК 638.144:664.857

2018.3.306. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ У БДЖІЛЬНИЦТВІ ГЛЮКОЗНО-ФРУКТОЗНОГО СИРОПУ (ГФС-42) / Недашківський В.М. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 1/2. — С. 66–70. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 551141.

Бджільництво, глюкозно-фруктозний сироп (ГФС-42), підгодівля бджіл, бджолосім'ї, період відгодівлі, вуглеводний корм.

Дослідження проводили на бджолиних сім'ях (Українська порода бджіл) приватних пасік та агрофірми "Агроеталон" Тиврівського району Вінницької обл. Встановлено позитивний вплив глюкозно-фруктозного сиропу на розвиток і продуктивність бджолосімей. Підгодівля бджіл у весняний період (від 01.05 до 24.05) ГФС-42 із розрахунку 300 мл на добу дала змогу бджолиним сім'ям виростити на 48,3% розплоду більше порівняно із аналогами контрольної групи, а також підвищила їх медопродуктивність на 33,3%. У дослідному варіанті відмічено збільшення кількості відбудованих стільників і виділення воску — відповідно на 27,7 і 31,7%.

УДК 638.145

2018.3.307. ВИВЕДЕННЯ МАТОК ДЛЯ ВЛАСНИХ ПОТРЕБ / Коцюмбас О. // Бджоляр. — 2018 — № 6. — С. 2–9.*Бджоли, маточник, племінний матеріал, щільник, вулик.*

Описано найпростіші методи виведення маток. Зазначено, що для запобігання масового роїння, потрібно виводити маток від найпродуктивніших бджолосімей. Важливим чинником є не кількість рамок, а кількість бджіл на рамках, тому вихователька (сім'я, від якої беруть племінний матеріал) повинна бути переповнена. Матку разом з двома-трьома рамками з розплодом та бджолами переносять у відділення з запасним льотком, а основна сім'я залишається навпроти льотка, через який до цього літала. Посередині гнізда залишають простір для рамки з молодими личинками чи прищеплювальної рамки, так званий "колодязь". У багатокорпусному вулику прищеплювальну рамку з личинками або підрізаний світлий щільник з молодим розплодом та засівом ставлять у верхній корпус. На час закладання маточників на роздільну решітку на 10–12 год рекомендовано покласти поліетиленову плівку, щоб бджоли відчули сирітство і прийняли більше маточників. Ефективним методом виведення маток є також використання роївового ящика. Детально описано процес підготовки племінного матеріалу, ізоляцію та використання маточників.

УДК 638.15

2018.3.308. МОНИТОРИНГ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЩОДО ЗМІШАНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ БДЖІЛ У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ / Кісіль Д.О., Фотіна Т.І. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 381–384. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551212.*Бджола медоносна, пасіка, моніторинг, інфекційні хвороби, епізоотична ситуація, американський гнилець, гафніоз, септицемія, європейський гнилець, паразити.*

Наведено результати даних вивчення епізоотичної ситуації щодо змішаних інфекційних хвороб бджіл у господарствах північно-східного регіону України за період 2011–2017 рр. Виявлено найбільш розповсюджені захворювання медоносних бджіл — американський гнилець, гафніоз, септицемія, європейський гнилець, паразити. Проведено аналіз лабораторних досліджень хвороб на бджолиних господарствах Чернігівської та Сумської областей, наданих регіональними лабораторіями ветеринарної медицини. Встановлено зниження кількості хворих на американський гнилець бджолосімей від 45,8 до 13,8% та зростання випадків паразитизму від 12,5 до 38,9%. Септицемія відмічалася у максимальному значенні на рівні 48,3% у 2017 р. Дослідження індексу епізоотичності бактеріальних форм інфекційних хвороб бджіл показали коливання цього показника від 0,5 до 0,86 у різних господарствах. Зроблено висновок про те, що проведення епізоотичного моніторингу на пасіках дає змогу контролювати ситуацію, розробляти та впроваджувати лікувально-профілактичні заходи.

УДК 638.162:615.28

2018.3.309. ВИВЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МЕДУ ЩОДО МЕТИЦИЛІНРЕЗИСТЕНТНИХ СТАФІЛОКОКІВ / Касянчук В.В., Бергілевич О.М., Негай І.В. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 87. — С. 13–18. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 551216.*Мед поліфлорний, антибіотикорезистентність, пролін.*

Проведено експериментальне вивчення антибактеріальних властивостей меду стосовно ізолятів метицилінрезистентних *Staphylococcus spp.* (MRSS). Було досліджено 27 проб бджо-

линого меду, відібраних на пасіках Одеської області. Доведено, що мед може бути прекрасним лікарським засобом проти MRSS, але не всі його види мають однакову антимікробну активність. З'ясовано, що на антимікробні властивості меду впливає його фізико-хімічний склад, а саме вміст проліну. Більш високий рівень антибактеріальної дії виявляли проби меду, які мали високі якісні показники (колір, консистенція, кислотність, вміст води) та вміст проліну понад 350 мг/кг. Встановлено, що антибактеріальна дія меду щодо MRSS краще проявляється у більш концентрованих водних розчинах — при розведенні у співвідношенні мед/розчинник як 2:1 і 3:1 (зони затримки росту від 34 до 58 мм) порівняно з розчинами меду, розведеними в пропорціях 1:1 і 1:2 (зони затримки росту від 10 до 15 мм).

УДК 638.2

2018.3.310. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОРОД И ГИБРИДОВ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА С УЧЕТОМ РАСХОДА ЛИСТА ШЕЛКОВИЦЫ / Гасанов Н.М., Мамедова А.А., Бекиров Г.М., Бакирова Е.М. // Аграрна наука і освіта: історичний екскурс, сучасна парадигма, стратегія розвитку: матеріали міжнар. наук. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2018", 16 березня 2018 р., с. Крути, Чернігівська обл.). — Обухів, 2018. — С. 80–91. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551107.*Кокон, порода, гібрид, біологічні показники, технічні показники, листки шовковиці, шовківництво.*

Наведено дані щодо вивчення біологічних і технічних показників тутових шовкопрядів, які відрізнялися за величиною кокона (К.): дрібнококонні (Юбилей), середньо- (Алмаз, Яшар, Гянджа-6), крупнококонні (Маяк-2), одержаних в Азербайджанському науково-дослідному інституті шовківництва (2012–2014 рр.). Відмічено суттєву різницю між породами і гібридами за продуктивністю К. з однієї коробки гусені (без врахування кормових листків). Найбільшу кількість К. одержано від породи Гянджа-6 і гібрида Яшар × Гянджа-6 — 78,9 і 79,5 кг відповідно. Показано зв'язок між тривалістю виховування і середньою масою К. Проведено оцінку придатності породи для виробництва. Встановлено, що за виробництвом шовку-сирцю з однієї коробки гусені середньококонні шовкопряди перевищували дрібні на 10,0–13,2%, а крупнококонні — на 18,7–37,1%. Найбільш ефективною з урахуванням витрат кормових листків виявлено породу Алмаз, яка збільшує вихід шовку-сирцю від 4,5 до 10,5%. Обґрунтовано необхідність проведення у господарствах оцінки шовкопрядів за кількістю шовку на кожний кілограм листків.

УДК 638.2

2018.3.311. МЕТРИЧЕСКИЙ НОМЕР И НЕРАВНОМЕРНОСТЬ КОКОННОЙ НИТИ ПРИ РАЗНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА В ПЕРИОД ЗАВИВКИ КОКОНА / Шукюрлу Ю.Г., Бекиров Г.М., Бакирова Е.М., Шукюрлова З.Ю. // Аграрна наука і освіта: історичний екскурс, сучасна парадигма, стратегія розвитку: матеріали міжнар. наук. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2018", 16 березня 2018 р., с. Крути, Чернігівська обл.). — Обухів, 2018. — С. 169–173. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 551107.*Кокон, шовк, вологість, метричний номер, нерівномірність коконної нитки.*

Досліджено вплив фактора вологості повітря на метричний номер і нерівномірність коконної нитки тутового шовкопряду (2013–2016 рр., Азербайджан). Завивання коконів проходило при 60–70%, 70–80 і 80–90% вологості і температурі 22–23°C. Встановлено, що зі зростанням вологості прямо пропорційно збільшується маса кокона (в середньому на 1,75–1,89 г), а також відсоток дефектних коконів (4,5–6,7%). Найнижчий показник нерівномірності номера шовкової нитки (6,9%) відмічено у варіанті 2 за вологості 70–80%.

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 [597–111:554.3]:[597–1.044:628.394.7]

2018.3.312. ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ТА ЦИТОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ КЛІТИН ЧЕРВОНОЇ КРОВІ ДВОЛІТОК КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО (*CARASSIUS AURATUS GIBELIO (BLOCH, 1782)*) ЗА УМОВ ІНТОКСИКАЦІЇ ІОНАМИ МІДІ / Шарамок Т.С., Єсіпова Н.Б., Колесник Н.Л. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 3. — С. 98–108. — Бібліогр.: 19 назв.

Карась сріблястий, мідь, еритроцити, інтоксикація, патоморфологічні явища.

Показано, що у дволіток карася сріблястого в умовах експериментальної інтоксикації іонами міді (0,01 мг/л) відбувається збільшення частки незрілих форм еритроцитів, підвищується кількість еритроцитів з патологічними явищами (руйнування клітинної оболонки, атиповість форми), зростає ядерно-цитоплазматичне співвідношення, але різниця у цитометричних показниках еритроцитів між дослідними та контрольними рибами не була вірогідною. При порівнянні морфометричних показників еритроцитів карася, що перебував в експериментальних і природних умовах за аналогічної концентрації іонів міді (0,01 мг/л), встановлено збільшення площ ядер зрілих еритроцитів і відповідно збільшення ядерно-цитоплазматичного співвідношення еритроцитів (майже на 30%) у риб за експериментальних умов порівняно з рибами, що зустрічаються в Запорізькому водосховищі. Збільшення даних показників опосередковано свідчить про пригнічення функціональної активності еритроцитів.

УДК 574.64+597.551.2:591[1/5](282.247.327)

2018.3.313. ГІСТО-МОРФОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ГЕПАТОПАНКРЕАСУ ДЕЯКИХ КОРОПОВИХ РИБ (*CYPRINIDAE RAFINESQUE, 1810*) ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА / Шарамок Т.С., Курченко В.О., Колесник Н.Л. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 4. — С. 75–84. — Бібліогр.: 17 назв.

Лящ, сазан, Запорізьке водосховище, гістологічні та цитометричні показники, гепатопанкреас, гепатозити.

Досліджено стан гепатопанкреасу сазана та ляща з різних за антропогенним навантаженням ділянок Запорізького водосховища за гістологічними та цитометричними показниками. Об'єктами досліджень були чотирирічні особини ляща та сазана. Відмічено, що антропогенний вплив на гідроекосистему зумовлює у коропових риб Самарської затоки ознаки гіпертрофії гепатоцитів та низку гістопатологій. Цитометричний аналіз гепатопанкреасу показав, що площа гепатоцитів риб затоки була більшою порівняно з одновіковими особинами нижньої ділянки водосховища на 20 і 10% у сазана і ляща відповідно. При цьому в гепатоцитах сазана відзначалось збільшення клітин у ширину на 14%, а у ляща — довжину на 10% та площі ядра на 19%. Результати гістологічних досліджень морфологічної структури гепатопанкреасу коропових риб, що мешкають у Самарській затоці, дали змогу виявити низку патологічних змін. У 37% особин ляща та у 12% сазана спостерігалася жирова дистрофія. У 2% особин ляща виявлені некротичні ділянки печінкової паренхіми. У 50% ляща та 25% сазана траплялися початкові стадії некрозу, які проявляються у змінах ядра і цитоплазми гепатоцитів. Найчастіше спостерігалися каріопікноз та каріолізис, а також порушення цілісності клітин, що може свідчити про хронічне ураження та прогресуючий патологічний процес. У риб нижньої ділянки водосховища патології виявлено не було.

УДК 575.22:597.442

2018.3.314. АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ПОПУЛЯЦІЇ ГАЛИЦЬКОГО КОРОПА ГОСПОДАРСТВА “ВЕЛИКИЙ ЛЮБІНЬ” ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОСАТЕЛІТНИХ МАРКЕРІВ / Ярова І.С., Залоїло О.В., Бех В.В., Залоїло І.А. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 3. — С. 76–82. — Бібліогр.: 8 назв.

Галицький короп, мікросателітні локуси, популяція, ДНК, гетерозиготність, генетична мінливість.

Досліджено генетичну структуру популяції галицького коропа господарства “Великий Любін” з використанням мікросателітних ДНК-маркерів. Для дослідження використували чотири мікросателітні маркери: MFW06, MFW15, MFW23, MFW31. Як матеріал для досліджень використовували зразки крові, відібрані з хвостової вени риб (n=15 екз.). У ході роботи підібрано оптимальні умови проведення SSR-PCR-аналізу. Визначено чинники, які мають найбільший вплив на ефективність ампліфікації, а саме: концентрація препарату ДНК, концентрація праймера у реакційній суміші та кількість циклів ампліфікації. У досліджуваній групі за чотирма мікросателітними локусами було виявлено 18 алелів з молекулярною масою 130–343 н.н. Число алелів на локус варіювало від 3 до 6. Найбільш поліморфним був локус MFW23 (виявлено 6 алелів), а найменш поліморфним — локус MFW31 (виявлено 3 алеля). Ефективне число алелів у досліджуваній вибірці генотипів варіювало від 2,14 (MFW31) до 5,23 (MFW23). За розрахунками алельних частот визначено основні показники генетичної мінливості. Максимальний рівень наявної гетерозиготності зафіксований для локусу MFW23, найнижчий — для локусу MFW31.

УДК 597.2(597.556.39.1):[331.1:121:557.151]

2018.3.315. ВПЛИВ РЕФЕРЕНТНИХ ТОКСИКАНТІВ НА ДЕЯКІ БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СУДАКА *SANDER LUCIPERCA* / Причеп М.В., Потрохов О.С., Зінковський О.Г. // Гидробиологический журнал. — 2018. — Т. 54, № 1. — С. 109–118. — Бібліогр.: 29 назв.

Судак, токсичні речовини, кортизол, тироксин, трийодтиронін, глікоген, ліпіди, метаболізм.

Розглянуто вплив фенолу та дихромату калію на деякі біохімічні показники судака, зокрема змінювався рівень активності метаболічних процесів. Це виражалось, насамперед, у зниженні вмісту кортизолу у плазмі крові за експозиції 96 год відповідно від 200 до 54 та від 200 до 18 нМоль/дм³, що може призвести до виснаження енергетичних ресурсів організму на даному етапі внаслідок дії токсичних речовин. За дії референтних токсикантів зміни вмісту гормонів щитоподібної залози були менш значними. Встановлено, що за дії дихромату калію та фенолу вміст тироксину знижувався від 25 до 12,1 нМоль/дм³, а трийодтироніну — зростав до 0,8–1,12 нМоль/дм³. Це вказує на різноспрямовану реакцію вмісту тиреоїдних гормонів та більш активну участь трийодтироніну у регуляції обмінних процесів. Відмічено взаємодоповнювальну роль цих гормонів, а також більш важливе значення трийодтироніну у відновленні енергетичного балансу. Зміна гормонального фону спричинила активізацію ЛДГ на 24,3–43,5%, що посилює процеси гліколізу за зростання потреб у кисні для енергетичного забезпечення обмінних процесів при токсичному навантаженні. За токсикозу риб на тлі змін гормонального та ферментативного фону відбувалась утилізація енергоресурсів, зокрема глікогену та ліпідів, які використовувались у пристосувальних процесах. Ступінь екологічної пластичності судака низький, що може позначитись на його життєздатності в антропогенно порушених водних екосистемах.

УДК 597.442:577.1

2018.3.316. СОДЕРЖАНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ОРГАНАХ РЫБ СЕМЕЙСТВА *ACIPENSERIDAE* / Степанова И.Э. // Гидробиологический журнал. — 2018. — Т. 54, № 1. — С. 86–94. — Библиогр.: 19 назв.

Осетрові, аскорбінова кислота, білуга, севрюга, стерлядь, російський осетер, органи риб.

Представлено результати дослідження вмісту аскорбінової кислоти в органах риб родини осетрових. Установлено її вміст у печінці, нирках, селезінці, гонадах і плазмі крові, а також відмічено, що вміст аскорбінової кислоти в організмі осетрових не постійний і залежить різною мірою від багатьох факторів: органа, статі, виду риби, сезону і місця

відлову. Органоспецифічність вмісту аскорбінової кислоти в осетрових риб пов'язана з особливостями їх функцій, тому за цим показником досліджувані органи можна розмістити в наступному порядку: печінка > нирки > гонади > селезінка > плазма крові. Самки і самці російського осетра не мають достовірної різниці по цьому показнику у всіх досліджуваних органах, крім гонад, де у самок він дещо вищий. Вміст аскорбінової кислоти у білуги і севрюги вищий, ніж у російського осетра і стерляді. Зміна концентрації аскорбінової кислоти в органах осетрових риб має сезонний характер: вона найвища влітку в восени, весною різко знижується. Відмічені варіації концентрації аскорбінової кислоти в досліджуваних органах осетрових риб знаходяться в межах фізіологічних норм.

УДК 597.541

2018.3.317. ПРОМИСЛОВО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЮЛЬКИ (*CLUPEONELLA CULTRIVENTRIS* NORDMANN, 1840) ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОЇ ГИРЛОВОЇ СИСТЕМИ / Рейна К.М., Шашликова С.С. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 4. — С. 53–64. — Бібліогр.: 18 назв.

Тюлька, Дніпровсько-Бузька гирлова система, вікова структура, темпи лінійного росту, варіабельність маси, вгодованість.

Дано біологічну оцінку сучасного промислового стада тюльки Дніпровсько-Бузької гирлової системи в умовах скороченого стоку Дніпра. В результаті постійного недолову відмічено поступове зростання середнього виваженого віку через накопичення граничних груп правого крила вікового ряду. На початку досліджень (2001–2004 рр.), коли вікова структура була представлена трьома групами, ядро стада формували однорічки та дворічки — 95,7%. У подальші роки, через збільшення чисельності чотирирічок, відмічено зниження частки модальних груп (однорічок-дворічок) до 76,7%. При цьому частка трирічок та чотирирічок поступово зростала від 15,8% у 2013 р. до 23,2% у 2017 р. На фоні відносно нестабільної вікової структури темп лінійного росту та росту маси тіла суттєво не змінювався. Найбільшу варіабельність лінійних показників відмічено у однорічок. За середньої довжини тіла $40,55 \pm 0,53$ мм ступінь відхилення від модального значення становив 5,10%. Зі збільшенням віку темп лінійного росту закономірно знижувався. Найбільша варіабельність маси була характерною для однорічок та дворічок (відповідно 17,42 і 15,92%). Вгодованість тюльки була високою, коефіцієнти за Фультоном змінювалися в межах від 0,89 до 1,04. При цьому відмічалася поступове зростання таких показників у міру збільшення віку. Найбільшу мінливість вгодованості відмічено у дворічок та трирічок, варіабельність показників становила 12,8–15,2%.

УДК 619:616.99:636.98:504.455(477.83)

2018.3.318. ПАРАЗИТИЧНІ ХВОРОБИ РИБ У СТАВАХ ЛЬВІВСЬКОГО ОБЛРИБКОМБІНАТУ / Пукало П.Я., Шекк П.В. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Ль., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 141–144. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551212.

Короп, білий амур, товстолоб, паразити риб, інтенсивність інвазії, екстенсивність інвазії.

Висвітлено питання щодо паразитарних хвороб коропових риб, які вирощувалися у ставах рибних господарств "Янів" та "Рудники" (ПрАТ "Львівський обласний виробничий рибний комбінат"). Впродовж вегетаційного періоду вирощування риб, з травня по вересень, вивчали їх видовий та віковий склад, а також дослідили та проаналізували екстенсивність та інтенсивність інвазії різновікових груп коропів, товстолобів та білих амурів. Визначено, що найчастіше спостерігали такі паразитарні захворювання риб: у коропа — ботріоцефаліоз, диплостомоз, лернеоз, дактилогіроз і кавіоз; у білого амура — лернеоз, дактилогіроз; у товстолоба — лернеоз, каріофіліоз. Відмічено, що зараженість риб паразитами в досліджуваних господарствах є значною, захворювання зазнавали риби різних видів та вікових груп. Найвища екстенсивність та інтенсивність зараження паразитами спостерігалася в кінці липня, за максимально високих температур води. У вересні, за рахунок зниження температури води, ураженість риби різко знижувалась. Навесні, до підвищення температури води, інвазованими залишалися поодинокі

особини риб — переважно старших вікових груп. Зазначено, що риби насамперед заразились ектопаразитами з прямим циклом розвитку, а пізніше — ендопаразитами, що мають складний цикл розвитку.

УДК 639.2.03:597.5

2018.3.319. БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАРИБНЕННЯ ЗАПОРІЗЬКОГО (ДНІПРОВСЬКОГО) ВОДОСХОВИЩА / Федоненко О.В., Маренков О.М., Петровський О.О., Нестеренко О.С., Симон М.Ю. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 4. — С. 42–52. — Бібліогр.: 10 назв.

Запорізьке (Дніпровське) водосховище, зарибнення, кормова база, промислові види риб, короп, товстолобик, білий амур.

Досліджено стан кормової бази Запорізького (Дніпровського) водосховища та його продуктивні можливості. На підставі отриманих даних визначено потенційну продуктивність водосховища. Встановлено, що у Запорізькому водосховищі утворені певні резерви кормової бази, які дають можливість проводити чисельне зарибнення його молоддю промислових видів. Розраховано рекомендовані обсяги зарибнення водосховища на 2017 р.: короп 1 + (індивідуальною масою 100–130 г) — 285 тис. екз.; білий товстолобик 1 + (100–130 г) — 1560 тис. екз.; строкатий товстолобик 1 + (100–130 г) — 200 тис. екз.; білий амур (100–130 г) — 220 тис. екз.; лин 0 + (10–20 г) — 135 тис. екз.; щука 0 + (100 г) — 83 тис. екз.; судак 1 + (індивідуальною масою 100 г) — 83 тис. екз. Зарибнення необхідно здійснювати на різних ділянках водосховища з метою зменшення показників смертності та збільшення промислового вилову. У зоні дії регіональної держрибінспекції рекомендується таке співвідношення: верхня ділянка водосховища — 30%, середня — 40%, Самарська затока — 30% від загального обсягу рибопосадкового матеріалу.

УДК 639.3:597.551.2:616.15(477.7)

2018.3.320. МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЦЬОГОЛІТОК КАНАЛЬНОГО СОМА (*ICTALURUS PUNCTATUS* RAF., 1818), УТРИМУВАНИХ В УМОВАХ ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ ЗИМІВЛІ / Єсіпова Н.Б., Шварц Г.В., Тучапський Я.В. // Рибогосподарська наука України. — 2017. — № 4. — С. 85–98. — Бібліогр.: 25 назв.

Канальний сом, індустріальне тепловодне рибне господарство, зимівля, низькі температури води, виживання риб, морфологічні та гістологічні показники.

Досліджено вплив екстремально низьких температур води на морфологічні та гістологічні показники молоді канального сома під час зимівлі в умовах індустріального тепловодного рибного господарства. Відмічено, що особливостями зимівлі досліджуваних цьоголіток канального сома є тривалий період занадто низької температури води (3–5°C). Показано, що в цих умовах цьоголітки канального сома втрачали до 76% своєї маси. Коефіцієнт вгодованості за Фультоном знижувався в середньому на 40%. Показник виживання риб за зимовий період коливався від 51 до 64%, залежно від індивідуальної маси цьоголіток перед зимівлею. Довготривале зимове голодування молоді канального сома призводило до пошкодження епідермісу шкіри, обмеження кількості епідермальних залозистих клітин, які виконують захисну функцію; руйнування м'язових волокон і заміни їх фіброзною тканиною, порушення топографії міомерів і міосепт. У виснажених цьоголіток канального сома з'являлися патологічні зміни у внутрішніх органах: дистрофія гепатоцитів, вакуолізація епітелію жовчних каналців, злуцвання каймистого епітелію кишечника, відмирання або зрощування кишкових ворсинок.

УДК 639.31.043

2018.3.321. СТРАТЕГІЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОДІВЛІ ФОРЕЛІ КОРМАМИ *ALLER AQUA* / Бобель І.Ю., Півторак Я.І. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Ль., 2018. — Т. 20, № 84. — С. 88–92. — (Сер. С.-г. науки). — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 551213.

*Форель, корм *Aller aqua*, стратегія ефективності годівлі, добовий раціон, активність поїдання, програма годівлі.*

Дослідження проведено у ПП “Західна рибна компанія” Перемишлянського району Львівської області. Вивчали різні вікові групи риб із використанням кормових засобів із відповідним розміром крупки і гранул. Враховували умови утримання риб, такі як щільність посадки, температуру, насиченість киснем. Визначено добову норму годівлі форелі сухими гранульованими кормами, враховуючи енергетичну цінність корму і масу тіла риби (табл. 1), надано характеристику корму (табл. 2); складено добовий раціон годівлі форелі з урахуванням температури води, маси риби та розміру гранул (табл. 3). Обраний для дослідження корм *Aller aqua* відноситься до групи стартових кормів з поживною цінністю: вміст протеїну, жиру та вуглеводів перебував в оптимальних межах відповідно 40–48%, 24–32%, 12,8–13,6%, а також з енергетичною цінністю 23,3–24,6 Мдж/кг. При організації годівлі кормами *Aller aqua* необхідно враховувати відповідність маси риби до активності поїдання, та не допускати переїдання, яке призводить до зниження її активності. Відмічено,

що важливим фактором у годівлі риби є кисень. За низької концентрації кисню риба погано росте, погано засвоює корм, з'являються різні захворювання. Розроблено програму годівлі форелі кормами *Aller aqua* (табл. 6), яка включає такі вимоги: масу риби, класифікацію корму, розміри крупки і гранул, вмісту протеїну і жиру та відповідає добовому раціону. Зазначено, що прийнято за основу таке насичення води киснем, яке не перевищує 95%, що відповідає 13–15 мгл O_2 /л за температури 14°C. За умови підвищення температури слід знизити рівень годівлі, щоб уникнути стресу риби. Встановлено, що спроектована програма годівлі форелі в господарстві є найбільш оптимальною та забезпечує найвищі середньодобові прирости риби за оптимального рівня температури води 14–16°C. Наведені дані зорієнтовані на конкретні умови господарювання і залежать від якості посадкового матеріалу, умов зовнішнього середовища, складу корму та його енергетичної цінності.

619 ВЕТЕРИНАРІЯ

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН МАЗУРКЕВИЧ А.Й.

УДК 636.09:578.833.31–07:636.4

2018.3.322. АПРОБАЦІЯ ЗТ-ПЛР ТЕСТ-СИСТЕМИ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ АФРИКАНСЬКОЇ ТА КЛАСИЧНОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ / Мандигра С.С., Музикіна Л.М., Іщенко Л.М., Коваленко Г.А., Галка І.В., Спиридонов В.Г., Ничик С.А. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 221–225. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551212.

Чума свиней (АЧС і КЧС), метод ЗТ-ПЛР, свині, вірусні хвороби свиней, діагностикум (АЧС/КЧС), епізоотії.

В Інституті ветеринарної медицини НААН уперше в Україні розроблено діагностичний набір для диференційної діагностики африканської (АЧС) та класичної чуми свиней (КЧС) методом зворотно-транскриптазної полімеразної ланцюгової реакції (ЗТ-ПЛР) у режимі реального часу. Розроблений діагностикум дає змогу одночасно детектувати три мішені: ДНК вірусу АЧС, кДНК вірусу КЧС і внутрішній контрольний зразок. Здійснено експертну оцінку діагностичного набору для диференційної діагностики АЧС і КЧС методом ПЛР у режимі реального часу за показниками: зовнішній вигляд, чутливість, специфічність і збіжність результатів (ДНДІЛДВСЕ). Встановлено високу чутливість, специфічність і збіжність нового діагностикуму. Визначено, що чутливість тест-системи становить близько 5 копій ДНК вірусу АЧС та 5 копій кДНК вірусу КЧС на одну реакцію. Підтверджено специфічність діагностикуму до вірусів АЧС (I, II, V, VIII, IX і X генотипів) та КЧС. При цьому не спостерігалось неспецифічних реакцій зі сторонніми вірусами (цирковірус свиней 2-го типу, вірус репродуктивно-респіраторного синдрому свиней, вірус хвороби Ауескі). Достовірно високою виявилась збіжність результатів. Одержані результати засвідчили відповідність вимогам нормативно-технічної документації діагностикуму і дають змогу після реєстрації рекомендувати його для використання в лабораторіях ветмедицини. Наведено графіки ампліфікації цільової послідовності вірусів АЧС і КЧС, а також показники міжвідомчого випробовування діагностичного набору “АЧС/КЧС дуо ПЛР-РЧ”.

УДК 636.09:579.842:577.21:615.33(477)

2018.3.323. ВИЯВЛЕННЯ ГЕНІВ ВІРУЛЕНТНОСТІ ТА РЕПЛІКОНІВ ПЛАЗМІД У *SALMONELLA ENTERICA* SUBSP. *ENTERICA*, ЩО БУЛИ ВИДІЛЕНІ ВПРОДОВЖ 2014–2017 РОКІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ / Рубленко Н.М., Головоко А.М., Дерябін О.М. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 405–410. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 30 назв. Шифр 551212.

Сальмонела, генетична мінливість сальмонели, антибіотики, молекулярна генетика, реплікони, плазмиди, гени антибіотикорезистентності.

Представлено результати ідентифікації генів вірулентності й антибіотикорезистентності, а також репліконів плазмід у 50 ізолятах *Salmonella enterica* subsp. *enterica*, виділених на території України у 2014–2017 рр. Методом ПЛР досліджено 10 таргетних ділянок (*invA*, *agfB*, *sefA*, *prt*, *sull*, 5'–3'CS, *tetG*, *pN*, *pFIA*, *pFIIA*) з подальшою візуалізацією за допомогою електрофорезу в агарозному гелі. Встановлено, що 100% усіх досліджуваних штамів 50/50 мали гени *invA* та *agfB*. Гени *sefA* та *prt* виявлено у 44% (22/50) та 58% (29/50) ізолятів відповідно, а ген резистентності до сульфаніламідів *sull* — лише у 4 ізолятах, серед яких 2 ізоляти *S. Enteritidis*, виділені в Одеській і Київській областях (один ізолят *S. Virchow* та один нетиповий). Ген резистентності до тетрациклінів *tetG* виявився лише у 34% ізолятів (17/50). Консервативну послідовність 5'–3'CS інтегону in 104 виявлено у 52% ізолятів (26/50), а реплікон плазмиди *pN* — у 68% (34/50), *pFIIA* — у 44% (22/50) і реплікон *pFIA* — у 8% (4/50) ізолятів. Отже, серед 50 ізолятів виду *Salmonella enterica*, підвиду *enterica*, які виділено на території України в останні роки, виявлено гени резистентності до бета-лактамів, сульфаніламідів, тетрациклінів та консервативну послідовність інтегону.

УДК 636.09:579.861.2:637

2018.3.324. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО НАЯВНОСТІ МЕТИЦИЛІНРЕЗИСТЕНТНОГО СТАФІЛОКОКА (*MRSA*) В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ / Козицька Т.Г., Гаркавенко Т.О. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 87. — С. 112–115. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 551216.

Стафілококи (MRSA), токсикоінфекції, антибіотики (оксацилін і метицилін), резистентність S. aureus, харчові продукти, тваринницька продукція, м'ясо, риба, молоко, інфекції.

Констатується, що в Україні не моніториться ситуація щодо резистентності до антибіотиків культур, які виділяються із харчових продуктів, зокрема стафілококів, що спричиняють різні захворювання у людей і тварин. Серед них найбільш важкими інфекціями є ті, які викликані метицилінрезистентними штамми (*MRSA*). Харчові продукти тваринного походження, контаміновані *MRSA*, можуть нести загрозу, навіть летального характеру. Матеріалом представленого дослідження були 58 ізолятів *S. aureus*, яких було виділено із харчових продуктів (м'ясо свиней, м'ясо курки, фарш і напів-

фабрикати м'ясні, ковбаса із м'яса, кури-гриль, риба готова до споживання). Показано, що в середньому із харчових продуктів тваринного походження *MRSA* виявляється у 12,1% випадків. Це засвідчив аналіз лабораторних досліджень (Держ. НДІ з лабораторної діагностики та ветсанекспертизи, Запорізька регіональна держ. лабораторія ветмедичини) щодо чутливості ізолятів *S. aureus* до оксациліну і метициліну. Серед досліджених 8463 зразків харчових продуктів тваринного походження у 105 виявлено *S. aureus*. З них вивчено 58. Найбільше ізолятів коагулазопозитивних стафілококів виявлено ДНДІЛДВСЕ — 26, з яких 50% становили *MRSA*. У Дніпропетровській обл. виділено 15 ізолятів *S. aureus*, з яких 47% — *MRSA*, у Запорізькій обл. — 6 штамів *S. aureus*, з них 33% резистентні до оксациліну.

УДК 636.09:602.6/9:599.323.4

2018.3.325. ТРАНСГЕНЕЗ ЧЕРЕЗ СПЕРМАТОГОНАЛЬНІ СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ У ТВАРИНИЦТВІ І ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У БІЛОЦЕРКІВСЬКОМУ НАУ / Сивик А.Є., Дяченко Л.С., Сивик Т.Л. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — № 1/2. — С. 5–12. — Бібліогр.: 50 назв. Шифр 551141.

Стовбурові клітини, генна інженерія, трансплантація сперматогонії, тваринництво, трансгенні технології у тваринництві, біотехнологія, лабораторія Білоцерківського НАУ, сперматогенез (ГМ), лабораторні тварини, трансгенез.

Узагальнено сучасні технології створення трансгенних тварин у світі. Проаналізовано їх переваги і недоліки. Висвітлено основи трансгенезу і генетичних модифікацій. Наведено перспективні можливості ринку трансгенних тварин у світі. Обґрунтовано ефективність і доцільність застосування новітньої технології створення трансгенних тваринних моделей через сперматогональні стовбурові клітини. Розглянуто конкурентоспроможність лабораторії генної зооінженерії з виробництва трансгенних моделей лабораторних тварин (ТМЛТ), запропонованої для створення в Білоцерківському НАУ. Лабораторія генної зооінженерії буде біотехнологічним підрозділом Білоцерківського національного аграрного університету для продукування генетично модифікованих тварин. У ній передбачається: впровадити завершений надійний технологічний процес з виробництва трансгенних лабораторних тварин; запропонувати створення генетично сконструйованих моделей тварин для використання в наукових дослідженнях ученими БНАУ, а також послуги щодо створення ТМЛТ на національному та міжнародному рівнях. Планується поширити технологію на інші види тварин, де створення генетичних модифікацій традиційними методами (маніпуляція яйцеклітиною або ембріоном) не були розроблені, не є ефективними або мають непомірно високу вартість. Першочерговим у цьому напрямі вбачається створення першої модифікації у морської свинки. Передбачається у найкоротші терміни забезпечити створення і постачання генетично модифікованих морських свинок високої комерційної цінності для загального використання у дослідженнях інфекційних хвороб, алергій, імунітету та астми. У перспективі планується створити генетичну базу для ведення селекції с.-г. тварин з підвищення продуктивності, стійкості до захворювань, покращання трансформації поживних речовин у продукцію, а також використання тварин для біологічного виробництва протеїнів фармакологічного призначення.

УДК 636.09:602.6/9:611–018.26:599.323.4

2018.3.326. ЕФЕКТ СИСТЕМОГО ВПЛИВУ АЛОГЕННИХ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ [КЛІТИН] ІЗ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ НА ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ІМУННИХ ОРГАНІВ / Кладницька Л.В., Мазуркевич А.Й., Малюк М.О., Данілов В.Б., Харкевич Ю.О., Величко С.В., Шелест Д.В., Величко В.С. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 347–351. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 18 назв. Шифр 551212.

Мезенхімальні стовбурові клітини, жирова тканина, миші лабораторні, імунна система мишей, трансплантація МСК, лімфоїдні клітини, тимус, селезінка, ваговий індекс мишей.

Дослідження проведено в НУБіП України на самцях мишей *C57BL/6* масою 20–24 г, віком 2–3 місяці. Сформували групи тварин: 1-ша — контрольна (інтактні); мишам 2-ї — дослід. гр. у хвостову вену вводили 0,5 мл 0,9% розчину NaCl (плацебо); тваринам 3-ї дослід. гр. у хвостову вену вводили 10^4 алогенних мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) із жирової тканини — 0,5 мл фосфатно-буферного розчину. Досліджували ваговий індекс, уміст лімфоїдних клітин тимусу та селезінки мишей. Показано, що трансплантація алогенних МСК із жирової тканини чинить вплив на центральні і периферичні органи імунної системи. За такого впливу достовірно підвищується вміст лімфоїдних клітин тимусу на ранніх і пізніх етапах імунної відповіді на 7-му, 18-ту і 25-ту добу — на 71%, 57 і 53% відповідно ($P<0,05$) порівняно з контролем, а кількість лімфоїдних клітин у селезінці на 7-му і 18-ту добу імунної відповіді достовірно зросла на 33 і 19% відповідно ($P<0,01$, $P<0,05$) порівняно з контролем за умови введення алогенних МСК, одержаних із жирової тканини. А вже на 25-ту добу показники вмісту лімфоїдних клітин та індексу селезінки повернулися до норми. Індекси ваги тимусу і селезінки прямо корелювали з умістом лімфоїдних клітин у цих органах.

УДК 636.09:615.015.35:612.015

2018.3.327. ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ ЦИФЛУТРИНУ / Коцюмбас І.Я., Патерега І.П., Кушнір В.І., Гутий Б.В., Кушнір Г.В., Мартиник С.Я., Чудяк М.М. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 157–162. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 551101.

Інсекто-акарициди, фармако-токсикологічна оцінка, препарат "Флайстоп", токсичність протипаразитарних засобів, ектопаразити, лабораторні тварини, цифлутрин, синтетичні піретроїди.

З метою запобігання поширенню та боротьби з ектопаразитами у ветеринарії застосовують інсекто-акарицидні препарати. Особливу увагу слід надавати синтетичним піретроїдам (СП), які належать до пестицидів і широко використовуються у рослинництві і тваринництві через їх швидке виведення з організму та розпад у навколишньому середовищі. Показано результати вивчення гострої та підгострої токсичності препарату "Флайстоп", виготовленого на основі цифлутрину, за одноразового і довготривалого застосування лабораторним тваринам. Згідно із СОУ 85.2-37-736:2011 він належить до 4-го класу токсичності (малотоксичний). Проте довготривале використання "Флайстопа" (упродовж 14 діб) у терапевтичній і 10-кратній дозах призводило до зниження маси тіла тварин і підвищення вмісту загального білка у сироватці їх крові. Підтримання гомеостазу клітин червоної і білої крові в організмі білих щурів за введення терапевтичної дози відбувалося за рахунок витрат депозиту селезінки, на що вказувало зниження вагового коефіцієнта маси органу, а після 14-добового застосування — внаслідок посилення роботи серця, про що свідчило підвищення коефіцієнта його маси. Отже, довготривале застосування "Флайстопа" викликає вірогідне зниження показників маси тіла, вагових коефіцієнтів маси селезінки та активності АЛАТ на тлі підвищення вагових коефіцієнтів маси серця і вмісту загального білка, що може свідчити про пригнічення біосинтезу протеїну в організмі.

УДК 636.09:615.2:636.2:612.64.089.67

2018.3.328. ВПЛИВ ТКАНИННОГО ПРЕПАРАТУ ПУЛЬМОЛІЗАТ НА МОРФОГЕНЕЗ ЯЄЧНИКІВ ТЕЛИЦЬ-РЕЦИПІЄНТІВ / Гуменний О.Г., Сідашова С.О., Горобей О.О. // Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — Вип. 1. — С. 16–25. — Бібліогр.: 25 назв. Шифр 551127.

Ветеринарне акушерство, трансплантація ембріонів, телиць-реципієнти, репродуктивна система телиць, яєчники, жовте тіло, морфогенез, лютеогенез, біостимулятори, препарат тканинний "Пульмолізат".

Показано позитивний вплив тканинного препарату "Пульмолізат" на морфогенез яєчників лютеїнової фази у телиць-реципієнтів (українська червона молочна порода, вік 17–19 міс., жива маса 350–360 кг). Доведено, що оптимізація

діяльності статеві системи у тварини шляхом уведення в методику підготовки потенційних реципієнтів тканинної терапії (ТТ) суттєво підвищує рівень приживлювання трансплантованих ембріонів. Водночас вказано на необхідність врахування негативного впливу сезонних і виробничо-технологічних факторів на формування морфогенезу жовтого тіла яєчників у період підготовки до процедури трансплантації ембріонів. Особливо негативно вплинув період прив'язного утримання тварин у закритих зимових приміщеннях (вимушена гіподинамія) без пробіотичного захисту слизових ШКТ і без застосування ТТ (варіант — контроль). Лише у 23% циклів жовте тіло морфологічно відповідало показникам овометрії. У дослідних групах при застосуванні "Пульмолізату" відзначено 60–75% циклів із функціональними жовтими тілами на 7–8-му добу, причому параметри морфометрії, що повністю відповідали вимогам методики трансферу, мали 22 і 48% яєчників. Телиці, які належали до 2-ї дослід. гр., за умов безприв'язного утримання, саме влітку, і були забезпечені монокормом із сезонними зеленими кормами (25–50%) та контролем стану яєчників (трансректальна пальпація на 7–8-му добу статевого циклу), а також біотерапією (кормовий пробіотик "Агробіобак" щоденно в корм) та тканинної терапією ("Пульмолізат" — 5 мл підшкірно, 1 — разово, з інтервалом 8 тижнів) за проведення трансферу деконсервованих і свіжих ембріонів реципієнтам, мали підвищений рівень приживлювання ембріонів — до 56%. Підкреслено, що встановлений позитивний вплив біостимулятора на статеву функцію телиць узгоджується з попередніми висновками інших авторів-дослідників, проте терміни функціональної і морфологічної активізації яєчників після стимуляції мали суттєві розбіжності, що свідчить про значний вплив на біологічні механізми оптимізації діяльності репродуктивної системи самиць саме численних паратипових факторів. Тому доцільно продовжити дослідження впливу тканинних біостимуляторів на органи розмноження для вдосконалення терапевтичних схем.

УДК 636.09:615.33:637.144.5:577.124.23

2018.3.329. СТІЙКІСТЬ ДО АНТИБІОТИКІВ МОЛОЧНО-КИСЛИХ БАКТЕРІЙ І ЗАГРОЗА ЇЇ ПЕРЕДАЧІ З ФЕРМЕНТОВАНИМИ МОЛОЧНИМИ ПРОДУКТАМИ / Сливка І.М., Цісарик О.Й., Мусій Л.Я. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 87. — С. 78–84. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 32 назви. Шифр 551216.

Антибіотикорезистентність, ферменти, пробіотики, молочнокислі продукти ферментовані, безпека використання МКБ, лактобактерії (біобезпека), бринза карпатська.

Висвітлено проблему антибіотикорезистентності молочнокислих бактерій (МКБ) в Україні та світі. Охарактеризовано можливі шляхи передачі стійкості до антибіотиків через ферментовані молочні продукти (ФМП). Розкрито основні аспекти небезпеки поширення генів антибіотикорезистентності через МКБ та ФМП. Розглянуто основні сучасні підходи щодо визначення антибіотикорезистентності мікроорганізмів із застосуванням класичних і сучасних методів дослідження, а також питання безпеки використання МКБ в ролі стартових культур і пробіотиків для ФМП. Передбачається, що МКБ можуть бути резервуаром генів стійкості з подальшим перенесенням їх до патогенних та опортуністичних мікроорганізмів. Наявність генів антибіотикорезистентності, які перенесені горизонтальним шляхом, є неприпустимим фактором для лактобактерій, що використовують як комерційні бактеріальні препарати для виробництва ФМП. Мінімізувати утворення резистентних до антибіотиків бактерій у продуктах рослинного і тваринного походження можна шляхом ретельного моніторингу залишків антибіотиків у сировині та готових продуктах. Представлено результати дослідження антибіотикорезистентності штамів молочнокислих бактерій, виділених із традиційної карпатської бринзи (ТКБ). Установлено високу чутливість до антибіотиків майже усіх груп досліджуваних штамів МКБ, які виділено із ТКБ, окрім аміноглікозидів (стрептоміцин, канаміцин та пеніцилін). Природна чутливість до аміноглікозидів пояснюється тим, що в анаеробів відсутні системи перенесення цих антибіотиків через плазматичну

мембрану клітини. Стійкість до пеніцилінів обґрунтовується наявністю в МКБ спеціальних ферментів, які інактивують дію пеніциліну (бета лактамаза, пеніциліназа). Наведено показники антибіотикорезистентності штамів *Enterococcus* (SB6, SB12, SB18, SB20), виділених із традиційної карпатської бринзи.

УДК 636.09:616.98:578.833.31:636.3/4

2018.3.330. АФРИКАНСЬКА ЧУМА СВИНЕЙ ТА БЛУТАНГ ЖУЙНИХ: ВІД МИНУЛОГО ДО МАЙБУТНЬОГО: монографія / Прискока В.А., Піщанський О.В., Меженський А.О., Гаркавенко Т.О., Свідерський В.С., Алексеева Г.Б., Київська Г.В., Меженська Н.А., Даценко Р.А., Скороход С.В. — К., 2018. — 272 с. — Бібліогр.: 48 назв. Шифр 551204.

Чума свиней африканська, епізоотії, блутанг жуйних, вірусні хвороби, свині, вівці, діагностика (АЧС і БЖ), вакцинації.

В історичному аспекті досліджено розвиток і поширення інфекційних захворювань тварин у світі — африканської чуми свиней і блутангу жуйних (АЧС і БЖ). Висвітлено будову та реплікацію вірусу АЧС, його стійкість, мінливість та індукцію антитіл. Серед чутливих систем виділено свиней, кліщів і культури клітин. Зроблено епізоотичний аналіз, розглянуто патогенез і особливості діагностики. Звертається увага на дуже високу контагіозність вірусу АЧС. Автори встановили, що для зони України найбільш характерні контактний та кормовий шляхи поширення вірусу. Охарактеризовано проблеми створення вакцин, попереджувальні заходи. Нагляд і контроль у боротьбі з АЧС має ґрунтуватись на трьох рівнях: локально у точках виникнення; на регіональному рівні в ендемічних і прилеглих районах; на світовому рівні щодо попередження транскордонного і трансконтинентального поширення вірусу через рух тварин і продуктів. Висвітлено особливості вірусу блутангу жуйних (ВБЖ) щодо його будови, мінливості, стійкості та шляхів передачі і поширення. Охарактеризовано клінічні ознаки, патологоанатомічні зміни, діагностику і диференціацію від інших захворювань. Показано чутливі системи: тварини, мокреці, культивування ВБЖ у курячих ембріонах і у культурах клітин комах тощо. Розглянуто вакцини та вимоги до їх виготовлення, застосування, а також профілактику і заходи боротьби із хворобою.

УДК 636.09:616.98:578.833.314:636.4

2018.3.331. ВПЛИВ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ З АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ НА РОЗВИТОК ГАЛУЗІ ТА БІОЗАХИСТ СВИНАРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ В УКРАЇНІ / Корнієнко Л.М. // Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — Вип. 1. — С. 142–148. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551127.

Африканська чума свиней, епізоотії, свиногосподарства, інфекції заразні, профілактика спалахів інфекцій, біозахист.

Констатується, що із 2012 по 2017 рік на території України зафіксовано випадки африканської чуми свиней у 23 областях — понад 200 спалахів, окрім Львівської області. Епізоотія до 2017 р. завдавала в Україні збитків на суму 4,81 млн доларів, зокрема держбюджету — 3,3 млн. За період із 2012 по 2017 р. знищено понад 45 тис. свиней. За умови збереження тенденції поширення АЧС до 2020 року втрати становитимуть понад 1,2 млн свиней на 4 млрд грн, а непрямі витрати виростуть до 5–7,5 млрд грн. Приховування спалахів АЧС серед малих селянських господарств і подальше використання контамінованих туш як сировини для харчових продуктів зумовлюють загрозу в десятки разів більшу. На питання чи можливо попередити такі заразні хвороби як ящур, високопатогенний грип птиці, грип свиней, блутанг і, зокрема, АЧС (за яких відсутні засоби специфічної профілактики, або ж за їх наявності, але заборони щеплення), наведено низку заходів, які забезпечать біологічний захист тварин і людини від інфекцій. Першою сходинкою біобезпеки в промисловому свиноварстві має бути профілактичне карантинування для ввезених тварин. Кожне свиноварське господарство має виробити і налаштувати чітку систему біозахисту і контролю. Державна служба ветеринарної медицини мусить регулярно проводити перевірку підсобних і фермерських свиноварських господарств на відповідність їх четвертому або третьому рівню компартменталізації. Конкретизуються вимоги щодо здійснення

профілактичних організаційно-господарських і ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на боротьбу з АЧС.

УДК 636.09:616.98:579.852.1:615.37

2018.3.332. ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЗАЛИШКОВОЇ ВІРУЛЕНТНОСТІ І РЕАКТОГЕННОСТІ ШТАМУ *Bac. anthracis* UA-07 / Рубленко І.О. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 102–107. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551101.

Вакцинні штами, сибірка, штам Bac. anthracis UA-07, мурчак лабораторні, кролі, профілактика сибірки, дози вакцинних штамів.

Відзначається, що для профілактики сибірки використовують вакцину, яку виготовляють із безкапсульного штаму *Bacillus anthracis*, проте великі дози вакцинних штамів можуть викликати загибель тварин. Показано, що при введенні вакцинного штаму *Bac. anthracis* UA-07 дослідним мурчакам жива маса їх незначно знижувалась на 2–4-ту добу, ректальна температура була у межах фізіологічної норми. В організмі тварин збудник поширювався протягом 15 діб за введення дози 5×10^7 спор/см³, за дози 5×10^7 – 10^6 штам виділявся із досліджуваних органів вже на 3-тю і 5-ту доби, за дози 5×10^4 — на 3-тю добу, а за дози 5×10^2 спор/см³ мікроорганізми переважно не виділялися. Водночас у кролів маса тіла не змінювалась, ректальна температура у деяких тварин знизилась на 0,1–0,3°C, проте за введення штаму у дозі $2,5 \times 10^8$ спор/см³ виділялися мікроорганізми впродовж 21 доби. При вивченні реактогенності всі досліджувані тварини залишилися живими і виглядали клінічно здоровими. Зроблено висновок, що вакцинний штам *Bac. anthracis* UA-07 є нешкідливим для мурчаків і кролів у досліджуваних дозах.

УДК 636.09:616.98:579.852.1–07:615.371

2018.3.333. ВИЗНАЧЕННЯ СЕРОПОЗИТИВНОСТІ ЗА ІМУНІЗАЦІЄЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ РІЗНИМИ ДОЗАМИ ВАКЦИНИ / Рубленко І.О. // Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2017. — Вип. 1. — С. 166–173. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 551127.

*Сибірка, ВРХ, імунізація ВРХ, вакцина (ш. *Bacillus anthracis* VA-07), вакцина Антравак (доза), епізоотії, профілактика сибірки.*

Повідомляється, що на території України сибірка тварин виникає спорадично. Останній випадок захворювання зареєстровано в Сумській обл. 29.06.2017 р. на березі річки Псел (с. Миропілля Краснопільського р-ну, за 2 км від кордону з РФ) у трупів 2 овець, які не були імунізовані від сибірки. Наведено результати досліджень щодо визначення оптимальної імунізуючої дози вакцини Антравак, виготовленої зі штаму *Bacillus anthracis* VA-07 для профілактики сибірки тварин на території України та забезпечення захисту від інфекції населення. Висвітлено результати випробування різних доз вакцини на великій рогатій худобі чотирьох вікових груп: від 2 до 3 міс., від 3 до 6 міс., від 6 до 12 міс. та від 12 до 24 місяців. За результатами встановлено, що доза 7,82–10,42 млн/см³ спор експериментальної вакцини зі штаму *Bacillus anthracis* VA-07 виявилась менш сероплевалентною щодо сибірки, а доза 20,85–24,76 млн/см³ спор — нераціональною. Найоптимальнішою та ефективною дозою застосування вакцини зі штаму *Bacillus anthracis* VA-07 для великої рогатої худоби від сибірки визнано дозу $16,0 \pm 4$ млн/см³ спор. Щеплення нею у віці від 2 до 3 місяців забезпечує формування напруженого імунітету, що підтвердилось показниками титрів антитіл на 14-ту, 28-му добу та через 6 місяців після застосування вакцини. Для ВРХ віком від 3 місяців і старше найоптимальнішою й ефективною дозою вакцини визнано $11,73$ – $19,55$ млн/см³ спор. Конкретизуються показники титрів специфічних антитіл тварин різного віку за імунізації різними дозами після 14-ї, 28-ї та 180-ї діб.

УДК 636.09:616.99:636.2

2018.3.334. ЗАГАЛЬНІ ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ КРИПТОСПОРИДИОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ У ГОСПОДАРСТВАХ / Журенко В.В., Сорока Н.М., Журенко О.В. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормо-

вих добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 203–207. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 551101.

Криптоспоридіоз, ВРХ, інвазії, ветеринарний контроль, профілактика інвазії, дезінфекція, дератизація, телята, ооцисти, термічне знезараження, формалін.

Наведено основні заходи боротьби з криптоспоридіозом ВРХ (кишкове зоонозне захворювання), який поширений у всіх господарствах. Рекомендується дезінвазія тваринницьких приміщень 10% розчином формаліну, обробка кліток гарячим 3–4% розчином їдкою луго, висушування й обпалювання відкритим полум'ям підлоги приміщення (ооцисти криптоспоридій гинуть при t 70–80°C упродовж 1 хв). Оскільки великий відсоток захворюваності телят пов'язаний із споживанням води низької якості, воду необхідно піддавати термічній обробці. Профілактика інвазії ґрунтується на комплексних заходах, спрямованих на запобігання порушень у годівлі та утриманні, фізіології вагітності, гігієні та санітарії, особливо під час пологів і в перші години / доби життя новонароджених. Важливим є проведення загальноветеринарних заходів з урахуванням кліматичних і географічних умов, епізоотологічної ситуації. Необхідний чіткий контроль і нагляд ветлікарів, дотримання схеми вакцинацій та дезінсекційних і дератизаційних заходів, обов'язкове біотермічне знезараження ґною, вдосконалення технологій фільтрації води, своєчасна дезінфекція обладнання після доїння, годівниць, робочого інвентарю, облаштування окремих санітарних приміщень для хворих телят тощо.

УДК 636.09:616.993.192.1:615.37:636.592

2018.3.335. ВПЛИВ ІМУНОМОДУЛЯТОРА “АВЕСТИМ” НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ІНДИКІВ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЕЙМЕРІОЗНОЇ ІНВАЗІЇ / Мазур І.Я., Стибель В.В. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2018. — Вип. 19, № 1. — С. 195–203. — Бібліогр.: 18 назв. Шифр 551101.

Еймеріоз (кокцидіоз), кокцидіостатик “Робенкок”, імуномодулятор “Авестим”, індики, інвазії.

Експериментальні дослідження проведено на базі Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького на клінічно здорових індиках кросу *Hybrid Converter* (60 гол.), яких утримували у відповідних умовах віварію і забезпечували стандартним раціоном без антибіотиків і кокцидіостатиків. Для визначення ефективності кокцидіостатика “Робенкок” та імуномодулятора “Авестим” сформували 4 дослідні групи 21-добових індикув з початковою масою тіла 0,74 кг: 1-ша — контрольна, не вакцинована від еймеріозу (утримувалась окремо); 2-га — експериментально заражена високими дозами вакцинного штаму вакцини IMMVCox (10000 тис. ооцист/гол. з наступним зараженням через послід); 3-тя — заражені вакцинним штамом аналогічно, але з кормом одержували “Робенкок” (36 мг/кг корму); 4-та група — вакцинована від еймеріозу, але з кормом не одержувала будь-яких препаратів. На 10-ту добу експерименту всім індикам для покращення резистентності організму, активізації специфічної імунної відповіді на введення вакцини, послаблення післявакцинальних ускладнень, а також для неспецифічної профілактики вірусних хвороб задавали імуномодулятор “Авестим” — перорально, 0,025 мл/кг м.т. раз/добу впродовж 7 днів. За результатами експерименту встановлено, що в індикув з клінічними ознаками еймеріозу (2-га гр.) знизилась кількість еритроцитів, гемоглобіну, лімфоцитів та збільшилась — еозинофілів, при цьому знизилась активність факторів неспецифічної резистентності і підвищилась активність ферментів переамінування. У індикув 3-ї і 4-ї гр. застосування “Авестиму” поліпшило метаболічні процеси, підвищило фактори неспецифічної резистентності і гуморального імунітету організму. Результати досліджень конкретизуються в таблицях.

УДК 636.09:616.993.192–084:636.52/58.033

2018.3.336. ЗАСТОСУВАННЯ ФІТОБІОТИКА НОВОГО ПОКОЛІННЯ *adi Cox^{SOL}PF* У ПРОФІЛАКТИЦІ КОКЦИДІОЗУ [В] У БРОЙЛЕРІВ КУРЕЙ / Ціхоцька Є., Дримель В., Абрамович-Піндор П., Дідух А. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біо-

технологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 87. — С. 107–111. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 19 назв. Шифр 551216.

Кокцидіози птиці, антибіотики, фітобіотики, кормові добавки, гірчиця, перець, мильнянка, айр, бройлери, інфекції птиці, стимулятори росту птиці.

Світова Організація Здоров'я (WHO) наполегливо рекомендує фермерам і виробникам тваринницької продукції скорочувати використання антибіотиків. Представлено досвід Польщі щодо застосування у птахогосподарствах альтернативи антибіотикам — кормової добавки фітобіотика (ФБ) *adi Cox^{sol}@PF* у формі розчину, до складу якого входять гірчиця, перець, мильнянка та айр. Цей ФБ стимулює імунну систему тварин і птиці, підвищує її активність проти бактеріальних інфекцій і захворювань, викликаних найпростішими. За кокцидіозу птиці ФБ задають з питною водою у дозі 0,1 мл/кг м.т./добу (1–2 літри на 1000 літрів води, впродовж 3–5 днів). У бройлерних стадах, у випадку загрози протозойних інфекцій, доза становить 1 л ФБ/1000 л води впродовж 3–4 днів, через 9 діб — повторно, а для стимуляції приростів, доза — 0,25–0,30 л/1000 л води впродовж 4–5 тижнів відгодівлі, за циклу: 3 дні *adi Cox^{sol}@PF*, потім 3 дні перерва. Застосування ФБ допускається одночасно з різними підсилювачами і розчинами електролітів, а також упродовж усього періоду відгодівлі птиці і продукування яєць. Після закінчення використання *adi Cox^{sol}@PF* рекомендується застосовувати пробіотик — 2–3 дні. Спостерігали поліпшення стану здоров'я птиці, збільшення приростів, зменшення патогенної мікрофлори і хвороб ШКТ, рівня смертності і покращення хімічних властивостей м'яса. Наведено результати досліджень.

УДК 636.09:618.1:615.2:636.4.082.456

2018.3.337. ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ “АМІНОТОН” З МЕТОЮ ПРЕВЕНЦІЇ ПІСЛЯРОДОВИХ УСКЛАДНЕНЬ

СВИНОМАТОК / Висоцький А.О., Висоцька-Калинюк К.О., Пазюк І.С. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 83. — С. 362–369. — (Сер. Вет. науки). — Бібліогр.: 24 назви. Шифр 551212.

Ендометрити у свинوماتок, опороси, свиноматки, препарат “Амінотон”, репродуктивність свинوماتок, резистентність свинوماتок, кров свинوماتок.

Дослідження здійснено у весняну пору на свиноматках породи ландрас у передродовий, родовий і пуерперальний періоди (другий опорос) підприємства СТЗВО “Котелява”, яке має статус племінного репродуктора, де запроваджено ресурсоощадну технологію сухої годівлі з обладнанням польської компанії PolNet. Показано, що застосування клінічно здоровим свиноматкам препарату “Амінотон” (0,05 мл/кг ж.м. тварини) у перші 2 години після опоросу та через 48 год після нього зумовлювало виражений профілактичний ефект. Так, у них покращилось функціонування кровотворної системи, підвищилась бактерицидна і комплементарна активність сироватки крові, а також посилювався неспецифічний імунний захист організму. У свиноматок із загальними ускладненнями (гострий катаральний ендометрит) в післяродовий період таке лікування сприяло поліпшенню їхнього клініко-фізіологічного стану порівняно з контролем, де не застосовували “Амінотон”. Так, у хворих тварин із запальними процесами репродуктивних органів, після внутрішньом'язового введення їм препарату (в перші 2 год після опоросу) вже на 21-шу добу після родів посилювалась бактерицидна, лізоцимна і комплементарна активність сироватки крові на 7,2%, 10,24 і 31,1% відповідно порівняно із хворими необробленими тваринами. Конкретизуються гематологічні і біохімічні показники крові та природної резистентності на 3-тю, 10-ту і 21-шу добу пуерперального періоду після застосування свиноматкам препарату “Амінотон”.

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 634.8:581.1:631.5

2018.3.338. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІ ЗАХОДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИНОГРАДУ І ВИНА В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ / Хреновський Е.І., Іщенко І.О., Тараненко О.Г., Савчук Ю.О. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2017. — Вип. 84-2: С.-г. науки. — С. 106–114. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 551108.

Виноград, якість, підживлення, оновлення плантажу, сорт, виноматеріал, вино, дегустаційна оцінка.

Викладено суть комплексного підходу у вирішенні проблем одержання якісного врожаю технічних сортів винограду заданих кондицій, та як наслідок — якісних виноматеріалів і вин із них. Зазначено, що найбільш дієвим прийомом впливу на якість винограду і винограду рослину в цілому на старих насадженнях є проведення оновлення плантажу з унесенням мінеральних добрив і наступним підживленням або обробкою рослин супергумісолом і фізіологічно активними речовинами у визначені строки: перша — перед цвітінням (13–14 листків на пагоні); друга — за ягід розміром з горошину; третя — спочатку досягання ягід. На молодих насадженнях потрібно оптимізувати режим живлення комплексом мікроелементів. Відносно виноматеріалів, то на основі хімічного і органолептичного аналізів виноматеріалів, виготовлених із сортів Шардане і Піно чорний, можна виділити варіант за сумісного застосування комплексу мікроелементів. По сорту Шардане об'ємна частка спирту збільшилась у рік дії на 0,38%, а у рік післядії — на 0,57%; по сорту Піно чорний відповідно на 0,37% і 0,27%. Дегустаційна оцінка зросла в рік дії і післядії по сорту Шардане на 0,3–0,4 бала, а по сорту Піно чорний на 0,4–0,2 бала. Підживлення кущів винограду

сортів Шардане і Піно чорний комплексом мікроелементів і застосування дріжджів різних штамів сприяє покращанню пінистості, ігристості властивостей вин, підвищує смакові тони і дегустаційну оцінку. Для обох сортів кращі дріжджі штаму Абрау-Дюрсо.

УДК 637.33

2018.3.339. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДРІБНОГО НАПІВТВЕРДОГО КРУПНОПОРИСТОГО СИРУ З ВИСОКОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ДРУГОГО НАГРІВАННЯ З МЕТОЮ ВИРОБНИЦТВА НА СИРОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ / Кітченко Л.М., Окуневська С.О. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 85. — С. 95–99. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 551214.

Напівтвердий крупнопористий сир, сир з високою температурою другого нагрівання, малі сироробні підприємства, закваски, соління, дозрівання.

Метою роботи був підбір заквашувальних культур, оптимізація процесів розрізання згустку та обробка сирної маси, соління та дозрівання сиру, які дають змогу виробляти сири заданої якості у скорочений термін дозрівання. Висвітлено низку факторів щодо можливості випуску напівтвердих крупнопористих сирів з високою температурою другого нагрівання на сироробних підприємствах малої потужності. Насамперед підбрано закваски, які сприяють виробництву сиру із заданим рН. Прискоренню дозрівання сиру сприяє підвищена маса вологи у сирній масі, яка залежить від розміру сирного зерна та температури другого нагрівання,

тому встановлено оптимальні параметри цих процесів. Особливістю виробництва сиру на сироробних підприємствах малої потужності є виробництво головок сиру з масою не більше ніж 2 кг. Тому досліджено процес соління головок сиру такого розміру та встановлено його оптимальний термін. Відпрацьовано процеси ступеневого дозрівання сиру, знайдено мінімальний термін дозрівання, коли сири отримували максимальну органолептичну оцінку. Запровадження рекомендованої технології виробництва крупнопористого напівтвердого сиру дасть можливість випускати його на сироробних підприємствах малої потужності.

УДК 637.338

2018.3.340. РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ІЗ КРІОПОРОШКОМ / Гачак Ю.Р., Гутий Б.В., Наговська В.О., Сливка Н.Б., Ільницька А.С. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 85. — С. 70–75. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551214.

Плавлені сири, кріопорошок "Амарант", молочні продукти, амінокислоти, товарний вигляд.

Розроблено рецептуру плавлених сирів із кріодобавкою "Амарант". Кріодобавка "Амарант" у своєму складі містить всі необхідні вітаміни та макроелементи природного походження. Для дослідження використовували уніфіковану біодобавку — кріопорошок "Амарант", яку задавали та розраховували виходячи з профілактично-лікувальних доз. При проведенні органолептичної оцінки дослідних зразків встановлено, що плавлений сир із кріопорошком "Амарант" мав характерний оригінальний смак із присмаком масла, в міру щільну та злегка пружну консистенцію. Поверхня сиру була чистою та блискучою. Встановлено, що вміст жиру в сухій речовині та вологі плавленого сиру із кріопорошком "Амарант" становив 43 і 46% відповідно. Вміст солі у плавленому сирі із додаванням кріопорошку відповідно становив 1,4%. Крім того, встановлено, що рН дослідних зразків плавленого сиру із кріопорошком відповідає нормативним вимогам і відповідно становить 5,6. Визначено, що у плавленому сирі із кріопорошком "Амарант" вміст замісних і незамінних амінокислот був вищим порівняно із традиційним плавленим сиром "Російський". Дослідні зразки мали приємний товарний вигляд. Плавлений сир, виготовлений із використанням кріопорошку "Амарант" поєднує в собі традиційні споживчі властивості з технологічними можливостями функціонально-технологічних інгредієнтів рослинного походження.

УДК 637.5:574.2

2018.3.341. ВИВЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ М'ЯСОМІСНИХ ХЛІБІВ З М'ЯСОМ КАЧКИ МУСКУСНОЇ ТА БІЛОГО ТОВСТОЛОБИКА / Божко Н.В., Тищенко В.І., Пасічний В.М., Юшко М.І., Жукова Я.Ф., Попова Є.С. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 85. — С. 19–23. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551214.

М'ясо качки мускусної, м'ясо білого товстолобика, м'ясо-місткий хліб, рецептура, функціонально-технологічні властивості.

Обґрунтовано доцільність комбінування м'яса товстолобика білого із м'ясом качки мускусної, вирощених у господарствах Сумської області. Розроблено рецептури м'ясомістких фаршевих систем для виготовлення м'ясомістких хлібів. Проведено комплекс досліджень харчової цінності та функціонально-технологічних показників фаршевих систем та готової продукції. Показано, що вміст білка в розроблених зразках м'ясомісткого хліба збільшився на 7,34–8,26%, а вміст жиру зменшився на 20,90–27,70%. Енергетична цінність розроблених зразків зменшилась на 8,81–14,34% порівняно з рецептурою-аналогом. Установлено, що вологозв'язувальна здатність розроблених зразків фаршу м'ясомістких хлібів вище на 9,94–12,4% порівняно з базовою рецептурою. Встановлено, що оптимізовані фарші із високими показниками вмісту зв'язаної вологі в % до загальної вологі в продукті та вміст зв'язаної вологі в % до маси наважки продукту були на 26,45–64,83% вище порівняно з базовим зразком.

Включення до рецептури сировини гідробіотів сприяло підвищенню емульгувальної здатності фаршу на 10,5–13,95%. Показано, що розроблені рецептури м'ясо-рибних хлібів можуть бути рекомендовані до виробництва підприємствами м'ясної промисловості.

УДК 637.521.47:006.83

2018.3.342. ЯКІСТЬ ПОСІЧЕНИХ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ / Ланія Ірина, Гірняк Лілія // Товари і ринки. — 2018. — № 2. — С. 157–164. — Бібліогр.: 10 назв.

М'ясні посічені напівфабрикати, якість, кваліметричний метод оцінювання, горохове борошно та шрот, борошно із зерна амаранту.

Розроблено нові посічені м'ясні напівфабрикати з додаванням горохового борошна та шроту і борошна із зерен амаранту. Запропоновано використання кваліметричного методу оцінювання якості продукції, який включає оцінку фізико-хімічних показників і органолептичних властивостей. Цей метод уможливіло комплексне оцінювання якості цих виробів, ураховуючи харчову і біологічну цінності та органолептичні показники. Доведено, що заміна частини м'ясної сировини продуктами переробки зерна амаранту позитивно впливає на комплексні показники якості та органолептичні властивості напівфабрикатів і готових виробів після обсмажування порівняно з гороховим борошном, а тому рекомендується до впровадження у виробництво.

УДК 663.031.2/4:634.85

2018.3.343. ОЦІНКА ПОЛІФЕНОЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ СОРТИВ ВИНОГРАДУ СЕЛЕКЦІЇ ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. ТАІРОВА" / Власов В.В., Ковальова І.А., Мулюкіна Н.А., Тарасова В.В., Левицький А.П. // Напитки. Технології і інновації. — 2018. — № 3/4. — С. 64–67. — Бібліогр.: 6 назв.

Виноград, сорти, поліфенольний комплекс, сусло, вино-матеріал, листя сортів винограду.

Метою цієї роботи була оцінка вмісту поліфенольних компонентів (мономерів, полімерів та загальних поліфенолів) у суслі, вино-матеріалі та листі сортів і форм селекції ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. Таїрова". Проаналізовано фенольні речовини 9 червоних та 14 білих технічних сортів винограду. Виділено групу сортів із високими показниками вмісту полімерів, мономерів та загальних фенольних речовин. Серед червоних сортів і форм найвищим вмістом поліфенолів у суслі і вино-матеріалі характеризуються сорти Одеський чорний (2290 мг/дм³) та клон Мерло VCR-1 (851,1 мг/дм³), серед білих — сорти Сухолиманський білий (256,8 мг/дм³) та клон Тельті курук 7131 (565,6 мг/дм³). Листя технічних сортів винограду відрізняється за вмістом поліфенолів та перевищує відповідні показники сусли та вино-матеріалу у десятки та сотні разів. Загальний вміст поліфенолів у листі (висушеному та подрібненому) становить 23,01–62,69 г/кг. Серед поліфенольних речовин, визначених у листі винограду, переважають флавоноли (61–83%), на другому місці — фенольні кислоти (8–17%) за винятком Одеського чорного, у складі листя якого на другому місці переважають катехін-подібні поліфеноли (16,9%). Зазначено, що листя винограду є багатим джерелом поліфенольних сполук, переважно біофлавоноїдів, представлених кварцетин-подібними речовинами, які мають властивості вітаміну Р (ангіопротектори). Найбільш цікавим є Одеський чорний, осіннє листя якого містить значно більше поліфенолів, ніж листя інших сортів винограду.

УДК 663.45

2018.3.344. ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА ЗБРОДЖУВАННЯ ВИСОКОГУСТИННОГО СУСЛА / Харандюк Т.В., Косів Р.Б., Березовська Н.І., Палайніця Л.Я. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Ґжицького. — Л., 2018. — Т. 20, № 85. — С. 51–55. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551214.

Високогустинне сусло, пиво, температура, ступінь збродження, віцінальні дикетони, фізіологічні властивості дріжджів.

Досліджено вплив температури головного бродиння 9, 12, 15 і 18°C на збродження високогустинного сусли концентрацією 16% сухих речовин та фізіологічні властивості дріжджів. Для дослідження використовували дріжджі низового

бродіння раси W-34/70. Тривалість бродіння становила 9 діб. Встановлено, що за традиційної температури бродіння 9°C процес відбувається повільно та припиняється передчасно. Проведення бродіння при 18°C дає змогу досягти високого ступеня зброджування, проте погіршуються фізіологічні властивості дріжджів, зокрема знижується вміст клітин з глікогеном та погіршуються флокуляційні властивості дріжджів. Температура не впливала на вміст життєздатних дріжджових клітин. Проте їхня кількість була дещо вищою від значення, якого дотримуються на пивоварних підприємствах, що зумовлено впливом осмотичного та етанольного стресу. Оптимальна температура головного бродіння має бути в межах 12–15°C. За цих значень температур досягається висока бродильна активність дріжджів, ступінь зброджування пива та зберігаються добрі фізіологічні властивості дріжджів, а вміст віцинальних дикетонів не перевищує гранично допустимої концентрації для молодого пива.

УДК 664.641.15:664.661

2018.3.345. ВПЛИВ ДИСПЕРГОВАНОГО ЗЕРНА КУКУРУДЗИ НА ЯКІСТЬ ГАЛЕТ / Лубенець Т.П., Миколенко С.Ю. // *Хранение и переработка зерна*. — 2018. — № 3. — С. 32–33. — Бібліогр.: 9 назв.

Дисперговане зерно кукурудзи, борошно пшеничне цільнозернове, приготування тіста, опарний спосіб, куркума, якість галет.

Досліджено вплив диспергової маси біологічно активованої кукурудзи на якість зернових галет. У процесі дослідження зразки зерна кукурудзи сорту Кремінь масою 300 г замочували за гідромодуля 1:1 на 12, 24, 36 год. Показано, що тривалість замочування напругу впливає на вологість диспергової зернової маси, найвищою є швидкість поглинання води перші 12 год, потім зміна вологості знаходиться в межах 3–5%. Для приготування галет борошняною сировиною слугувало борошно пшеничне цільнозернове. Для контрольного зразку застосовували опарний спосіб приготування тіста. У рецептуру дослідних зразків було введено 25% диспергової маси зерна кукурудзи після її замочування на 36 год. Для покращення зовнішнього вигляду продукту до окремої групи виробів додавали куркуму. Приготування тіста дослідних галет здійснювали опарним способом із заварюванням диспергової маси кукурудзи. Аналіз отриманих даних показав, що кращими за структурними й органолептичними показниками якості були галети з дисперговою зерною масою кукурудзи із додаванням куркуми, а використання заварки є доцільним технологічним прийомом у технології галет. Зроблено висновок, що використання диспергової зернової маси кукурудзи дає можливість покращити якість галет та розширити асортимент борошняних кондитерських виробів функціонального призначення.

УДК 664.641.4:664.64.016.8

2018.3.346. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ В ХЛІБОПЕЧЕННІ / Фалендиш Н.О., Шиян Г.М. // *Хранение и переработка зерна*. — 2018. — № 3. — С. 40–42. — Бібліогр.: 6 назв.

Хлібопечення, кокосове борошно, фітоекстракт чебрецю, хлібобулочні вироби, якість булочних виробів.

Обґрунтовано можливість використання кокосового борошна та фітоекстракту чебрецю за виробництва хлібобулочних виробів. Проведено аналіз сучасних проблем формування якості хлібобулочних виробів. Розглянуто хімічний склад, фізіологічні властивості трави чебрецю, визначено оптимальні режими екстрагування. Досліджено оптимальні параметри тістоприготування та якість готових виробів. Проаналізовано вплив фітоекстракту на біохімічні процеси в тісті та вплив різної кількості кокосового борошна на технологічний процес і якість булочних виробів. Відмічено, що збагачення хлібобулочних виробів кокосовим борошном значно підвищує загальне газотворення та подовжує процес бродіння тіста. Внесення фітоекстракту чебрецю підвищує формостійкість і позитивно впливає на розпушеність м'якучки. Встановлено, що внесення 15% кокосового борошна забезпечує оптимальні показники якості булочних виробів. За подальшого збільшення дозування кокосового борошна в кількості 20% спостерігається погіршення як органолептичних, так і фізико-хімічних показників якості хліба.

УДК 664.68

2018.3.347. ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ТЕХНОЛОГІЙ НОВИХ БІСКВІТНИХ РУЛЕТІВ / Філь М.І., Коропецька Т.О. // *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.С. Гжицького*. — Л., 2018. — Т. 20, № 85. — С. 81–85. — (Сер. Харчові технології). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 551214.

Бісквітний напівфабрикат, рулет бісквітний, нетрадиційна сировина, гарбузовий порошок, органолептичні показники, споживчі властивості.

Висвітлено результати щодо поліпшення споживчих властивостей бісквітних напівфабрикатів. Установлено, що за досліджуваними показниками, найвищі споживні властивості має бісквітний напівфабрикат з вмістом гарбузового порошку. Розроблено нові рецептури бісквітних рулетів: "Вишневий цвіт", "Захоплення" і "Чарівна троянда". Бісквітний напівфабрикат після випікання формують у рулет з начинкою, а поверхню змащують сиропом і оздоблюють. Органолептичні показники якості розроблених бісквітних рулетів оцінювали за 5-бальною шкалою, сенсорні дослідження — за трибальною національною шкалою. Показано, що рулет бісквітний "Захоплення" і "Вишневий цвіт" за такими показниками, як смак і запах, були оцінені найвищим балом — 4,9. За органолептичними показниками їх оцінено в 4,8–5,0 балів. Завдяки використанню в напівфабрикаті начинки та оздоблення компонентів гарбуза разом з курагою, кизилом, вишнею, шовковицею та порошком із шкірок апельсина, ожина та обліпихи бісквіти набувають цінних властивостей. З усіх борошняних напівфабрикатів бісквіт є найпухкішим і найм'якшим. Добре випечений бісквіт зручний для обробки, він має гладку тонку поверхню скоринку, пористу і еластичну структуру м'якуша — під натисканням легко стискається, після зняття зусилля відновлює свою форму. Всі запропоновані нові бісквітні рулети, до рецептури яких вводили цінну нетрадиційну сировину, характеризувалися високими споживчими властивостями.

УДК 664.69:65.018

2018.3.348. ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ МАКАРОНІВ І КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ / Господаренко Г.М., Полторацький С.П., Любич В.В., Новіков В.В., Железна В.В., Воробйова Н.В., Улянич І.Ф. // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. — 2018. — Вип. 1. — С. 199–210. — Бібліогр.: 12 назв.

Пшениця спельта, крупка, макарони, якість, кекс, бісквіт.

Представлено результати дослідження формування якості макаронів і кондитерських виробів із зерна пшениці спельти. Встановлено, що борошно пшениці спельти найкраще використовувати для отримання кексу та бісквіта. Оскільки індекс деформації клейковини зерна пшениці спельти є незадовільно слабким, крупка з неї характеризується середніми макаронними властивостями з оцінкою 6,0–7,0 балів. Визначено, що на колір макаронів найбільше впливає кількість каротиноподібних пігментів. Високі макаронні властивості має крупка, одержана із зерна пшениці інтрогресивної лінії NAK34/12-2. Борошно, одержане із зерна всіх сортів і ліній пшениці спельти, крім інтрогресивної лінії NAK34/12-2, найкраще придатне для виготовлення кексу та бісквіта високої кулінарної якості.

УДК 664.76

2018.3.349. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРУП'ЯНОГО ВИРОБНИЦТВА ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ / Господаренко Г.М., Любич В.В., Кисельова М.І., Полянецька І.О., Новіков В.В., Возіан В.В. // *Імпортозамінні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва: матеріали III Міжнарод. наук.-практ. конф. УНУС, 24–25 трав. 2017 р.* — Умань, 2017. — С. 77–78. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 550864.

Круп'яне виробництво, техніко-економічні показники, зерно пшениці озимої, водотеплове оброблення, лущення, кулінарна оцінка каші.

Досліджено зерно пшениці озимої сортів Емеріно (твердозерний тип) та Ужинок (м'якозерний тип), вирощених за однакових умов. Установлено, що вихід крупи із твердозерного типу був вищим на 3,6% порівняно із м'якозерним, вихід дрібки та мучки — меншим відповідно на 2,2 і 1,9%.

Режими водотеплового оброблення істотно не впливали на загальний вихід крупи. Під час переробки м'якозерного типу зерна після кожного збільшення тривалості лущення на 20 с відбувалося зниження виходу крупи. Відрізнявся вихід крупи за тривалості лущення твердозерного типу пшениці 20 і 60 с. Підвищення тривалості лущення твердозерного типу зерна від 80 до 100 с і від 120 до 140 істотно не вплинуло на вихід, проте наступне підвищення тривалості лущення знижувало вихід крупи. Зроблено висновок, що переробляти зерно пшениці твердозерного та м'якозерного типу доцільно із застосуванням його зволоження до 15,0% і відволочування впродовж 30 хв. Твердозерний тип пшениці оптимально лущити впродовж 120–140 с, а м'якозерний — 100–120 с. Загальна кулінарна оцінка каші із круп'яних продуктів, вироблених за цією технологією, становить 7–8 балів.

УДК 664.8.035

2018.3.350. ЗМІНА ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯБЛУК СОРТУ РЕНЕТ СИМИРЕНКА ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ САДУ, СТРОКУ ЗБОРУ І ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ / Дрозд О.О., Мельник О.В., Мельник І.О. // Імпортозамінні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. УНУС, 24–25 трав. 2017 р. — Умань, 2017. — С. 99–102. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 550864.

Яблука, сорт, тип саду, строк збору, післязбиральна обробка, інгібітор етилену.

Досліджено вплив типу саду, строку збору і післязбиральної обробки 1-метилциклопропеном (1-МЦП) на зміну основного забарвлення та щільності м'якуша яблук сорту Ренет Смирненка з масового і запізнілого збору врожаю із насаджень на карликовій (М.9) і середньорослій (ММ.106) підщепах. Установлено, що після семимісячного зберігання відбивання світла від шкірки необробленими плодами з традиційного саду на 3,0–4,0% нижче, порівняно з показником яблук з інтенсивного насадження, незалежно від строку збору врожаю. Післязбиральна обробка 1-МЦП знизил рівень показника для яблук обох строків збору з інтенсивного насадження майже в 1,5, а традиційного — в 1,2 раза порівняно з необробленими плодами. Зміна показника на 46,5% залежала від обробки 1-МЦП на 15,1% від року врожаю і лише на 4,5% від строку збору. Незалежно від типу саду, достовірного впливу строку збору врожаю на зміну щільності м'якуша не встановлено. Післязбиральна обробка 1-МЦП суттєво уповільнила зниження щільності плодів обох строків збору і на кінець зберігання забезпечила в 1,5 раза вищий рівень показника яблук масового та в 1,4 раза — запізнілого строку збору з обох типів насаджень порівняно з необробленими плодами. Обробка 1-МЦП сприяла збереженню щільності плодів обох строків збору з показником 8,4–8,9 кг/га на кінець зберігання. Зміна показника значною мірою визначалась обробкою 1-МЦП (вплив чинника 87,8%) і практично не залежала від конструкції саду і строку збору.

УДК 664.843.5:635.64

2018.3.351. ВПЛИВ ОБРОБЛЕННЯ РЕЧОВИНАМИ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ НА МІКРОБІАЛЬНЕ ПСУВАННЯ ПЛОДІВ БАКЛАЖАНА / Миронюк С.С. // Імпортозамінні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. УНУС, 24–25 трав. 2017 р. — Умань, 2017. — С. 115–118. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 550864.

Плоди баклажана, сорти, мікробіальне псування, речовини антибактеріологічної дії, способи зберігання.

Проведено порівняльну оцінку способів зберігання плодів баклажана за обробки різними речовинами антимікробної дії. Збереженість плодів баклажана досліджували за оброблення їх водними розчинами речовин антимікробної дії — 0,5%-м лимонної, 0,1%-м сорбінової кислоти, 0,1%-м бензонату натрію та 0,1%-м препарату Полідезу. Оброблення плодів баклажана речовинами антимікробної дії перед закладанням на збереження сприяло зменшенню кількості колонієутворювальних організмів (КУО): при застосуванні розчину лимонної кислоти — у 15 разів, сорбінової кислоти — у 9,7 раза, бензонату натрію — у 8,8 раза, Полідезу — у 32,7 раза порівняно з контролем. Після 16 діб зберігання плодів баклажана на сировинному майданчику кількість мікроорганізмів збіль-

шилась, але була значно меншою порівняно з контролем. Серед залишкової мікрофлори переважали гриби і бактерії, лише за оброблення розчином лимонної кислоти — плісені і гриби. Поєднання низької температури та оброблення сприяло подовженню тривалості зберігання плодів баклажана, і водночас, зменшенню кількості КУО порівняно із зберіганням на сировинному майданчику. Після 28 діб зберігання плодів баклажана в холодильнику найбільші втрати спостерігалися на контролі: у плодах сорту Алмаз — 5,8%, сорту Сюрприз — 5,7%. Найменші втрати обох сортів зафіксовані у плодах баклажана, оброблених розчином Полідезу — 2,0% і 2,3% відповідно для сортів Алмаз і Сюрприз. Найкращі результати отримано за оброблення плодів баклажана препаратом Полідезу: втрати від мікробіологічного псування зменшились у 2,8–4,5 раза за зберігання без охолодження та у 2,5–2,9 раза — в умовах холоду.

УДК 664.843:634.22

2018.3.352. ВИХІД ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПЛОДІВ ПІЗНОСТИГЛИХ СОРТІВ СЛИВИ, ОБРОБЛЕНИХ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ / Пирпало В.В., Мельник О.В. // Імпортозамінні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. УНУС, 24–25 трав. 2017 р. — Умань, 2017. — С. 105–106. Шифр 550864.

Слива, сорти, товарна продукція, інгібітор етилену, модифіковане газове середовище, стандартна продукція.

Метою досліджень було продовжити період споживання плодів сливи в свіжому стані, покращити збереження її якості шляхом удосконалення технології зберігання післязбиральною обробкою інгібітором етилену 1-метилциклопропеном (1-МЦП). Плоди сливи сортів Стенлей та Президент заготовляли у збиральній стиглості й укладали в ящики № 52. Обробку 1-МЦП здійснювали протягом доби в герметичному поліетиленовому контейнері з нормою витрати препаратів Smart Fresh 0,068 г/м³, після попереднього охолодження плодів за температури 5±1°C. Сливу в ящиках та герметизованих поліетиленових пакетах з плівки товщиною 50–60 мкм зберігали за температури 0°C та відносної вологості повітря 85–95%. Тривалість зберігання визначали моментом зниження виходу товарної продукції до 90%. Протягом усього періоду зберігання в досліджуваних зразках зафіксовано поступове зменшення рівня виходу товарної продукції. У зв'язку з критичним зниженням виходу товарної продукції до 43,5–73,7 і 54,9–72,1% відповідно для сортів Стенлей та Президент (необроблених 1-МЦП) після 60-діб зняли зі зберігання ті, що були в умовах вільного доступу повітря та модифікованого газового середовища. Після 120-добового зберігання найвищий вихід стандартної продукції — 90,4% для сорту Стенлей та 93,4% для сорту Президент — зафіксовано у плодів, оброблених інгібітором етилену після збирання, які зберігалися за умов модифікованого газового середовища.

УДК 664.872:663.35

2018.3.353. ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДРІЖДЖІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СУНИЧНИХ ВІНОМАТЕРІАЛІВ / Токар А.Ю., Гайдай І.В., Кравецька А.О. // Імпортозамінні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. УНУС, 24–25 трав. 2017 р. — Умань, 2017. — С. 112–114. Шифр 550864.

Сунічні виноматеріали, виготовлення, хіміко-технологічна оцінка, дріжджі, рентабельність, прибуток.

Досліджено вихід соку та вміст компонентів хімічного складу залежно від сорту суниць, формування виноматеріалів залежно від сорту та раси дріжджів. Об'єктами досліджень були ягоди суниць сортів Полка та Пегас, соки та виноматеріали з них, винні дріжджі чистих культур виду *Cerevisiae*: EC-1118 (контроль), ENSISLE-CI, ENSISLE-1, ENSISLE-5, ENSISLE-6. Соки з ягід суниць сорту Полка містять від 8,4 до 9,2% сухих розчинних речовин, 57,0–77,5 г/дм³ цукрів, 10,7–10,8 г/дм³ титрованих кислот, 27,1–34,0 мг/100 г аскорбінової кислоти. Ягоди сорту Пегас накопичують від 9,2 до 9,3% сухих розчинних речовин, 69–76 г/дм³ цукрів, 8,8–11,5 г/дм³ титрованих кислот, 35,8–41,7 мг/100 г аскорбінової кислоти. За фізико-хімічними показниками некріплені виноматеріали з

ягід суниці сорту Полка містять від 14,2 до 17,4% етилового спирту, 9,7–10,7 г/дм³ титрованих кислот, 0,66–1,05 г/дм³ летких кислот і залишкового екстракту від 13,0 до 56,6 г/дм³, виноматеріал з ягід суниці сорту Пегас відповідно від 14,2 до 15,8%, 9,2–11,4 г/дм³, 0,53–1,12 г/дм³, від 12 до 30,2 г/дм³. Для збродування високоукристих сусл з ягід суниці кра- щими є раси дріжджів ENSIS-LE-5 і ENSIS-LE-6. У суничних виноматеріалах міститься від 0,15–0,33% поліфенолів та

8,6–15,84 мг/100 г аскорбінової кислоти. Отже, суничні вина, виготовлені з таких виноматеріалів, є цінними профілактичними напоями, у яких зберігається 33,5% аскорбінової кислоти від її вмісту в ягодах. Ягоди суниці сорту Полка і Пегас придатні для виготовлення некріплених виноматеріалів, виробництво яких забезпечує отримання прибутку 780,5 тис. грн за рівня рентабельності 32,9% і 585,0 тис. грн за рівня рентабельності 25% із 100 т сировини.

630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630*17:582.623.2:581.14

2018.3.354. ОСОБЛИВОСТІ ЛІНІЙНОГО ПРИРОСТУ ОДНОРІЧНИХ ПАГОНІВ ВЕРБИ ШЕРСТИСТОПАГІНЦЕВОЇ (*SALIX DASYCLADOS* WIMM.) / Фучило Я.Д., Афонін О.О. // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2017. — Вип. 15. — С. 105–111. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551100.

Верба шерстистопагінцева, приріст пагонів верби, плантації верби енергетичної.

Наведено результати досліджень особливостей лінійного приросту однорічних пагонів верби шерстистопагінцевої (ВШП) (*Salix dasyclados* Wimm.). Зазначено, що різні форми та гібриди ВШП масово вирощують на спеціальних плантаціях для одержання енергетичної біомаси. Однак останнім часом інтерес до верби як джерела біоенергетичної сировини помітно знизився, в основному внаслідок нестабільності врожайності її плантацій. Слід зауважити, що стабільний урожай фітомаси може бути забезпечений шляхом створення полікліональних насаджень з використанням клонів різних ритмів розвитку. Вивчено типи динаміки наростання лідерних пагонів ВШП на відносно вирівняному одновіковому матеріалі, в однорічних едафо-фітоценотичних умовах. З'ясовано, що динаміка росту пагонів ВШП характеризується наявністю трьох чітко виражених максимумів. Перший максимум в усіх пагонів припадає на кінець травня, у першій декаді липня спостерігається другий максимум, а в другій половині літа проявляються індивідуальні особливості в динаміці наростання пагонів: в особини *da2* третій максимум припадає на кінець липня, а в *da5* — на першу декаду серпня. Довгоперіодичними компонентами динаміки середньодобового приросту характеризуються не різні особини, а різні пагони. Усі короткоперіодичні компоненти вирізняються наявністю чотирьох максимумів, які загалом збігаються з фактичними максимумами. Довгоперіодичні компоненти визначають загальний тренд розвитку пагонів, а короткоперіодичні спричиняють модуляційний вплив на динаміку їх наростання. Установлено, що саме короткоперіодичні компоненти визначають індивідуальні відмінності в динаміці наростання пагонів.

УДК 630*17:582.623.2:630*561.1:581.143

2018.3.355. ДИНАМІКА РОСТУ ОДНОРІЧНИХ ПАГОНІВ ВЕРБИ ШЕРСТИСТОПАГІНЦЕВОЇ (*SALIX DASYCLADOS* WIMM.) ЗА ВИСОТОЮ / Афонін О.О., Фучило Я.Д. // Біоенергетика. — 2018. — № 1. — С. 20–23. — Бібліогр.: 23 назви.

Верба шерстистопагінцева, ріст верби (динаміка), продуктивність верби шерстистопагінцевої.

Вивчалися типи динаміки наростання лідерних пагонів верби шерстистопагінцевої (ВШП) на відносно вирівняному одновіковому матеріалі в однорічних едафо-ценотичних умовах. Матеріал збирався шляхом спостережень за лінійним наростанням однорічних пагонів двох високопродуктивних сіянців ВШП — *da2* і *da5* — упродовж вегетаційного періоду 2012 р. Зазначено, що динаміка росту пагонів ВШП характеризується наявністю трьох чітко виражених максимумів. Перший максимум в усіх пагонів припадає на кінець травня, у першій декаді липня спостерігається другий максимум, а в другій половині літа проявляються індивідуальні особливості в динаміці наростання пагонів: в особини *da2* третій максимум припадає на кінець липня, а в *da5* — на першу

декаду серпня. Довгоперіодичними компонентами динаміки середньодобового приросту характеризуються не різні особини, а різні пагони. Усі короткоперіодичні компоненти характеризуються наявністю чотирьох максимумів, які у цілому співпадають з фактичними максимумами. Довгоперіодичні компоненти визначають загальний тренд розвитку пагонів, а короткоперіодичні — роблять модульований вплив на динаміку наростання пагонів. Перші та четверті максимуми припадають на початок і на закінчення періоду вегетації. Вони повною мірою співпадають із максимумами довгоперіодичних компонентів і посилюють їх. Саме короткоперіодичні компоненти визначають індивідуальні відмінності в динаміці наростання пагонів.

УДК 630*17:582.623.2:630*6(477)

2018.3.356. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ В УКРАЇНІ / Сінченко В.М., Мельничук Г.А. // Біоенергетика. — 2018. — № 1. — С. 41–45. — Бібліогр.: 8 назв.

Верба енергетична, вирощування верби енергетичної, економічна ефективність вирощування верби.

Проведено дослідження з метою удосконалення окремих елементів технології вирощування енергетичної верби (ЕВ), а також визначення економічної ефективності сортів ЕВ "Тора" і "Тернопільська" та оптимальної густоти садіння. Зазначено, що ЕВ як біопаливо має низку переваг над іншими біоенергетичними рослинами, а саме: за показниками щорічного приросту сировини, невибагливістю до ґрунтових умов, стійкістю до хвороб, простотою технології вирощування й збирання, невисоким рівнем матеріально-грошових витрат на одиницю площі та маси. Всі перераховані чинники сприяють високому річному ефекту й зростанню прибутковості. З'ясовано, що розроблені елементи технології вирощування ЕВ на основі використання нових високопродуктивних сортів, агротехнічних заходів й мінімізації технологічних операцій гарантують одержання врожайності на рівні 42–69 т/га сорту Тора і 40–54 т/га сорту Тернопільська. Рівень рентабельності, відповідно, 40–67% (Тора) і 31–49% (Тернопільська). Найефективнішою густотою садіння рослин верби сорту Тора є 12–15 тис. шт./га, а сорту Тернопільська — 15–18 тис. шт./га. Встановлено, що з економічної точки зору найефективнішою схемою садіння живців верби в умовах України є 0,75 — 1,50 — 0,75 м.

УДК 630*17:582.623.2:631.8:631.559

2018.3.357. ВПЛИВ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ / Сінченко В.М., Гнап І.В. // Біоенергетика. — 2018. — № 1. — С. 9–12. — Бібліогр.: 8 назв.

Верба енергетична, добрива мінеральні, продуктивність верби енергетичної.

Наведено результати дослідження ефективності застосування мінеральних добрив, як засобу забезпечення інтенсивного росту і розвитку рослин різних сортів енергетичної верби (ЕВ). Встановлено, що для інтенсивного росту ЕВ уміст азоту у верхньому шарі ґрунту має становити не менше 100–150 мг/кг ґрунту, уміст фосфору на рівні 80–120 мг/кг і калію відповідно 81–120 мг/кг ґрунту. Обґрунтовано необхідність застосування мінеральних добрив для вирощування ЕВ з промисловою метою, оскільки вони здатні забезпечити

інтенсивний ріст і розвиток рослин ЕВ у рік садіння живців та в наступні роки. Головне завдання системи удобрення полягає в тому, щоб у рік садіння живців створити помірне азотне живлення рослин ЕВ на ранніх етапах росту і розвитку з поступовим його посиленням у пізніші фази розвитку.

УДК 630*17:582.632.2:630*165.228.7(477.5)

2018.3.358. ДИНАМІКА РЕПРОДУКТИВНИХ ПРОЦЕСІВ НА КЛОНОВИХ НАСІННИХ ПЛАНТАЦІЯХ ДУБА ЗВЧАЙНОГО (*QUERCUS ROBUR* L.) У ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ / Лось С.А. // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2017. — Вип. 15. — С. 64–72. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 551100.

Дуб звичайний, плантації дуба клонів, насінництво дуба, репродуктивні процеси, плодоношення дуба.

Здійснено аналіз даних 18-річних спостережень за інтенсивністю цвітіння і плодоношення клонів дуба звичайного (ДЗ) (*Quercus robur* L.) та їхніх груп на двох клонових насінних плантаціях (КНП) у Харківській області, створених у 1979 і 1985 рр. за однаковою технологією. Виявлено значні відмінності між середніми показниками плодоношення груп клонів з різною інтенсивністю плодоношення. Різниця між групами мінімальна в неврожайні роки і максимальна — у роки з рясним урожаєм. Роки слабкого і рясного цвітіння на різних КНП ДЗ збігаються. В окремі роки інтенсивність цвітіння і плодоношення на КНП у Кочетовському лісництві є дещо вищою, ніж на КНП у Південному лісництві, що можна пояснити багатшими ґрунтовими умовами першої плантації. З'ясовано, що цвітіння і плодоношення групи клонів з інтенсивним і середнім плодоношенням на обох КНП упродовж 18 років спостережень були стабільно вищими, ніж групи клонів з низьким плодоношенням та з нещеплених дерев. Підтверджено, що для ДЗ інтенсивність репродукції є не менш важливим показником, ніж прямизна стовбура та інтенсивність росту, який має бути одним із пріоритетних під час відбору плюсових дерев. Слід зазначити, що використання клонів з низькою інтенсивністю репродукції для створення КНП ДЗ може мати такий самий ефект, як і використання нещеплених дерев. Наведено рекомендації щодо створення клонових насінних плантацій лише з клонів, які характеризуються середнім і рясним плодоношенням, при цьому перевагу варто надавати останнім.

УДК 630*17:582.632.2:630*18(292.452)

2018.3.359. СУЧАСНИЙ ЛІСОВИЙ ФОНД БУКА ЛІСОВОГО В УКРАЇНСЬКОМУ РОЗТОЧЧІ / Криницький Г.Т., Павлюк Н.В., Яхницький В.Й. // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. пр. — Л., 2017. — Вип. 15. — С. 11–18. — Бібліогр.: 21 назва. Шифр 551100.

Бук лісовий, фонд лісовий, лісівничо-таксаційні показники, продуктивність бучин, типи лісу.

Проаналізовано сучасний стан лісового фонду бука лісового (БЛ) в Українському Розточчі. Зазначено, що БЛ у даному регіоні є однією з основних лісотвірних порід, деревостани якого за зайнятою площею (12810 га — 28,4%) поступаються тут лише сосновим (20359 га — 45%). Більшість бучових деревостанів (БД) в Українському Розточчі досягають I бонітету, а деякі з них мають Іа і навіть Ів бонітет. Загалом у регіоні переважають середньоповнотні БД (60,7%), водночас високою є частка й низькоповнотних деревостанів (15,2%). Серед лісів досліджуваного регіону БД мають найбільший вік — 82 роки. Найменшу площу займають молодняки (7,9%) та перестійні деревостани (2%). Максимально представлені середньовікові деревостани (32,5%), дещо менше — пристигаючі (29,9%) та стиглі (27,7%). Середній запас БД у регіоні є найвищим порівняно з деревостанами інших порід і становить 282 м³/га. Максимальні запаси стовбурової деревини на одиницю площі спостережено в БЛ у пристигаючому і стиглому віці (відповідно 313 і 314 м³/га). Найбільші площі БД приурочено до ґрунтів (9509 га — 74,2%), у сугрудах вони займають 3283 га — 25,6%. У суборах БЛ росте як характерна кліматична домішка, займаючи площу лише 19 га — 0,2%. За ступенем зволоженості ґрунту БЛ в Українському Розточчі займає свіжі і вологі гірстопи всіх трьох трофотипів — В, С, D, причому надає перевагу свіжим умовам (59,3%). Загалом, БЛ у регіоні бере участь в утворенні 11 типів лісу. Зазначено, що найбільші за площею типи лісу,

які тут формує БЛ, є свіжа й волога грабово-дубові бучини, а волога грабово-дубова суббучина займає найменшу площу. Похідні БД в Українському Розточчі поширені в семи типах лісу інших порід і займають площу 289 га.

УДК 630*17:582.632.2[581.522+581.95]

2018.3.360. ПІВНІЧНОАМЕРИКАНСЬКІ ВИДИ *QUERCUS* L. СЕКЦІЇ *EULEPIDOBALANUS* ORST. У ДЕНДРАРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ / Дорошенко О.К., Олешко В.В. // Інтро-дукція рослин. — 2018. — № 1. — С. 59–65. — Бібліогр.: 14 назв.

Північноамериканські види дуба, інтродукція дуба, біологічні ритми дуба.

Проаналізовано сучасний стан видів *Quercus* L. секції *Eulepidobalanus* Orst. у дендрарії Національного ботанічного саду ім. М.М. ГРИШКА (НБС) НАН України з метою визначення ступеня відповідності їх біоритмів ритмам кліматичних чинників району інтродукції та прогнозування перспектив їх подальшого використання. Об'єктами дослідження були *Q. alba* L., *Q. bicolor* Willd., *Q. lyrata* Walt., *Q. macrocarpa* Michx. і *Q. prinus* L. За результатами вивчення літературних джерел та власних польових і лабораторних досліджень проходження видами *Quercus* фенологічних фаз, зимостійкості та посухостійкості, інтенсивності ростових процесів, цвітіння й плодоношення, польової й лабораторної доброякісності насіння і його ґрунтової схожості зроблено висновки щодо ступеня успішності інтродукції видів *Quercus* секції *Eulepidobalanus*. Найуспішніше пройшли випробування в дендрарії НБС *Q. alba*, *Q. bicolor* і *Q. macrocarpa*, які мали високі показники приросту, цвітуть, плодоносять, досить зимостійкі та посухостійкі. За правильного добору вихідного матеріалу для репродукції вони можуть бути рекомендовані для використання в декоративних насадженнях та випробувань як лісові культури. Зазначено, що випробування *Q. lyrata* доцільно повторити, створивши для цього належні екологічні умови. Потребує також повторного випробування насінням власної репродукції і *Q. prinus*.

УДК 630*17:582.931.4:630*4(477.54)

2018.3.361. ПРИЧИНИ ПОШКОДЖЕННЯ ЯСЕНА ЗВЧАЙНОГО НА ПОСТІЙНИХ ПРОБНИХ ПЛОЩАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ / Мешкова В.Л., Борисова В.Л. // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. — Х., 2017. — Вип. 131. — С. 179–186. — Бібліогр.: 16 назв. Шифр 551124.

Ясен звичайний, хвороби ясеня звичайного, вік ясеневих насаджень, походження ясеневих лісів, лісорослинні умови.

Здійснено оцінку санітарного стану ясеня звичайного (ЯЗ) та поширення окремих типів його пошкодження на постійних пробних площах в умовах Харківщини. У результаті досліджень в обстежених насадженнях виявлено 8 типів пошкоджень: морозобоїни, механічні пошкодження стовбурів, водяні пагони, відмирання гілок, симптоми бактеріозу та окоренкової гнилі, ознаки дереворуйнівних грибів та живлення комах. Відмирання гілок й окоренкові гнилі домінували із середньою поширеністю 52 і 39% відповідно. У деревостанах вегетативних походжень у свіжій діброві виявлено достовірно кореляцію віку насаджень з поширенням бактеріозу, відмиранням гілок і пошкодженням комахами. Частки дерев із окоренковими гнилями, відмиранням гілок і водяними пагонами були достовірно більшими у вологій діброві, ніж у свіжій. У молодняках (вік 20–30 років) зареєстровано достовірно більше поширення бактеріозу ясеня (туберкульоз), водяних пагонів, окоренкових гнилей і механічних пошкоджень у вологих сугрудах, ніж у свіжих.

УДК 630*18:504.062.2*064:347.77(477)

2018.3.362. ОБҐРУНТУВАННЯ СУТНОСТІ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ЯК ПРИРОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ПРАВА ВЛАСНОСТІ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ / Ковалів О.І., Боцула О.І. // Збалансоване природокористування. — 2018. — № 1. — С. 22–28. — Бібліогр.: 8 назв.

Екосистеми лісові, право власності, природокористування раціональне.

Висвітлено проблеми використання й охорони лісових екосистем (ЛЕС) як природних об'єктів права власності

українського народу. Зазначено, що внаслідок безсистемного природокористування та ігнорування конституційних вимог, в Україні відбувається істотне зниження рівня не лише продуктивності лісів, але й погіршення стану навколишнього природного середовища. Обґрунтовано необхідність створення Національної земельної установи як реального загальнонаціонального функціонального інституту з розробки основних засад національної політики стосовно землі та її природних ресурсів (особливо ґрунтів і лісових екосистем) — головного національного багатства, що перебуває під особливою охороною держави, та здійснення контролю за її проведенням, а також збереження функцій: утримувача землі та її природних ресурсів; національного реєстратора земельних ділянок і нерухомого майна та природних ресурсів, пов'язаних з ними, а також прав власності на них та інших загальнонаціональних завдань. Юридичний статус, завдання, функції, повноваження і принципи організації такого особливого центрального органу державного управління повинна визначити Конституція України. У той же час мають набути чинності норми, які в конституційний спосіб забезпечуватимуть баланс повноважень рад базового рівня. З цією метою необхідно надати місцевим громадам максимальні й реальні повноваження щодо здійснення контролю за станом раціонального земле- і природокористування й охорони довкілля відповідно до вимог нових національних регламентів. Невід'ємними функціональними складовими національної регуляторної політики мають стати просторове прогнозування й моделювання розвитку територій, а також комплексний державний землеустрій та лісовпорядкування як новий цілісний проектний процес, який сприятиме досягненню екологічної, економічної та соціальної рівноваги.

УДК 630*24/.3(292.452)

2018.3.363. СПОСОБИ РУБОК І ОБСЯГИ ЗАГОТІВЛІ ДЕРЕВИНИ В ГІРСЬКИХ ЛІСАХ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ / Парпан В.І., Гудима В.Д., Парпан Т.В. // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. — Х., 2017. — Вип. 131. — С. 135–142. — Бібліогр.: 18 назв. Шифр 551124.

Заготівля деревини в Карпатах, рубки деревини, ліси гірські, зруб, види рубок лісу.

Показано за даними звітних матеріалів сучасні обсяги лісостригання в гірських лісах Карпат, а саме співвідношення способів і видів рубок головного користування, рубок формування й оздоровлення та обсяги формування зрубів у межах функціональних категорій. Зазначено, що основним способом лісозаготівель у гірських лісах Українських Карпат залишається суцільнолісовий. Суцільними рубками головного користування, кінцевим прийомом поступових рубок, суцільними санітарними і суцільними лісовідновними рубками заготовляють 83% деревини. Зауважується, що частка суцільних санітарних рубок у загальному обсязі заготівель становить 43%. Щороку в Карпатах формується близько 8,5 тис. га зрубів: в експлуатаційних деревостанах — 58%, у захисних — 27%, у рекреаційно-оздоровчих і природоохоронних — 9 і 6% відповідно. За головними породами 68% припадає на зруб ялини, 22% — бука і 8% — ялиці. За способами рубок половина зрубів за площею припадає на суцільні санітарні рубки і 20% — на суцільнолісові головного користування. Добровільновибірковими рубками головного користування заготовляють менше ніж 1% деревини. Наголошено, що негативні гідрологічні наслідки від суцільних рубок удвічі більші, ніж поступових, і вдсятеро більші від вибіркової, тому запровадження вибіркової системи господарювання є актуальною проблемою сучасного гірського лісівництва.

УДК 630*453(477.42)

2018.3.364. ДИНАМІКА ПЛОЩІ ВСИХАННЯ ЛІСІВ, СПРИЧИНЕНОГО ВЕРХІВКОВИМ КОРОЇДОМ, У ДП “ТЕТЕРІВСЬКЕ ЛГ” / Мешкова В.Л., Борисенко О.І. // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. — Х., 2017. — Вип. 131. — С. 171–178. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 551124.

Всихання лісів, короїд верхівковий, рубка вибіркова санітарна, сосна звичайна, рубка суцільна.

Здійснено аналіз усихання соснових деревостанів, заселених верхівковим короїдом (ВК) у ДП “Тетерівське ЛГ” (2001–2017 рр.). Виявлено ріст площі осередків усихання

з 2009 р. з максимальною площею проведення вибіркової санітарної рубки в 2013 р. та суцільної санітарної рубки в 2016 р. Починаючи з 2013 р. об'єм деревини, заготовленої під час проведення суцільної та вибіркової санітарних рубок, а також об'єм деревини на 1 га помітно збільшилися. Об'єм деревини, заготовленої під час проведення вибіркової санітарної рубки в 2011–2015 і 2016–2017 рр., перевищив значення для 2001–2017 рр. на 35,9 і 68%, або в 1,4 і 1,7 рази відповідно. Виявлено від'ємну кореляцію між площею, охопленою суцільною санітарною рубкою, та датою стійкого переходу температури повітря навесні через 0°C, а також між площею, охопленою суцільною санітарною рубкою, та сумою атмосферних опадів за вегетаційний період. Відзначено наявність декількох етапів наростання площі всихання лісів за вегетаційні періоди 2014–2016 рр. Проведення вибіркової рубки не змогло зупинити всихання насаджень. Вибіркові рубки довелося повторити 2–3 рази в одних і тих самих виділах за період 2014–2017 рр. У 2017 р. суцільні санітарні рубки було проведено в 28,6% виділів, де в попередні роки проводилися вибіркової санітарні рубки.

УДК 630*453:595.754(477.41.42)

2018.3.365. СОСНОВИЙ ПІДКОРОВИЙ КЛОП У НАСАДЖЕННЯХ НОВГОРОД-СІВЕРСЬКОГО ПОЛІССЯ: МОНОГРАФІЯ / Мешкова В.Л., Бобров І.О. — Х., 2018. — 182 с. — Бібліогр.: 170 назв. Шифр 551126.

Шкідники лісу, клоп сосновий підкоровий, соснові і мішані деревостани.

Висвітлено результати досліджень щодо сезонного розвитку, динаміки популяцій і шкідливості соснового підкорового клопа (СПК) у чистих соснових і мішаних сосново-березових насадженнях Новгород-Сіверського Полісся, зокрема в комплексних осередках з іншими шкідливими комахами. Запропоновано базову оцінку поширення СПК, що дає змогу визначити ділянки насаджень з високою загрозою виникнення осередків та їхню потенційну площу. Обґрунтовано заходи щодо профілактики поширення осередків СПК та захисту від нього насаджень, зокрема оптимальні терміни очищення, внесення листового опадів, мінеральних добрив, застосування інсектицидів і препаратів Боверин. Зазначено, що смертність соснового підкорового клопа після застосування Боверину восени становила від 63,8 до 100% у різних типах лісу. Через 3 роки щільність популяції шкідника на дослідних ділянках у сухих і свіжих борах, суборах та сугрудах була порівняно з контрольними ділянками на 44–55% меншою, а у вологих борах і суборах — меншою на 97–99%.

УДК 630*453:630*411'414

2018.3.366. ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ТА ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ВІД СОСНОВОГО ПІДКОРОВОГО КЛОПА / Бобров І.О. // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. — Х., 2017. — Вип. 131. — С. 165–170. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 551124.

Захист лісу, шкідники лісу, добрива мінеральні, сосна звичайна, клоп сосновий підкоровий, бір свіжий.

Проведено дослідження з метою визначення ефективності внесення в ґрунт мінеральних та органічних речовин для зменшення чисельності соснового підкорового клопа (СПК) та підвищення стійкості соснових насаджень в умовах Сумської області. Досліджено вплив внесення мінеральних та органічних речовин у ґрунт на чисельність СПК у чистих 16-річних культурах сосни звичайної в умовах свіжого бору (А₂С) на території ДП “Середина-Будський АЛГ”. Мінеральні та органічні речовини вносили в 2011–2014 рр. щороку. Нітрат амонію (200 г на дерево), калійні (150 г на дерево) та фосфорні добрива (200 г на дерево) та мийучий засіб (ПАР 50 л на дерево) вносили у водних розчинах, подрібнений опад листяних порід (береза повисла, липа дрібнолиста, дуб звичайний, ліщина, бузина червона) та деревний попіл у сухому вигляді. В окремих варіантах вносили чиста вода (200 л на дерево). У варіантах, де впродовж чотирьох років вносили мінеральні речовини, щільність популяції СПК зменшилась на 76,9% (азотні), 49,3% (калійні), 48,4% (фосфорні добрива), 89,5% (попіл). Позитивний вплив внесення популі на щільність шкідника виявився відчутним уже в 2012 р., азотних добрив — з 2013 р., а фосфорних і калійних — з 2014 р. Встановлено найвищу ефективність застосування у

варіантах з внесенням мінеральних добрив і зольних елементів, дещо меншу — із внесенням опадів берези.

УДК 630*83.001.6

2018.3.367. ВІСНИК ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА / М-во освіти і науки України, Харк. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва; редкол.: Суска А.А. (відп. ред.) [та ін.]. — Х., 2017. — Вип. 189, т. 22: Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу. — 112 с. Шифр 551092.

Технології інноваційні, деревообробка, машини і технологічні процеси у лісовому комплексі, будівельний 3D-друк.

Висвітлено результати теоретичних та експериментальних досліджень з інноваційних технологій, методів та матеріалів деревообробки, розробки, експлуатації, підвищення ефективності використання машин і технологічних процесів у лісовому комплексі. Розглянуто питання щодо способу визначення вологості ґрунту за дослідження біостійкості деревини, а також результати вивчення біостійкості деревини термообробленої. Вивчено можливість застосування цементно-деревинних композицій у галузі будівельного 3D-друку. Розроблено реологічну модель суміші, що складається з цементного тіста, піску і тирси. Визначено основні особливості стінових конструкцій, виготовлених методом будівельного 3D-друку. Наведено результати дослідження міцності та стійкості елементів гратчастих меблевих виробів із живаної сировини.

УДК 630*907.32:630*17:582.632.2(477.43)

2018.3.368. БЛАГОСЛОВЛЯЄМО ВАС, ПРАЛІСИ / Пуговця М. // Лісовий і мисливський журнал. — 2018. — № 3. — С. 18–21.

Праліси букові, бук, охорона пралісів.

Висвітлено питання щодо включення до Списку Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО букових пралісів "Сатанівська дача" — лісового масиву на крайній східній межі ареалу (Хмельничина). Зазначено, що праліси — це предковічні, незаймані ліси, які сформувалися природним шляхом і в ході розвитку не зазнали безпосереднього антропогенного впливу. У межах Європи вони є безцінними носіями інформації про минуле континенту, еволюційні процеси, перспективи розвитку природи та людського суспільства. Сатанівська бучина як острівця лежить на 100–120 км східніше межі суцільного ареалу бука лісового. Ця цінна лісова порода є переважно гірським видом і полюбляє вологий клімат, а саме такий характерний для району Товтрового пасма поблизу Сатанова, де горби сягають рекордної для Хмельниччини висоти до 400–410 м над рівнем моря. На Сатанівській дачі ростуть елітні буки віком понад 170 років, а окремі велетні мають в обхваті 2 і більше метрів (це на крайній східній межі ареалу). Наведено інформацію про ведення лісового господарства в Ярмолинецькому лісгоспі (19,2 тис. га), на території якого, окрім знаменитих пралісів, є чималі площі бука — і природного походження, і рукотворного; про те, як дбають лісівники про примноження зеленого багатства краю, які завдання ставлять перед собою і які проблеми вирішують. Зазначено, що головним завданням лісгоспу є вирощування високопродуктивних і

біологічно стійких лісів. Тут не лише зберегли для науки і майбутнього еталонну "Сатанівську дачу", а й створили сотні гектарів нових бучин на місці низькопродуктивних грабових насаджень.

УДК 630*97[477+436+497.4]

2018.3.369. РОЗВИВАЄМО СПІВРОБІТНИЦТВО / Бондар В. (інтерв'ю) // Лісовий і мисливський журнал. — 2018. — № 3. — С. 7–9.

Співробітництво міжнародне в лісівництві, лісове господарство (України, Австрії і Словенії), збалансоване лісокористування.

Висвітлено досвід міжнародного співробітництва в галузі лісового господарства трьох країн: України, Австрії і Словенії. У 2016 р. було підписано Меморандум про взаєморозуміння та співпрацю в галузі лісівництва між Міністерством аграрної політики та продовольства України і Федеральним Міністерством збалансованого розвитку й туризму Австрії. У 2017 р. підписано Меморандум про взаєморозуміння та співпрацю в галузі лісового господарства між Держлісагентством України та Лісовою службою Словенії. Зазначено, що Словенія є однією з найлісистіших країн Європи, адже лісистість цієї країни становить близько 60%. Ліс та лісове господарство відіграють визначальну роль в економіці Словенії. У країні дуже велика кількість приватних власників (кожен четвертий житель республіки володіє лісом). Слід зазначити, що за останні 5 років спостерігався великий снігопад, потім ушкодження короїдами. Цього року близько двох мільйонів га лісу було знищено вітровалами. Загострено увагу на повноваженнях Лісової служби Словенії, яка відповідає за реалізацію державної політики в галузі лісового господарства, як і Держлісагентство України, але лісова служба має на порядок ширші повноваження: відповідає за проведення лісовпорядкування поділянковим методом (для кожного власника вона визначає, що саме буде рости на конкретній території і які ділянки відводити в рубку), дає дозвіл на проведення рубок, контролює їх проведення. У випадку стихійних лих держава відшкодовує вартість садивного матеріалу і частину витрат на ліквідацію наслідків стихійних лих. Лісівники Австрії дуже ретельно ставляться до питання запобігання наслідкам зміни клімату та адаптації до них. Нові насадження, які створюються в австрійських лісах, уже містять листяні породи дерев та інтродуценти (модрина, ялиця). Серед інших адаптаційних заходів — зменшення періоду рубки, контроль за кількістю мисливських тварин, проведення освітлення/прочисток високої інтенсивності, використання насіння з інших природних зон, які пристосованіші до нових умов місцезростання. Найбільша складність у цьому зв'язку — це робота з приватними власниками, які негативно сприймають втручання у свою діяльність. Суцільні санітарні рубки (до 0,5 га) не вимагають жодних погоджень, але суцільні рубки від 0,5 до двох га потребують дозволу. Слід зауважити, що в Австрії немає спеціальної установи для лісовпорядкування. Продаж деревини відбувається за допомогою прямих договорів або електронного аукціону. Україна буде переймати досвід Австрії в комунікації з громадськістю та запобіганні стихійним лихам, а також активізувати співпрацю наукових установ України з науковцями Австрії і Словенії, запозичувати досвід Словенії щодо вдосконалення мисливського господарства.

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

А

Аббасов М.А. 169
Абрамович-Піндор П. 336
Августинівич М.Б. 111
Аверчев О.В. 88
Адамчук В.В. 35–37, 43, 46, 48
Азаики С.С. 152
Акпаров З.И. 169
Албул С.І. 78
Алексеева Г.Б. 330
Андриєнко І.О. 55
Андрійченко Я. 76
Андроник Е.Л. 147
Антонів С.Ф. 100
Антонюк Д.О. 58
Артемьева Е.С. 99
Аулін В.В. 32
Афонін О.О. 354, 355

Б

Бабій О.О. 172
Бабік Н.П. 251
Байдюк Т. 191
Бакірова Е.М. 310, 311
Балацький Ю.О. 266
Барановський В. 42
Бах Н.К. 212
Бахчиванжи В.В. 24
Бахчиванжи Л.А. 9
Безде Н.Г. 71
Безух В.М. 281
Бекиров Г.М. 310, 311
Бергілевич О.М. 309
Березовська Н.І. 344
Бех В.В. 314
Беров Є.Д. 80
Бігас О.В. 258
Біднина І.О. 61, 88, 89
Біланчин Я. 56
Біленька О.М. 105
Білецький О.С. 18
Білоус А. 277
Бількевич В.В. 293
Блезнюк О.В. 38
Блюм Р.Я. 150
Блюм Я.Б. 150
Бобель І.Ю. 321
Бобошко-Бардин І.М. 233
Бобров І.О. 365, 366
Богатко Л.М. 281
Богданов В.О. 221
Богданова М.В. 147
Богуславський Р.Л. 167
Боднар О.В. 20, 21
Божко Н.В. 341
Бойко М.Ф. 113
Бойко О.А. 102, 261
Болдишева Л. 205
Болоховська В.А. 63
Болоховський В.В. 63
Бомба М.І. 123
Бомба М.Я. 123
Бондар В. 369
Бондарева О.Б. 110
Бонішко О. 59
Борзих О.І. 232
Борисенко О.І. 364
Борисова В.Л. 361
Борисова О.В. 168
Бортнік А.М. 111
Борун В.В. 93
Боцула О.І. 362
Брезвин О. 239

Бригас А.В. 46
Брухаль Ф.Й. 69
Бугрин Л.М. 176
Буділка Г. 199
Булаєва Ю. 215
Булгаков В.М. 35–37
Булей Н.В. 266
Булігін С.Ю. 58
Бутенко А.О. 184
Бутрим О.В. 121
Буценко Л.М. 131, 132
Буяновський А. 56

В

Василевський О.Г. 120
Ватаманюк О.В. 127
Ващенко О.В. 271, 276
Вдовиченко І.П. 57
Великодний Д.О. 32
Величко В.О. 237
Величко В.С. 326
Величко С.В. 326
Вересенко О.М. 186, 191
Верхолук М.М. 248
Виговський І.В. 175
Висоцька-Калинюк К.О. 337
Висоцький А.О. 337
Витко Г.И. 190
Вишневський Ф.О. 52
Вінюкова О.Б. 110
Власов В. 215
Власов В.В. 343
Власова О.В. 117
Вовк С.О. 260
Вожегова Р.А. 83, 85, 88, 91
Возіян В.В. 349
Войтенко С.Л. 279
Волканов А.М. 166
Волкогон В.В. 107
Воловик Г.П. 144
Волощук І.С. 163
Волощук О.В. 272
Волянський О.М. 164
Воробель М.І. 109
Воробйова Н.В. 103, 348
Воробйова Н.Г. 133
Воронюк Л.А. 55
Врадій О.І. 115
Вус Н. 143

Г

Гаврилов С.О. 69
Гаврилюк В.А. 111
Гавриш О.М. 297
Гавриш С.Л. 110
Гайдай І.В. 353
Галай О.Ю. 253
Галан М.С. 183
Галімов С.М. 273
Галка І.В. 322
Гамкало З.Г. 54
Ганженко О.М. 149
Гарбар В. 64
Гаркавенко Т.О. 324, 330
Гармадій О.С. 109
Гасанов Н.М. 310
Гаськевич В.Г. 66
Гачак Ю.Р. 340
Гевкан І.І. 145
Гера О.М. 82
Герецький Р.В. 141
Герман Ю.И. 240

Герус Л.В. 141, 213, 214, 216
Гибало В. 206
Гірняк Л. 342
Гнап І.В. 149, 357
Гогулінський Д. 213
Головко А.М. 323
Голуб В.А. 285
Голуб І.А. 147
Голічук Ю. 142
Гоменюк В. 206
Гончаров О. 193, 194
Гончарук Г.С. 62
Гопка Б.М. 241
Горбань С.Д. 160
Горбуков М.А. 240
Гордієнко І.М. 105
Горобей О.О. 328
Господаренко Г.М. 348, 349
Грабовська О.С. 267
Градченко С. 209
Грановська Л.М. 116
Гребельник О.П. 289
Григорук І.П. 128
Гримак Х.М. 264
Грицев О.А. 133
Грицишина Л.Г. 62
Губін О.І. 232
Гудзенко В.М. 172
Гудима В.Д. 363
Гузеватий О.Є. 246
Гук Р.М. 183
Гуляєва І.І. 164
Гуменний О.Г. 328
Гунчак А. 282
Гунчак Р.В. 278
Гупка А.Б. 32
Гуренко А.В. 186, 191
Гутий Б.В. 256, 327, 340
Гутянський Р.А. 139

Д

Давидюк Г.В. 63, 73
Данилов В. 201
Данілов В.Б. 326
Данчук В.В. 288
Данчук О.В. 288
Даценко Р.А. 330
Даценко С.М. 105
Дем'яненко С.Б. 188
Демчевський О. 296
Денис Г.Г. 267
Дерий И. 295
Деркач С.М. 107
Дерябін О.М. 323
Дехтяренко В. 124
Джуманазарова С.П. 216
Дзіцюк В.В. 246, 247
Дзюбайло А.Г. 97
Дидів А. 220
Дидів І.В. 218, 220
Дидів О. 220
Дідух А. 336
Дідух Г.М. 176
Дімова С.Б. 107
Дмитриев А.П. 152
Дмитрів В.Т. 47, 48
Дмитрів І.В. 48
Дмитрук Ю.М. 51
Добровольський А.В. 112
Довбиш Л.Л. 52
Домарацький Є.О. 112
Дорота Г.М. 195

Дорошенко О.К. 360
Дребот О.І. 121
Дримель В. 336
Дрозд О.О. 350
Друзяк В.Г. 71
Друзь Т. 159
Дубовецький А. 31
Дудич Г.М. 81
Дунь С.В. 43
Дяченко Л.С. 325

Є

Євтушок О.В. 24
Єгоров Д.К. 188
Єлісавенко Ю.А. 120
Ємець А.І. 150
Єсіпова Н.Б. 312, 320

Ж

Железна В.В. 348
Жолобецький Г. 200
Жукова Я.Ф. 341
Журавель В. 199
Журавльов О.В. 94
Журенко В.В. 334
Журенко О.В. 334

З

Забарна Т.А. 57
Заверталюк В.Ф. 221
Заверталюк О.В. 221
Засць А.П. 258
Засць М.Л. 39
Засць С. 68
Засць С. 91
Зайцева Т.М. 118
Залевський Р.А. 52
Залоїло І.А. 314
Залоїло О.В. 314
Замазій А.А. 291
Запрута О.А. 100
Заришняк А.С. 62
Застулка О.О. 302
Захлебав М.В. 185
Зацерковна Н.С. 62
Зеленянська Н.М. 93, 212
Зельдін В. 268
Зіновчук В.В. 8
Зінковський О.Г. 315
Змієвська О.А. 188
Зозуля О.Л. 129, 133
Зон Г. 275
Зорунько В.І. 164
Зуза В.С. 139

І

Исмаїлов С.Д. 108
Ібатуллін І.І. 10
Іванів М.О. 180
Ільницька А.С. 340
Ільченко О.О. 15
Іщенко І.О. 338
Іщенко Л.М. 322

К

Каденко В.С. 38
Калейда П. 155
Калінін Є.І. 33
Калініна Г.П. 289
Каменева Н.В. 98
Каплінський В.В. 109, 260
Каркач П.М. 293

Карпенко О.О. 164
 Карплюк В.Г. 232
 Картаєва В. 292
 Касянчук В.В. 309
 Кацевич В.В. 65
 Кашперський В.Є. 6
 Кваша С.М. 10
 Київська Г.В. 330
 Кирилів Б. 282
 Кисельова М.І. 349
 Кірілеско О. 177
 Кірова М.О. 114
 Кіртока А.В. 71
 Кісіль Д.О. 308
 Кітченко Л.М. 339
 Кішчак О.А. 208
 Кладницька Л.В. 326
 Климчук В.М. 34
 Ключанюк А.В. 100
 Книш В. 230
 Кобас І.О. 154
 Кобизева Л. 143
 Кобиліна Н.О. 228
 Кобилюх І.Б. 255
 Коблош В.В. 3
 Коваленко Г.А. 322
 Коваленко І. 87, 92
 Коваленко І.М. 184
 Коваленко І.О. 94
 Коваленко О.А. 9, 96
 Коваленко С.Д. 1
 Ковалів О.І. 362
 Ковальова І.А. 141, 213, 214, 216, 343
 Ковбасенко В.М. 152
 Ковбасенко Р.В. 152
 Ковтун А.М. 232
 Когут І.М. 170
 Козаченко О.В. 38
 Козирев В.В. 61, 89
 Козицька Т.Г. 324
 Козлов Ю. 31
 Козлова Л.В. 95
 Колесник Н.Л. 312, 313
 Колісник С.І. 100
 Колтунович О.С. 84
 Комар О.О. 219
 Кондратюк І.М. 50
 Кондратюк С. 137
 Коновальчук В.В. 100
 Коритний В.О. 30
 Корнієнко Л.М. 331
 Корецька Т.О. 347
 Корсун С.Г. 63, 73
 Корх І.В. 261
 Косилович Г. 142
 Косів Р.Б. 344
 Костащук М.В. 62
 Котков В.І. 41
 Котова Н.І. 235
 Котуро Ю.І. 189
 Котяш У.О. 176
 Коцюмбас І. 239, 327
 Коцюмбас О. 307
 Кравецька А.О. 353
 Кравченко О.М. 18
 Крайнов О.О. 166
 Крамаренко О.С. 249
 Красюк П.М. 69
 Крехович Ю. 158
 Кривда М.І. 305
 Кривенко А.І. 77
 Криницький Г.Т. 359
 Кротіпов І.В. 154
 Крутько Р. 229
 Крюкова Л. 259
 Кувачов В.П. 36
 Кувачов В.П. 37
 Кузуб М.В. 15

Кукол К.П. 132
 Кулібаба Р.О. 261 284, 286, 287
 Кунець В.В. 144
 Купченко А. 157
 Кургак В.Г. 174, 178
 Курдиш І.К. 148
 Курдюкова О.М. 74, 135
 Курченко В.О. 313
 Куцик П.О. 29
 Кушнір В.І. 327
 Кушнір Г.В. 327

Л

Лаврик Ю.М. 47
 Лаврук В.В. 238
 Ланиця І. 342
 Лантух Г.В. 150
 Лебедев А.Т. 33
 Левицький А.П. 343
 Левицький Т. 239
 Левківська Н.Д. 256
 Левківський Д.М. 256
 Левченко В.І. 281
 Левченко Т. 186, 191
 Лемеш В.А. 147
 Лемешинська Л.Ф. 301
 Леню М.І. 256
 Леонідова І. 56
 Лисенко С.В. 32
 Литвинова О.М. 25
 Лихач А.В. 274
 Лихач В.Я. 274
 Лиховид П. 231
 Лихолат Ю.В. 128
 Лімонт А.С. 34
 Ліпова О.Л. 24
 Лісовий М.М. 128, 161
 Лісовський А. 64
 Ліщук А.М. 102
 Ломачевський С.М. 173
 Лопата Н.П. 55, 90
 Лось С.А. 358
 Лубенець Т.П. 345
 Лупенко Ю.О. 21
 Луценко М.М. 253
 Луценко Н.В. 107
 Луценко О.А. 23
 Лучка І.В. 267
 Лысенко Н. 211
 Любимов С.В. 187
 Любич В.В. 348, 349
 Любченко А. 146
 Люлін П.В. 300
 Люта Ю.О. 228
 Лясота В.П. 266
 Ляшенко Ю.В. 287

М

М'ягка М.В. 107
 Мазнев Г.Є. 12
 Мазур Г.М. 62
 Мазур І.Я. 335
 Мазуркевич А.Й. 326
 Макарова В.В. 13
 Максимович І.А. 245
 Малащук І.О. 9
 Малина В.В. 266
 Малієнко А.М. 69
 Малій О.Г. 27
 Малюк М.О. 326
 Малюк Т.В. 95
 Малярчук В. 86
 Малярчук М.П. 90
 Мамедова А.Я. 310
 Мандигра М.С. 144
 Мандигра С.С. 322
 Мандрик М.О. 258
 Маренков О.М. 319

Мариніна Л.І. 40
 Марковська О.Є. 90
 Мартиненко Т.А. 106
 Мартиник С.Я. 327
 Матвієнко М. 207
 Матюха В.Л. 128
 Маукер В.М. 233
 Машкін Ю.О. 293
 Медведєв В.В. 49
 Меженська Н.А. 330
 Меженський А.О. 330
 Мельник А.Ю. 281
 Мельник В. 7, 280
 Мельник І.О. 350
 Мельник М.А. 61
 Мельник О.В. 350, 352
 Мельничук Г.А. 356
 Мельничук О.П. 102
 Мерзлов С.В. 289
 Мешкова В.Л. 361, 364, 365
 Миколенко С.Ю. 345
 Милостивий Р.В. 250
 Миронюк С.С. 351
 Митрофанов О. 86
 Михайленко П.Н. 46
 Михайлов А.М. 16
 Михайлова Л.І. 17
 Михальська Л.М. 129
 Михно М. 125
 Мінза Ф. 87
 Міхєєв В.Г. 79
 Міщенко Б.Д. 115
 Молдован Ж.А. 181
 Мороз В.В. 109
 Морозов О.В. 61, 88
 Москаленко В.П. 281
 Мотко Н.Р. 263
 Мудрак О.В. 120
 Музафарова В.А. 171
 Музикіна Л.М. 322
 Мулюкіна Н. 141, 215, 343
 Мусій Л.Я. 329

Н

Наговська В.О. 340
 Нагорняк М.М. 173
 Назаренко М.М. 128
 Наконечна Л.Т. 107
 Наумов А. 230
 Негай І.В. 309
 Недашківський В.М. 306
 Непорожна Є. 224
 Несин В.М. 227
 Нестеренко О.С. 319
 Нестерець В.Г. 154
 Нетіс І. 68
 Нижоголенко К.С. 116
 Ничик С.А. 322
 Ніколіна О.Ю. 119
 Нілова Н.П. 40
 Нінуа О. 138
 Новіков В.В. 348, 349

О

Овчатова І. 87, 92, 94
 Огійчик В. 75
 Окуневська С.О. 339
 Олешко В.В. 360
 Олійник Т.Н. 152
 Онегіна В.М. 18
 Онищенко В. 42
 Онищенко Л.С. 266
 Опришко Н.О. 102
 Орехівський В.В. 2
 Орлов О. 136
 Осипенко Т.М. 130

П

П'яткова А.В. 119
 Павлюк Н.В. 359
 Павук І.А. 104, 198
 Падалка О.І. 171
 Пазюк І.С. 337
 Паламарчук В.Д. 96
 Паламарчук І. 225
 Паламарчук Р.П. 52
 Паляниця Л.Я. 344
 Панасюк В.І. 45
 Паньків М. 42
 Папіш І. 60
 Паращенко І.В. 53
 Парпан В.І. 363
 Парпан Т.В. 363
 Партика Т.В. 54
 Пасічний В.М. 341
 Пастошук А.Ю. 131
 Патерега І.П. 327
 Патица В.П. 131, 132
 Пашкевич П.А. 189
 Пелень Р.А. 248, 265
 Перегрим О. 182
 Передрій М.М. 247
 Петранюк І. 137
 Петренко В.М. 291
 Петриченко Є.А. 37
 Петришин М.А. 260
 Петровський О.О. 319
 Петруша В.Г. 303
 Петухова І.А. 171
 Пилипенко Є. 270
 Пилипів Н.І. 97
 Пиндус В.В. 160
 Пирпало В.В. 352
 Писаренко П.В. 55, 89
 Півторак Я.І. 321
 Піковська О.В. 58
 Піщанський О.В. 330
 Повидало В.М. 70
 Погорелова А.О. 294
 Погорілий С.П. 43
 Погрішук Г.Б. 19
 Позняк О.В. 222, 223, 227
 Поливан Л.А. 23
 Поліщук Т.П. 172
 Полторацький С.П. 348
 Полянецька І.О. 349
 Польовий О. 192
 Помітун І.А. 261
 Помітун Л.І. 261
 Пономарьов О.С. 11
 Попова Є.С. 341
 Поповський Є.Ю. 79
 Потрохов О.С. 315
 Почукаліні А.Є. 257
 Прийма С.В. 257
 Прискока В.А. 330
 Приходько Ю.О. 300
 Причепа М.В. 315
 Прудников В.А. 187
 Птуха Н.І. 227
 Пуговиця М. 368
 Пукало П.Я. 318
 Пустовіт С.В. 41
 Пчолкіна Н.Г. 95

Р

Раєв С.Д. 325
 Разанов С.Ф. 55
 Рак А.Ю. 360
 Рассадіна І.Ю. 193
 Ретьман С.В. 130
 Резніченко Л.С. 326
 Рижено А.С. 192
 Рижено Г.Ф. 326
 Рижено Н.О. 123

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

Ричко Д.М. 87
Різун О.В. 260
Роїк М.В. 152
Рокочинський А.М. 87
Романчук Л.Д. 51
Россоха В.І. 244–246
Рубленко І.О. 331
Рудак А.Н. 239
Руденко О.П. 320
Рудик Г. 336
Рудь В.П. 217
Рудь Ю.П. 335
Румянцев М.Г. 363
Рябчун Н. 143

С

Савка М.І. 237
Савчук М.В. 161
Савчук Ю.О. 338
Сакара В.С. 281
Салій О.В. 214
Сатіна Г.М. 210
Свідерський В.С. 330
Свірень М.О. 35
Седило Г.М. 278
Седіло Г.М. 260
Седюк І.Є. 144
Сендецький В.М. 202
Сербенюк В.О. 82
Сивик А.Є. 325
Сивик Т.Л. 325
Сидоренко В. 86
Сидякіна О.В. 180
Симон М.Ю. 319
Сипко А.О. 62
Сігарьова Д.Д. 232
Сідашова С.О. 252, 328
Сілецька О.В. 180
Сінченко В.М. 356, 357
Сінчук Г.А. 62
Сківка Л.М. 131, 133
Скороход С.В. 330
Скороходов М.Ю. 167
Скрипник В.М. 216
Скрыльник Е.В. 99
Слепцов Ю. 226
Сливка І.М. 329
Сливка Н.Б. 340
Сливчук Ю.І. 145
Слівінська Л.Г. 245
Слюсар І.Т. 82
Смашнюк Л.В. 120
Сметана С.І. 176
Собко В.І. 51
Собко М.Г. 184
Соболь О.М. 242
Собчук С.І. 181
Сокіл О.Г. 28
Соколов К.К. 71

Солодушко М.М. 154
Соляник О.П. 82
Сорока Н.М. 334
Спиридонов В.Г. 322
Стапай П.В. 263
Стародуб М.Ф. 161
Степанова І.Є. 316
Степанчук Л. 122
Степченко С.В. 40
Стибель В.В. 335
Столяр Ж.В. 258
Сторчоус І. 134
Стрижак А.В. 252
Стрижак О.В. 65
Стрижак Т.А. 252
Стрілець О.П. 62
Супрович М. 254
Супрович Т. 254
Супрун В.І. 40
Суска А.А. 367

Т

Тарадайко А.П. 244
Таран О.П. 161
Тараненко О.Г. 338
Тарасова В.В. 343
Твердохліб С. 31
Телегуз О. 60
Терлецька М.І. 176
Тесарівська У.І. 237
Теслюк В. 42
Тетівник Г. 31
Тимошевський В. 126
Тишківський М.Я. 281
Тищенко В.І. 341
Тищук О.П. 74, 135
Ткалич Ю.В. 227
Ткач В.В. 46
Ткаченко М.А. 50
Ткачова І.В. 243
Ткачук В.А. 10
Ткачук В.М. 263
Ткачук О.П. 127
Токар А.Ю. 353
Топчій О.В. 101
Тортик М. 56
Трач В.В. 288
Третяк В.М. 44
Тряпичина Н. 204
Тулінова В.М. 236
Тучапський Я.В. 320
Тушак С.Ф. 301

У

Улянич І.Ф. 348

Ф

Фалендиш Н.О. 346

Федоненко О.В. 319
Федоренко В.П. 140
Федоренко М.Г. 214
Федорова О.В. 300
Федорук Н.М. 289
Федулова І. 22
Фененко А.І. 46
Фессек С. 126
Філь М.І. 347
Фіцик В. 201
Фляк Л.І. 237
Фотіна Т. 290, 308
Фучило Я.Д. 149, 354, 355

Х

Халак В.І. 267
Харандюк Т.В. 344
Хареба В.В. 219
Харкевич Ю.О. 326
Ходаківська Ю. 207
Ходаніцька О. 165
Ходаніцький В. 165
Хомик М.М. 260
Хреновський Е.І. 338
Хромих Н.О. 128
Худолій Л.В. 172

Ц

Цехмейструк М.Г. 203
Цехмістренко С.І. 299
Цісарик О.Й. 329
Ціхоцька Є. 336

Ч

Чабан В.В. 44
Чабан Л.В. 222
Чавлытко В.І. 240
Черевичний Ю. 87, 92, 94
Черенков А.В. 154
Чернецький В.М. 217
Черновол М.І. 35
Черняк Р.Є. 43
Чеченева Т.М. 161
Чипилян Т.Ф. 234
Чисніков В. 213
Чорний О. 254
Чугрій Н.А. 67
Чудяк М.М. 327
Чуйко С.Р. 187
Чумаков К. 254

Ш

Шадріна О.В. 4
Шако Е.М. 140
Шарамок Т.С. 312, 313
Шаран М.М. 264
Шарий Г. 126

Шатковський А. 87, 92, 94
Шашликова С.С. 317
Швартау В.В. 129
Шварц Г.В. 320
Швидкий П.А. 217
Шекк П.В. 318
Шелест Д.В. 326
Шишков І.Д. 80
Шиян Г.М. 346
Шкарівська Л.І. 63, 73
Шкода О.А. 106
Шкрегаль О.М. 38
Шкромада О. 269
Шор В.Ч. 189
Шор К. 153
Шпичак О.М. 14, 21
Штакал В.М. 178
Штакал М.І. 178
Штанько Н.П. 107
Штапенко О.В. 145
Шувар А.М. 195
Шукюрлу Ю.Г. 311
Шукюрлова З.Ю. 311
Шуліка Л.В. 261, 283
Шульга В.П. 5
Шустік Л.П. 40

Щ

Щебенцовська О.М. 291
Щербатий А.Р. 245
Щербина С.О. 105
Щуревич Г.О. 281

Ю

Юркевич Є.О. 71, 72, 78
Юркевич С.О. 80
Юрко П.С. 287
Юсюк Т.А. 241
Юшко М.І. 341

Я

Якименко Л.П. 179
Яковець Л.А. 127
Яремчук І.М. 264
Ярова І.С. 314
Ярошевський В.П. 130
Яхницький В.Й. 359

АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

аберації хромосом ВРХ 246
абсолютний приріст 294
автомобільне шасі 43
автотрактор 43
аграрна економіка 8
аграрна політика 18, 27
аграрне страхування 23
аграрний сектор 8, 19, 25
аграрні підприємства 67
аграрні формування 30
агрегат 36
агробіологічний сервіс 122
агробіотехнологія 144

агроекологія 122–126
агроекосистема 51
агроінженерія 35
агроландшафт 117
агросфера 121
агротехніка 4, 164, 200
агротехніка вирощування 68, 199
агротехнологія 9, 10
агрофізична деградація 58
агрохімічні показники родючості ґрунтів 63
ад'ювант 137
адаптація овець 260
аероалергени 134
азотні добрива 89

аїр 336
аквацитрат йоду 278
активність глутатіон-S-
трансферази 128
активність поїдання 321
актофіт 229
акції 11
алелі курей 284
алельний аналіз гена 254
алюміній 248
амброзія 134
американський гнилець 308
амінокислоти 340
антибіотики (оксацилін
і метицилін) 324

антибіотики 277–336
 антибіотикорезистентність 309, 329
 антиоксидантний захист 255
 антиоксидантний захист
 перепелят 288
 антиоксидантні ферменти 128
 антропогенно змінені ґрунти 49
 апарат доільний 46
 асиміляційна поверхня листка 161
 аскорбінова кислота 316
 аспіратор 31
 африканська чума свиней 331

Б

багатоплідність 268
 багаторічні бобові трави 2, 174
 багаторічні трави 177
 багаторічні травостої 178
 багатофункціональний мобільний
 енергетичний засіб 43
 базальний бактеріоз 131
 баклажан 230
 бакова суміш 137
 бактеріальний препарат 96
 бактеріальні хвороби 136
 бактерії 132
 баланс 104
 бальзамін садовий 235
 банківські кредити 27
 баранина 261
 барани-плідники 264
 бджільництво 304, 306
 бджола медоносна 308
 бджоли 302, 303, 307
 бджолине обніжжя 302
 бджолосім'ї 303–306
 безпека використання МКБ 329
 безпека тваринницької
 продукції 239
 бекон 269
 беконна відгодівля 269
 білий амур 318, 319
 білок 298
 білуга 316
 біобезпека 239
 біовиробництво 130
 біогумус 110
 біодеструктори 80
 біодеструктори соломи 72
 біодизельне біопаливо 150
 біоенергетичні культури 151, 188
 біозахист 331
 біозахист помідора 229
 біозахист рослин 122
 біоіндустрія 144
 біоконтакт плюс 301
 біологічна активність 99
 біологічна ефективність 137
 біологічні і хімічні препарати 140
 біологічні особливості 266
 біологічні показники 310
 біологічні препарати 63
 біологічні ритми дуба 360
 біологічно активний препарат 109
 біом 132
 біомаса 151
 біометричні показники врожаю 170
 біометричні показники рослин 149
 біопаливо 144, 151, 188
 біопрепарати 70, 97, 102, 103
 біоресурси 10
 біорізноманіття 120
 біостимулятор 301, 328
 біотехнологічні дослідження 146
 біотехнологія 9, 10, 144, 325
 біотехнологія у скотарстві 247, 252
 біохімічні показники сироватки
 крові 267
 біохімія курчат-бройлерів 281
 бір свіжий 366

бісквіт 348
 бісквітний напівфабрикат 347
 бітоксидацилін 229
 біфідобактерії 277
 блутанг жуйних 330
 бобові 176
 бобово-злакові травосумішки 97
 борошнеста роса 205
 борошно із зерна амаранту 342
 борошно пшеничне
 цільнозернове 345
 бринза карпатська 329
 бріофлора урочища Буркутські
 плавні 113
 бройлери 336
 бугай-ембріотрансплантати 247
 будівельний 3D-друк 367
 бук 368
 бук лісовий 359
 бур'яни 74, 75, 138, 139, 180, 186
 буркун білий 185
 буряки цукрові 104, 132, 196, 198
 бухгалтерський облік 29, 30
 бухгалтерські документи 30
 бюджет суб'єктів
 господарювання 15
 бюджетування 15

В

ваговий індекс мишей 326
 важкі метали 111, 115, 118
 вакцина (ш. *Bacillus anthracis*
 VA-07) 333
 вакцина Антравак (доза) 333
 вакцинація індиків 291
 вакцини 330
 вакцини для телят 256
 вакцинні штами 332
 валовий збір 158
 валовий збір зерна 155–157
 валпунвання 50
 варіабельність маси 317
 вгодованість 317
 вегетаційний період 171
 велика біла 276
 верба енергетична 356, 357
 верба шерстистопопівцева 354, 355
 вермигумус 108
 верхня і нижня межа норми
 висіву 193
 ветеринарне акушерство 328
 ветеринарний контроль 334
 ветсанекспертиза 239
 вибіркове анкетування 14
 виготовлення 353
 вид посіву 69
 види 74, 135
 види рубок лісу 363
 видовий склад 176
 виживання риб 320
 вика паннонська 183
 вилуговування 60
 вино 338
 виноград (інтродуковані
 сорти) 216
 виноград 93, 98, 338, 343
 виноград безнасіний 216
 виноград перспективний
 (екологічний) 214
 виноградна шкілка 212
 виноградуни органічні 215
 виноградуни клони, Закарпатська
 обл., Одеська обл. 213
 виноградуни насаджень 88
 виноматеріал 338, 343
 виповненість колоса 165
 виробництво зернових 158
 виробництво молока 22
 вирощування баклажана 230
 вирощування бальзаміну 235
 вирощування верби
 енергетичної 356
 вирощування гарбуза 225
 вирощування картоплі 221
 вирощування китайської редьки 220
 вирощування огірка 226
 вирощування розсади кукурудзи
 цукрової 231
 вирощування салату листового 224
 вирощування флокса
 шилоподібного 236
 висів насіння буряків цукрових 41
 висівна секція 40
 високогустинне сусло 344
 вихідний матеріал 195
 вишня 208
 вівці (внутрішньопорідні типи) 260
 вівці (прекос × романівська) 262
 вівці (придніпровська м'ясна і
 прекося) 261
 вівці 330
 вівці АМВ (кросбред.
 і чорноголові) 260
 вівці м'ясні європейські 264
 вівці помісні 262
 вівці прекося 263
 відлучення 274
 відмінальні вальці 42
 відновлений глутатіон 128
 відновлення родючості ґрунту 212
 відтворення стада 268
 відтворення страусів 289
 відтворювальна здатність 297
 відтворювальна здатність корів 251
 вік ясеневих насаджень 361
 вікова структура 317
 Вінницька обл 258
 віруси і патогени 204
 вірусна мозаїка соняшнику 136
 вірусні і мікоплазмові хвороби 136
 вірусні та інфекційні хвороби 303
 вірусні хвороби 330
 вірусні хвороби свиней 322
 віск 304
 вітаміни 255
 вітаміни жиророзчинні 288
 віцінальні дикетони 344
 власна продуктивність 279
 власний капітал 26
 властивості 49, 132
 вміст гумусу 61
 внесення добрив 37
 внутрішнє і зовнішнє
 споживання 158
 внутрішнє споживання 157
 вовна біла 262
 вовна овець 260, 263
 вогнівка 295
 водні ресурси 95
 водно-повітряний режим 82
 водно-фізичні властивості 55
 водогосподарсько-меліоративний
 підкомплекс 84
 водопостачання пташників 280
 водопроникність 55
 водорозчинна органічна
 речовина 54
 водоспоживання 94
 водостійкість агрегатів 58
 водотеплове оброблення 349
 вологість 311
 вологість ґрунту 38, 91–93
 вологість зерна 96
 вологозабезпечення 94
 врожай 201
 врожайність 41, 70, 77, 76, 85, 92,
 111, 162, 187, 189, 198, 200
 врожайність винограду 88
 ВРХ (тавр. тип) 249
 ВРХ (укр. черв.-ряба мол.) 257,
 246, 247

ВРХ (УЧорнРМ, УЧервРМ, сіра) 254
 ВРХ 252, 256, 258, 333, 334
 ВРХ бельгійська голуба 259
 ВРХ голштинська 250
 ВРХ молочних порід 251
 всихання лісів 364
 вторинна солонцюватість 89
 вуглеводний корм 306
 вуглекислий газ 109
 вулик 307
 вчена у галузі землеробства
 Н.Б. Вернандер 3
 вчений у галузі землеробства
 В.Р. Вільямс 2

Г

галицький короп 314
 гаплотипи 287
 гарбуз 225
 гарбузовий порошок 347
 гаупсин 229
 гафніоз 308
 геліосистеми у птахівництві 280
 гелмінтофауна 300
 гемолімфа 301
 гемопоез 278
 гемопоез індиків 291
 гемопоез коней 245
 ген BOLA-DRB3 254
 ген MSTN 283
 ген вірулентності 142
 генераційний інтервал 243
 генетика ВРХ 254
 генетика курей 284, 287
 генетико-популяційні дані курей 287
 генетична інженерія 146
 генетична мінливість 314
 генетична мінливість ВРХ 249
 генетична мінливість
 сальмонели 323
 генетичний горизонт ґрунту 53
 гени антибіотикорезистентності 323
 генна інженерія 325
 геном овець 261
 геномна біотехнологія 147
 генотипи 147, 271
 генотипи курей 283, 286
 генотипи овець 261
 генотипи суріпиці 150
 генофонд 171
 генофонд коней 243
 генофонд корів 257
 генофонд курей 283
 гепатопанкреас 313
 гепатопротектори 281, 291
 гепатоцити 281, 313
 гербіциди 74, 75, 139 186
 гетерозиготність (кури) 286
 гетерозиготність 314
 гібриди 79, 188, 194, 203, 310
 гібрид кукурудзи 128
 гібриди огірка 227
 гібриди помідора 228
 гібриди соняшнику 202
 гібридне жито 277
 гігієна кормів 239
 гідравлічна система 130
 гідролітична кислотність 62
 гірчиця 336
 гірчиця озима 199
 гістологічні та цитометричні
 показники 313
 гістоомоз 290
 глибина гумусового горизонту 61
 глинисті мінерали 60
 глікоген 315
 глюкозно-фруктозний сироп
 (ГФС-42) 306
 гній 108, 109
 годівля 6, 7

годівля гусей 293
 годівля й утримання баранів 264
 годівля і утримання індиків 290
 годівля корів 258
 годівля курей-несучок 282
 годівля овець 263
 годівля свиней 277
 годівля страусів 289
 головне і бокове коріння
 паростків 189
 горіхівництво в Україні 210
 горіхоплідні 204
 гормональна синхронізація
 (ВРХ) 252
 гормональний статус індички 292
 горох 80, 189
 горохове борошно та шрот 342
 господарства населення 18
 господарська діяльність 26
 гранти 280
 гранулометричний і структурно-
 агрегатний склад 66
 гречка 68
 гриби *Fusarium* 129
 гриби їстівні (забруднення) 115
 груша (імунні сорти) 207
 гумус 52, 62, 87
 гумусоутворення 50
 гуси (кубанська) 293
 густина рослин пастернаку 219

Ґ

ґрунт 51, 52, 61–63
 ґрунти і ґрунтовий покрив, острів
 Зміїний 49, 56
 ґрунтове середовище 38
 ґрунтові гербіциди 138
 ґрунтові умови 111
 ґрунтогенез 51, 65
 ґрунтознавство 3
 ґрунтообробний агрегат 43
 ґрунтоутворення 56

Д

двостороння криволінійна
 призма 39
 деградація 59
 дегустаційна оцінка 338
 деззасоби 248
 дезінфекція 334
 дезінфекція обладнання 248
 декоративні кролі 296
 дендрофлора парків-пам'яток 120
 День поля 162
 дератизація 334
 державна інвестиційна компанія 11
 державна підтримка 18, 23
 державне регулювання 17
 державне регулювання
 і контроль 239
 державне регулювання
 тваринництва 238
 державні стандарти 204
 дерново-середньопідзолистий
 ґрунт 53
 деструктори соломи 78
 дефекація 62
 джерела стійкості 143
 динамічні навантаження 44
 дисипація 33
 дисперговане зерно кукурудзи 345
 дисперсність розпиливих
 краплин 45
 діагностика (АЧС і БЖ) 330
 діагностика 275
 діагностиком (АЧС/КЧС) 322
 діаметр мембрани 47
 Дніпровсько-Бузька гірлова
 система 317

ДНК 314
 ДНК курей 287
 ДНК-маркери ВРХ 249
 ДНК-маркери курей 283
 добове водоспоживання 92
 добовий раціон 321
 добрива 90, 111, 112, 180
 добрива мінеральні 357, 366
 добрива мінеральні та органічні 198
 дози вакцинних штамів 332
 дози застосування 202
 дозрівання 339
 доїльна техніка 46
 доїльне обладнання 48
 доїльне устаткування 248
 доїльні апарати 241
 доїння корів 47
 документальне забезпечення
 основних засобів 30
 документальні форми 30
 домогосподарство 73
 дослідна ділянка 1
 дослідна станція 1
 дослідне господарство 1
 дослідне поле 1
 дощувальні машини 92
 дощування 92
 дріжджі 353
 дуб звичайний 358
 дюрюк 276

Е

еволюція 49, 56
 едафотоп 65
 еймеріоз (кокцидіоз) 335
 екобезпека продуктів
 виноградарства 214
 екологізація галузі
 овочівництва 217
 екологічна безпека 114, 118, 126
 екологічна мережа 120
 екологічна політика 114
 екологічне управління 114
 екологічний стан парків-
 пам'яток 120
 екологічно чиста продукція 67
 екологія 9, 10, 116, 121, 239
 екологія с.-г. 127
 еколого-економічне середовище 19
 еколого-економічні детермінанти 13
 еколого-збалансована модель 116
 економіка тваринництва 238
 економіка фундукового саду 210
 економічна ефективність 25, 110
 економічна ефективність
 вирощування верби 356
 економічна оцінка 178
 економічна система 17
 економічний розвиток 116
 економічні інструменти 19
 економічні ризики 29
 економічно-фінансовий кругообіг 16
 екосистеми лісові 362
 експлуатаційні витрати 41
 експорт 155, 157, 159, 160
 екстенсивність інвазії 318
 екстер'єр рисаків 242
 екстрагована гарячою водою
 органічна речовина 54
 ектопаразити 327
 електростанції 280
 елементи живлення 104
 елементи структури 79
 елементи структури
 врожайності 165
 елементна база 46
 ембріони перепелів 288
 ЕМ-препарати 118
 ЕМ-технології 212
 ендометрити у свиноматок 337

ендофітні ураження 141
енергетична ефективність 85
енергетична сировина 150
енергетичний потенціал двигуна 33
енергетичні плантації 82, 149
енергія росту 266
енергоефективність 130
енергоємність робочої машини 33
енергоощадні технології 253
енергопластичний буфер 54
епізоотична ситуація 308
епізоотії 322, 330, 331, 333
епізоотологія 275
еритропоез 266
еритроцити 312
еродовані ґрунти 70
еродовані схили 175
ерозія ґрунтів 57
ерукова та олеїнова кислоти 150
еска винограду 141
еспарцет 110, 184
етіологія 275
етіологія корів 253
еутипоз 215
еякулят 273

Є

європейський гнилець 308
європейський союз 237

Ж

жвавість рисаків 242
жива маса 279, 294, 297
живлення китайської редьки 220
живлення рослин 122
живлення страусів 289
жирнокислотний склад олії 150
жирова тканина 326
жито озиме 151, 188
Житомирське Полісся 305
жовте тіло 328

З

забарвлення хутра 296
забруднення довкілля 115
забур'янені площі 134
забур'яненість 71
загальна продуктивність
сівозміни 72
загальне й довге волокно 187
загальні фізичні властивості 66
заготівля деревини в Карпатах 363
Закарпатська обл. 213
закваски 339
Закон про органічне виробництво
та його обіг 153
законодавство (кормові
добавки) 239
законодавчі акти 204
закупівельні ціни 21
запилювачі вишні 208
заплідненість і виводимість
страусів 289
запліднюваність свиноматки 268
запорізьке (Дніпровське)
водосховище 313, 319
зарибнення 319
засоби захисту рослин 137
захист винограду 214, 215
захист вишні 208
захист лісу 366
захист персика 209
захист рослин (біологічний) 125
захист телят 256
збалансоване лісокористування 369
збалансований розвиток 121
збереженість 266
збереження генофонду коней 243
збереження порослят 274

зберігання зерна 127
зберігання китайської редьки 220
збирання 34
збирання і зберігання огірка 226
збирання плодів гарбуза 225
збирання салату листового 224
збудник 142
здвоєні рядки 40
здоров'я людей 239
зебу 249
зелена маса 177, 179, 180, 181,
184, 188
зеленні овочеві рослини 222
земельні відносини 16
земельно-орендні відносини 13
землекористування с.-г. 121
землеробство 3
землеробство біологічне 123
землеробство органічне 124
землеробська діяльність 49
зерно 31
зерно пшениці озимої 349
зернова сівалка 36
зернові культури 127, 156, 157
зимівля 320
зимуючі бур'яни 135
злакові трави 176
злітання бджіл 303
зменшення гідралічного
опору 130
змішані посіви 177
знесення крапель 45
зондування Землі дистанційне 117
зразок 171
зрошення 83, 85, 86, 88–90, 116
зрошення картоплі 92
зрошення краплинне 228
зрошення садів 210
зрошувальна норма 87
зрошуване землеробство 83, 84,
228
зрошувані землі 88, 91
зрошувані і осушувані землі 81
зруби 363

І

ідентифікація 29, 132
ізоглюкоза 196
імпорт 155, 159
імунізація ВРХ 333
імунітет 265, 275, 277
імунна система мишей 326
імунологія ВРХ 254
імуномодулятор "Авестим" 335
імуномодулятори 290, 291
імунопрофілактика телят 256
імуностимулювальний
структурований препарат
Мобес 266
інбридинг 279
інвазії 265, 334, 335
інвазії у индиків 290
інвестиційний процес 11
інвестиційні ресурси 16
інгібітор етилену 350, 352
індекс засміченості 119
індекс осіменіння корів 255
індекси росту 272
індикаторна діаграма 47
індики 290, 291, 335
індиківництво 7
індикки (квочки) 292
індустріальне тепловодне рибне
господарство 320
інкубаційні яйця 289
інкубаційні якості яєць 285
інкубація яєць 288
інноваційний розвиток 12, 17, 19
інноваційно-інвестиційний
розвиток 11

інноваційно-технологічна
модернізація 84
інновації 17, 25, 238
інсекто-акарициди 327
інстинкт насиджування 292
Інститут агроекології і
природокористування НААН 4
інституційне забезпечення 16
інтенсивність інвазії 318
інтенсивність респірації 63
інтенсивність формування 272
інтенсифікація овочівництва 217
інтенсифікація тваринництва 238
інтоксикація 312
інтродукція дуба 360
інфекційні хвороби 308
інфекційні хвороби телят 256
інфекції 324
інфекції заразні 331
інфекції птиці 336
інформаційна платформа 28
інформаційне забезпечення 29
іржа 136
історія с.-г. дослідної справи 1–8
історія с.-г. освіти 9, 10
ІЧ-випромінювання 302

К

кадмій хлорид 145
кадри 35
калібровані отвори 47
кальпастатин 261
калюсна тканина 146
каналний сом 320
карась сріблястий 312
карбонатний профіль 64
карбонатність 64
каріотип ВРХ 246
каріотипова мінливість ВРХ 247
карликові кролі 296
карликові підщепи 206
каротиноїди 93
Карпатське передгір'я 260
картопля 108, 142, 221
картопля рання 103
кваліметричний метод
оцінювання 342
кваліфікація 35
квітковий пилок 302
квітково-декоративні рослини 232
квоти 196
кекс 348
кислі ґрунти 50
кислота ортофосфатна 248
кислотність ґрунту 187
кілінг 265
кількісні ознаки 190
кількість опадів 163
кінематичні й конструктивні
параметри 37
кінетика 59
кінні заводи 242
кісточкові культури 204
корови сухостійні 255
кліматичні зміни 154, 234
кліматичні умови 193
клітинна селекція 146
кліщ вароа 303
клони винограду перспективні 213
клоп сосновий підкоровий 365, 366
кнур-плідники 273
кобили (Дібрівський К3) 244
кобили 241
коефіцієнт ефективності зрошення
(КЕЗ) 83
коефіцієнт інбридингу 279
коефіцієнт концентрації 53
коефіцієнт проходження
коренеплодів 42
коефіцієнт радіальної міграції 53

кокон 310, 311
 кокосове борошно 346
 кокцидіози птиці 336
 кокцидіостатик "Робенкок" 335
 колективні досліді 1
 колекція винограду 216
 колос пшениці 165
 комбікорм 6
 комбінований агрегат 41
 комбінований розподільник 39
 комерційні банки 27
 компанія "Агро-Region" 200
 комплексні системи захисту 129
 компостування 107
 коні (новоолександрівська вагозна) 244
 коні (укр. верхова) 243
 коні рисистих порід 242
 коні робочі 245
 конкуренція 15
 константа рівноваги 59
 конструкційні параметри 48
 контамінація 302
 контроль 74
 контроль бур'янів 135
 контроль генетичних ресурсів 243
 концентрація 273
 концентрація важких металів 115
 концентрація важких металів у ґрунті 118
 концентрація нітратів у зерні 127
 концентрична плямистість 136
 конюшина повзуча 182
 конярство 240
 корекція метаболізму курчат 281
 кореляційні зв'язки 190
 кореляція 267
 кореневі бульбочки 183
 кореневі гнилі 136
 коренеїд 132
 корівники легкозбірні об'ємніші 253
 корм *Aller aqua* 321
 корми гусей 293
 кормова база 319
 кормова індустрія 237
 кормова продуктивність 182
 кормова та сидеральна культура 191
 кормова цінність 179
 кормові добавки 6, 237, 336
 кормові добавки перепелам 288
 кормові одиниці 174, 181
 корови 253
 корови зарубіжної селекції 250
 корозія доїльних апаратів 248
 короїд верхівковий 364
 короп 318, 319
 короткоротаційна сівозмінна 72, 77
 кортизол 315
 країни 155
 країни ЄС 201
 краплинне зрошення 87, 92–95
 кредитна підтримка 27
 кредитне забезпечення 27
 кредитні ресурси 16
 криптоспоридіоз 334
 критерії оцінки 61
 кріоконсервування сперми 264
 кріопорошок "Амарант" 340
 кров індиків 291
 кров коней 245
 кров курчат 281
 кров овець 260
 кров свиноматок 337
 кролі 295, 297–299, 332
 кролі м'ясних порід 294
 крос 7
 круп'яне виробництво 349
 крупка 348
 кукурудза 55, 78, 79, 96, 161, 170, 185

кукурудза на зерно 139
 кукурудза цукрова 173, 231
 кулінарна оцінка каші 349
 культиватор 38
 культивування *in vitro* 146
 культура клітин 145
 культура тканини 233
 культури с.-г. 71
 кумисна ферма 244
 купівельна спроможність 14
 купівельна спроможність споживачів 22
 кури 284, 286
 кури комбінованого типу 283
 кури несучки 282, 285
 кури української селекції 287
 кури-донори 285
 куркума 345
 курчата-бройлери 281
 кут повороту 36
 кут розхилу лапи 38
 кухонна сіль 274

Л

лабільна органічна речовина 54
 лабораторія Білоцерківського НАУ 325
 лабораторні тварини 325, 327
 лактація корів 251
 лактобактерії (біобезпека) 329
 ландрас 276
 ландшафти 56
 ландшафти Лісостепу України 119
 ландшафти Півдня України 113
 лезо лапи 38
 лейкоз ВРХ 254
 лепідоцид 229
 лептоспіроз 275
 лесиваж 60
 лесоподібні суглинки 65
 лисиці 300
 листки шовковиці 310
 листок 161
 листя сортів винограду 343
 лізин у комбікормах 289
 лікарські рослини 4
 лікування індиків 290
 лікування телят 256
 лімфоїдні клітини 326
 лімфоцити 265
 лімфоцити ВРХ 246
 лінії курей 287
 ліноленова кислота 147
 ліпіди 298, 315
 ліпіди вовни 263
 ліпідний склад крові 282
 ліпополісахарид 131
 ліси гірські 363
 лісівничо-таксаційні показники 359
 лісове господарство (України, Австрії і Словенії) 369
 лісорослинні умови 361
 літогенні ґрунти 65
 локус міостатину 283
 лучні ґрунти 66
 лучні трави 175
 лучні фітоценози 176
 лучно-чорноземний ґрунт 58
 лушення 349
 льон олійний 147
 льон-довгунець 187, 195
 льон-межеумок 195
 льонотреста 34
 люпин 191
 люпин білий 186
 люпин жовтий 190
 лютеогенез 328
 люцерна посівна 181
 люцерна старовікова 180
 лясц 313

М

магнолія кобус 233
 макарони 348
 макро- і мікроагрегати 59
 макроекономіка 8
 малі сироробні підприємства 339
 мангольд 223
 маркетинг інновацій 25
 маркетингова діяльність 24
 маркетингова стратегія 24
 маса 1000 насінин 163, 189
 масляна кислота (бутират) 277
 мастильний матеріал 32
 маточне поголів'я ВРХ 257
 маточник 307
 маточні насадження 204
 машини і технологічні процеси у лісовому комплексі 367
 машини-роботи 75
 машинне доїння 241
 машинно-тракторний агрегат 44
 машинобудівна промисловість 12
 машинобудування 35
 мед 304
 мед поліфлорний 309
 медоносна бджола 301
 мезенхімальні стовбурові клітини 326
 меліорант 62, 106
 меліоративний комплекс 83
 меліоративні заходи 84
 меліоративні системи 83
 меліорація 81
 меліоровані землі 81
 мембрана 48
 менеджмент 24
 метаболізм 266, 315
 метаболізм курей 282
 метаболічні процеси 278
 метан 109
 метанотрофні бактерії 148
 метод *in planta* 146
 метод ЗТ-ПЛР 322
 метод ПЛР-ЛДРФ 261
 методи генетичної трансформації 146
 методи контролю амброзії 134
 методи ПЛР 287
 методика 51
 метрибузин 138
 метричний номер 311
 мильнянка 336
 миргородська порода 279
 миші лабораторні 326
 мідь 312
 мікосан 229
 мікотоксини 129
 мікроагрегованість 58
 мікроби 152
 мікробіальне псування 351
 мікробний антагонізм 152
 мікробні біотехнології 148
 мікробні препарати ЕМ 212
 мікродобрива 96, 101, 140, 198
 мікроелементи 187
 мікрозрошення 95
 мікроклімат приміщення коней 240
 мікроклональне розмноження магнолії 233
 мікоморфологія ґрунтів 65
 мікроорганізми в ґрунті 118
 мікросателітні локуси 314
 мікроскопічні гриби 302
 мікроспори 146
 мікрофлора кишковика 277
 мільдю 215
 мінеральний і симбіотичний азот 174
 мінеральні добрива 85, 106, 108, 192

мінливість 183, 294
 міостатин 261
 міцність вовни 263
 мобільна дощувальна машина 86
 мобільна с.-г. та автотранспортна техніка 32
 моделювання 48
 модернізація 17
 модифікація взаємодії 137
 модифіковане газове середовище 352
 мозок 299
 молекулярна генетика 323
 молекулярно-генетичні маркери 286, 287
 молодняк свиней 267
 молоко 324
 молокопереробна галузь 22
 молочна продуктивність 5
 молочне скотарство 247, 248, 250–254, 257, 258
 молочний посуд 248
 молочні і кумисні ферми 241
 молочні продукти 340
 молочність кобил 244
 молочнокислі продукти ферментовані 329
 моніторинг 308
 моніторинг еколого-меліоративний 117
 моніторинг забруднення важкими металами 115
 моніторинг нематологічний 232
 морфогенез 146, 328
 морфологічні та гістологічні показники 320
 моторно-трансмисійна установка трактора 33
 мох сфагновий 113
 мультифункціональні препарати 112
 мульча 230
 мурахи виду *Lasius flavus* 66
 мурашники 66
 мурчаки лабораторні 332
 мускати 216
 мутантний алель 147
 мутація 173
 м'язова тканина 267
 м'ясна порода 295
 м'ясна продуктивність 297
 м'ясний гігант 296
 м'ясна порода овець 261
 м'ясна продуктивність курей 283
 м'ясне скотарство 249, 259
 м'ясні посічені напівфабрикати 342
 м'ясо 324
 м'ясо білого товстолобика 341
 м'ясо качки мускусної 341
 м'ясо-вовнові вівці 260
 м'ясомісткий хліб 341

Н

найдовший м'яз спини 299
 найменша вологість ґрунту (НВ) 94
 нанокompозити 161
 наноматеріали 148
 наночастинки металів 255
 напівтвердий крупнопористий сир 339
 напруга росту 272
 напрям використання 164
 насінні культури 180
 насіннева продуктивність 100, 182
 насінництво 173
 насінництво дуба 358
 насіння 102, 163, 167
 насіння буряків цукрових та кормових 197
 насіння гарбуза 225

насіння люпину 140
 НАССР 237
 Національний університет біоресурсів і природокористування України 10
 напішний пристрій трактора 44
 нематоди паразитичні 232
 нерівномірність коконної нитки 311
 несправжня борошніста роса 136
 несучість індичок 292
 несучість курей 284
 нетрадиційна сировина 347
 низькі температури води 320
 нітрати 127, 223
 ННЦ "ІВІВ ім. В.Є. Таїрова" 216
 ННЦ "Інститут землеробства НААН" 191
 норма висіву 170, 181, 185, 203
 нормативні документи 204
 нормативно грошова оцінка 13
 нормативно-правова база 23
 норми висіву насіння 193

О

обводнення 93
 обладнання СЕС 280
 облік і контроль витрат 15
 обліково-аналітичне забезпечення 28
 обмінний натрій 89
 обприскування 45
 обприскувачі 75
 обробіток ґрунту 55, 69–71, 78, 80, 85, 90, 184
 овес 77, 111
 овес пророщений 293
 овочева сівозмінна 87
 овочеві культури 94, 102
 овочеві рослини малопоширені 222
 овочівництво України 217
 огірок 226, 227
 оглинення 60
 Одеський державний аграрний університет 9
 одностернянка 167
 однорічні кормові культури 179
 ознаки 169
 одіум 215
 окисна модифікація білків 299
 окупність витрат 25
 окупність добрив 154
 олія 150
 оновлення плантажу 338
 онтогенез 272
 онтогенез перепелів 288
 оогенез курей-несучок 282
 ооцисти 334
 опарний спосіб 345
 опороси 337
 оптимізація 39, 130
 оптово-відпускні ціни 21
 органи риб 316
 Організація економічного співробітництва та розвитку 197
 органічна продукція 124, 153, 160
 органічна речовина 62
 органічне виробництво 67, 102, 153, 159, 160
 органічне землеробство 2, 50, 67, 69, 73, 125, 126, 212
 органічне зерно 159
 органічні виробники 160
 органічні добрива 108
 органічні сади фундука 211
 органолептичні показники 347
 органо-мінеральні мікродобрива 98
 орендна плата 14
 оригінатори 166
 орні землі 52
 осад стічних вод 111
 осаджуючий повітряний потік 45
 освітлення 280
 осетрові 316
 осіменіння овець 264
 ослиці 241
 основний обробіток ґрунту 89
 осолонцювання 106
 осушені торфовища 178
 осушувачі заплівні органогенні ґрунти 82
 охорона ґрунтів 126
 охорона пралісів 368
 очисник вороху 42
 очищення 31

П

пар (чорний, сидеральний) 71
 паразити 265
 паразити риб 318
 паразитоценоз 265
 параметри сошника 39
 парки-пам'ятки 120
 парникові гази 109
 парша 205
 пасіка 304, 305, 308
 пастернак посівний 219
 патогенез 275
 патологічні явища 312
 пелети 240
 пентафаг 229
 перебіг і симптоми 275
 передпосівна обробка 140
 передпосівний обробіток ґрунту 41
 перекисне окиснення ліпідів 255
 перепели 288
 переробка 9, 10
 перець 336
 період відгодівлі 306
 пероксидне окиснення ліпідів 298, 299
 персик (промислові сади) 209
 перспектива тваринництва 238
 перспективи 144
 пиво 344
 північноамериканські види дуба 360
 підгодівля бджіл 306
 підґрунтова-розкидна сівба 39
 підживлення 338
 підприємства с.-г. 25, 26
 підсівання 174
 підстилка для коней 240
 підщепа для яблуні (ML-969) 206
 підщепи для вишні 208
 підщепні сорти 141
 піски нижньодніпровські 113
 післядія гербіцидів 128
 післязбирання посіви 68
 післязбирання обробка 350
 післязбирання і післязбирання посіви 91
 плавлені сири 340
 плазмідні 323
 планриз 229
 плантації верби енергетичної 354
 плантації дуба клонові 358
 плантації органічні 125
 племзавод СТОВ "Колос" 258
 племінна справа 5
 племінний завод 5
 племінний матеріал 307
 племінний підбір 5
 плівкові тунелі 230
 плоди баклажана 351
 плодові культури 204
 плодоносний вік 88
 плодоношення дуба 358
 плодючість овець 262
 площа листової поверхні 78
 площі посіву 201

пневмоелектромагнітний
пульсатор 47
поверхнево активні речовини 137
поглинутий кальцій 89
погодні умови 203
Подільські Товтри 64
поживний режим 87
поживні елементи 111
поживні речовини 175
позакореневе підживлення 96, 98
показники адаптивності 172
показники родючості 61
показове господарство 1
полба 167
полба *T. discocum* 169
полив винограду 212
поливна норма 86, 91
поліморфізм (кури) 287
поліморфізм MSTN 283
поліморфізм генів 261, 286
поліморфізм генів TGF- β 284
поліфенольний комплекс 343
польова схожість 202
помідор 228, 229
попередники 57, 76, 154
попередники для гарбуза 225
популяція 314
порода 7, 294, 310
порода п'єстрен 269
породи (п'єстрен, дюрор,
ландрас, велика біла,
червона білопояса) 276
породи йоркшир та темворс 269
поросята 265, 274, 278
поросята-сисуні 266
посіви соняшнику 134
посівні якості насіння 186
ПОСП "Мажарка" 259
походження ясеневих лісів 361
пошкодження стебел трости 34
ПП ТД "Житниця" 259
право власності 362
праймери 147
праліси букові 368
премікси 237, 239
препарат "Амінотон" 337
препарат "Флайстоп" 327
препарат АНТИСАПА[®] 138
препарат Бусульфан 285
препарат Геп-А-Стрес 281
препарат тканинний
"Пульмолізат" 328
препарати ("Нановіт"
і "Продевіт-тетра") 255
прес-підбирачі 34
прибуток 110, 353
приготування тіста 345
приймальні випробування 31
примусова линька 292
приріст пагонів верби 354
природокористування
раціональне 362
пробіотики (раціон корів) 258
пробіотики 252, 329
проблеми використання 81
прогин мембрани 48
програма годівлі 321
продовольча безпека 238
продукти бджільництва 304
продуктивне використання
корів 250
продуктивне довголіття корів 251
продуктивний потенціал 150
продуктивність 31, 34, 62, 69, 168,
174, 177–179, 184, 190
продуктивність бучин 359
продуктивність верби
енергетичної 357
продуктивність верби
шерстистопагінцевої 355
продуктивність гусей 293

продуктивність корів 46, 253
продуктивність кукурудзи 90
продуктивність курей 284
продуктивність люпину 140
продуктивність насіння 164
продуктивність порослят 274, 278
продуктивність рослин 186
продуктивність свиней 270
продукція овець
конкурентоспроможна 262
пролактин 292
пролін 309
проліферація 145
промислове довголіття 273
промислове схрещування 276
промислові види риб 319
проморожування 167
проростання насіння 189
проростки 167
просо 68, 185
протеїн 181
протеїнове і мінеральне
живлення 6
протруйник Гаучо 140
профілактика 275
профілактика інвазії 334
профілактика інфекцій 290
профілактика сибірки 332, 333
профілактика спалахів інфекцій 331
профіль ґрунту 53
профільний розподіл 51
процес метаногенезу 109
пряно-смакові овочеві рослини 222
птахівництво промислове
перспективне 286
птахофабрика 7
пташиний послід 107
пташники (обігрів, вентиляція) 280
пшениця 131, 133, 155, 158,
167, 168
пшениця озима 76, 77, 154,
163, 165
пшениця озима м'яка 166
пшениця спельта 348
пшениця яра 69
пшенично-полб'яні
гібриди (ППГ) 169

Р

радіоактивний вплив
на організм 295
радіоактивні зони 237
радіонукліди 371
радіонукліди у кормах птиці 295
райдужна форель 315, 323
раціон 122, 325
раціони вівцематок 266
раціони ВРХ 254
раціони качок 295
раціони тварин 237, 238
регенерація живців 211
регенерація кістки 337
регресія 273
регульоване використання 84
регулювання ринку свинини в
умовах євроінтеграції 278
регулятор росту 101
регулятори росту рослин 102, 203
режим використання травостою 178
режим зрошення 87, 95
режим зрошення рису 94
режими зволоження 53
режими роботи машини 35
резистентність 299
резистентність стафілокока 332
рекультивация 50
рекультивованій ґрунт 51
ремонтні свинки 279
ренатуралізація 89
рентабельність 17, 19, 188

рентгенографія 337
репродуктивна функція 299
репродуктивні якості 271
репродуктивність (вплив лимонної
кислоти) 339
репродуктивність кобил 241
репродуктивність корів 248, 252
репродуктивність курей 288
репродуктивність свиней 341
респіраторні захворювання 329
ресурсний потенціал 11, 18, 29, 146
ресурсозбереження 21
ресурсоощадні технології 11
рецептура 344
риба 335
рибальство 319
рибна сировина 347
рибопосадковий матеріал 324
рибопродуктивність 316
рижій ярий 193
Ризобіот 173
ринок зерна 25
ринок зерна в Україні та світі 155
ринок органічний овочевий 217
ринок с.-г. продукції 22
ринок свинини 278
ринок тваринницької продукції 24
рисова сівозміна 87
рисові зрошувальні системи 84
рівень ґрунтових вод 88
рівень інтенсивності 27
рівень прибутковості 88
рівень рентабельності 23, 93
рівняння регресії 31
ріпак 141, 147
ріпак у годівлі тварин 238
ріпак ярий 194
ріпний білан 223
ріст і розвиток 102
річка Йордан 319
річка Яркон 319
річки малі 120
робоча бджола 305, 310
робочі органи 34
родючість 50, 61, 62
родючість ґрунту 3, 48, 52, 59,
63, 68
розведення 301
розведення с.-г. тварин 8
розвиток аграрного виробництва 16
розмноження гібіскуса 235
розмноження маточним
коренем 210
розмноження підщепи для
зерняткових 204
розмноження рослин *in vitro* 202
розсада баклажана 229
розсадник фундука
(HAZEL STAR) 207
роса 140
рослина-акцептор 174
рослина-донор 174
рослиництво 17, 21, 23
рослини гідробіоти 347
рослини і ґрунтові проби 135
ротація сівозмін 60
рубання деревини 370
рубки головного користування 364
рухомий фосфор 60
рухомі сполуки бору 50
рухомі сполуки фосфору
та калію 58

С

с.-г. кооперація 8
с.-г. продукція 9, 10
с.-г. тварини 6
саджанці винограду Аркадія 212
сади груші інтенсивні 207
сади фундука 211

сади фундука промислові 210
 садівництво 95
 сазан 313
 салат листовий 224
 сальмонела 323
 свинарство 270, 277
 свинець 53
 свині 268, 269, 275, 322, 330
 свині беконні 269
 свинки 279
 свиногосподарства 331
 свиноматки 337
 світова торгівля 197
 світовий ринок 196
 севрюга 316
 сезонний вплив (вовна) 263
 селезінка 326
 селекційний матеріал 147
 селекційний номер 182
 селекційний процес 268
 селекційні індекси 297
 селекція 5, 7, 162, 173, 182, 191, 195
 селекція ВРХ 254
 селекція груші (Ін-т садівництва, Львів, ДСС) 207
 селекція і генетика ВРХ 247
 селекція курей 284, 286
 селекція мангольда 223
 селекція м'ясної худоби 249
 селекція огірка 227
 селекція помідора 228
 селекція столового винограду 216
 селера коренеплідна 218
 сепаратор решітно-повітряний 31
 септицемія 308
 сервіс-період корів 251, 255
 сертифікація підприємств 237
 сертифікація садівництва 204
 серце 299
 сибірка 332, 333
 сидерація 50
 симбіоз 183
 синтетичні піретроїди 327
 синхронізація 40
 сир з високою температурою другого нагрівання 339
 сирий протеїн 174, 180
 система зрошення 86
 система крапельного охолодження 270
 система обробітку ґрунту 72
 система основного обробітку ґрунту 77
 система удобрення 104
 система управління 24
 система якості кормів GMP+ 237
 сівалки 40
 сімба 37
 сімба за шаховим типом 40
 сімба пастернаку 219
 сівозміна 57, 58, 71, 73, 80, 85, 86, 90
 сільське господарство 16
 сільський регіон 116
 сільськогосподарське виробництво 13
 сінокоси 175
 сіра гниль 215
 сірий лісовий ґрунт 57
 скоростиглість 294
 слива 352
 соління 339
 солома 240
 сонячна енергія 280
 соняшник 112, 200, 201, 203
 сорго 185
 сорт 149, 163, 164, 166, 172, 182, 188, 190, 191, 194, 199, 338, 343, 350–352
 сорт мангольда 223

сорт бальзаміну 235
 сорт винограду високоадаптивні 214
 сорт винограду технічні 213
 сорт вишні 208
 сорт і види троянди 234
 сорт огірка 227
 сорт пшениці 162
 сорт селери коренеплідної 218
 сорт флокса шилоподібного 236
 сорт яблуні імунні 205
 сортотразок 195
 сосна звичайна 364, 366
 соснові і мішані деревостани 365
 соціальна й екологічна діяльність 28
 сочевиця 101
 соя 91, 138
 спельта 167
 сперматогенез (ГМ) 325
 спермопродуктивність баранів 264
 спермопродукція 273
 спеціалізовані м'ясні породи 271
 співробітництво міжнародне в лісівництві 369
 споживання молочної продукції 22
 споживчі властивості 347
 споріднене спаровування 5
 спосіб сівби 79
 способи зберігання 351
 сталій розвиток 28
 сталь нержавіюча 248
 стан 144
 стандартизація 237
 стандартна продукція 352
 статистичний аналіз 305
 стаття 294, 297
 стафілококи (MRSA) 324
 стеблостій 103
 Стеллар 139
 стерлядь 316
 стимулювання 17
 стимулятори росту 140, 175
 стимулятори росту птиці 336
 стимуляція імуногенезу в індиків 291
 стійкість винограду 216
 стійкість винограду до хвороб 214
 стійкість ВРХ до лейкозу 254
 стійкість руху агрегату 36
 стовбурові клітини 325
 стокос безостий 100
 стратегія ефективності годівлі 321
 страуси 289
 стрес у індиків 291
 строк збору 350
 строки внесення 192
 строки сівби 76, 101
 структура ґрунту 58
 структуроутворення 65
 ступінь зброджування 344
 судак 315
 суданська трава 185
 сукцесії мікроорганізмів 107
 сульфур 105
 сумісні посіви 185
 суміш 179
 сунічні виноматеріали 353
 суріпиця яра та озима 150
 сусло 343
 суха маса 151, 174
 суха маса рослин 183
 суха речовина 181
 сушіння кормів і посліду 280
 сходи 74, 135
 схожість 167
 схрещування ВРХ 249
 схрещування овець 262

Т

Таск Екстра 66 139

тваринництво 5–7, 18, 325
 тваринництво АПК 238
 тваринницька продукція 324
 телиці-реципієнти 252, 328
 телята 256, 334
 темно-каштановий ґрунт 55, 106
 темно-каштановий зрошуваний ґрунт 89
 темно-сірий опідзолений ґрунт 59
 температура 344
 температура повітря 163
 темпи лінійного росту 317
 теплиця 226
 тепловий стрес 270
 термічне знезараження 334
 тест-культура 99
 техніко-економічні показники 349
 техніко-технологічна модернізація 238
 техніко-технологічне переозброєння 12
 технічний потенціал 12
 технічні показники 310
 технології виробництва 12, 304
 технології інноваційні, деревообробка 367
 технології молочного скотарства 258
 тимус 326
 тип саду 350
 типи лісу 359
 тироксин 315
 тиск повітря в шинах 44
 Тітус Екстра 75 139
 товарна продукція 352
 товарний вигляд 340
 товаровиробники 18
 товстолоб 318
 товстолобик 319
 токоферол 288
 токсикоінфекції 324
 токсичні речовини 315
 токсичність протипаразитарних засобів 327
 трав'янисті енергетичні культури 82
 травопільна система землеробства 2
 травопільні сівозміни 2
 травосіяння 2
 травосуміші 174, 178
 травосумішки 176, 177
 трактор 33, 37
 трактор колісний 36
 трансгенез 325
 трансгенні технології у тваринництві 325
 трансмісія 33
 трансплантація ембріонів 252, 328
 трансплантація ембріонів ВРХ 247
 трансплантація МСК 326
 трансплантація сперматогонії 325
 трансплантація яєчників курей 285
 транспортер 42
 транспортне положення 44
 триазини 138
 триазоли 129
 трибоспряження деталей 32
 триботехнічні показники 32
 триботехнологія 32
 триодтиронін 315
 тритикале 164
 тритикале озиме 76
 триходермін 229
 тростина 196
 троянда садова 234
 тукова сівалка 36
 тури обстежень 52
 тюлька 317

У

угіддя с.-г. 160
 удобрення 97, 105, 175, 176, 185
 удобрення картоплі 221
 удобрювально-посівний агрегат 37
 Український НДІ соціалістичного землеробства 3
 управління ризиками 29
 управлінські рішення 28
 ураження 132
 урожай 98
 урожайність 79, 91, 97, 101, 103, 108, 110, 112, 154, 163, 166, 171, 172, 188, 199, 202, 203
 урожайність баклажана 230
 урожайність зеленої маси 151
 урожайність зерна та його якість 80
 урожайність картоплі 221
 урожайність китайської редьки 220
 урожайність мангольда 223
 урожайність овочевих рослин 217
 урожайність огірка 227
 урожайність пастернаку 219
 урожайність польових культур 123
 урожайність селери коренеплідної 218
 урожайність сухої біомаси 149
 утримання 7
 утримання і годівля кролів 295
 утримання індичок 292
 утримання коней 240
 утримання корів 46, 253
 учений у галузі аграрної економіки О.Д. Білімович 8
 учений у галузі рослинництва П.І. Гавсевич 4
 учений у галузі тваринництва Г.О. Богданов 6
 учений у галузі тваринництва М.А. Кравченко 5
 УЧервРМ 254
 ущільнення посівів картоплі 221

Ф

фагоцити 301
 фагоцитоз 265
 фази скошування 181
 фармако-токсикологічна оцінка 327
 фенологія розвитку 234
 ферменти 329
 фертигація 87
 фізико-механічні властивості ґрунту 57
 фізико-хімічні властивості найдовшого м'яза спини 267
 фізіологічні властивості дріжджів 344
 фізіолого-біохімічна активність 148
 філогенетичний аналіз 146
 фінансовий стан 27
 фінансово-промислові групи 11

фінансування 81, 84
 фітобіотики 336
 фітодоктор 229
 фітоекстракт чебрецю 346
 фітомоніторинг 125
 фітопатогенні гриби 133
 фітоплазмові патогени 213
 фіторізноманіття 119
 фітотоксичність 99
 фітофтороз 142
 фітоценоз 119
 флокс шилоподібний 236
 флористична схожість 119
 фонд лісовий 359
 фони живлення 180
 фоновий уміст 53
 форель 321
 формалін 334
 формування цін 20
 фосфогіпс 106
 фотосинтетична активність пастернаку 219
 фронтальні дощувальні машини 86
 фруктани 277
 фузаріоз колосу 129
 фузаріози 133
 фунгіциди 129
 фундук 211
 фундук в Україні і зарубіжжям 210
 функціонально-технологічні властивості 341

Х

Харківська обл. 259
 харчовий ланцюг 237
 харчові продукти 324
 хвороби винограду 215
 хвороби і шкідники бальзамину 235
 хвороби і шкідники персика 209
 хвороби рослин 152
 хвороби соняшнику 136
 хвороби фундука 211
 хвороби ясена звичайного 361
 хіміко-мінералогічний склад 60
 хіміко-технологічна оцінка 353
 хімічна обробка яєць 288
 хімічний склад 105, 185
 хімічні групи 137
 хімічні меліоранти 50
 хлібобулочні вироби 346
 хлібопечення 346
 хлорофіли 93, 112, 161

Ц

цвілеві гриби 136
 цвітіння троянди 234
 целюлозолітична активність 63
 цибуля шалот 105
 цитогенетика ВРХ (аномалії) 246
 цитогенетичний аналіз 246

цитогенетичний моніторинг ВРХ 247
 цитотоксичність 145
 цитрони 216
 цифлутрин 327
 ціна 20
 ціна земель с.-г. призначення 14
 цінова ситуація 21
 цінова стабілізація 20
 ціновий механізм 20
 ціновий моніторинг 21
 ціноутворення на продукцію рослинництва 20
 цукор 196

Ч

Чалбаська арена 113
 часово-просторове поширення 141
 чистопорідний молодняк 272
 чорна плямистість 215
 чорнозем типовий 53
 чорноземи 49, 60
 чума свиней (АЧС і КЧС) 322
 чума свиней африканська 330

Ш

швидкість руху 34
 шкідники лісу 365, 366
 шкідники фундука 211
 шкуркова порода 295
 шнек 42
 шовк 311
 шовківництво 310
 штам *Bac. anthracis* UA-07 332
 штучне осіменіння 268
 щільник 307
 щільність 38
 щільність ґрунту 87
 щільність рулонів 34

Я

яблука 350
 яблуня 205, 206
 ягнятина 261
 яєчники 328
 яйця курей 282
 якість 169, 203, 338, 342, 348
 якість булочних виробів 346
 якість галет 345
 якість зерна 168
 якість корму 184
 якість продукції 237
 яловичина 259
 ярки 260
 ясен звичайний 361
 ячмінно-бобовий комбікорм 282
 ячмінь 155, 158
 ячмінь озимий 76, 85
 ячмінь пророщений 293
 ячмінь ярий 100, 109, 171, 172

ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. Аграрний тиждень. Україна. — 2018. — №№ 6, 7.
2. Агроекологічний журнал. — 2018. — №№ 1, 2.
3. Агроном. — 2018. — № 2.
4. АПК-інформ. Ітоги. — 2018. — № 7.
5. Бджоляр. — 2018. — № 6.
6. Біоенергетика. — 2018. — № 1.
7. Біологія тварин. — 2017. — Т. 19, № 4; 2018. — Т. 20, №№ 1, 2.
8. Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2017. — Вип. 4; 2018. — Вип. 1.
9. Вісник аграрної науки. — 2018. — №№ 3, 4, 5, 6, 7.
10. Вісник Одеського національного університету. Сер. Географічні та геологічні науки. — 2018. — Т. 23, вип. 1(32).
11. Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2018. — № 1.
12. Генетичні ресурси рослин. — 2018. — № 22.
13. Гидробиологический журнал. — 2018. — Т. 54, № 1.
14. Економіка АПК. — 2018. — № 3.
15. Економіка харчової промисловості. — 2018. — Т. 10, вип. 1.
16. Збалансоване природокористування. — 2018. — №№ 1, 4.
17. Землевпорядний вісник. — 2018. — №№ 5, 7.
18. Земледелие и защита растений. — 2018. — №№ 2, 3.
19. Інтродукція рослин. — 2018. — № 1.
20. Карантин і захист рослин. — 2018. — № 4/5.
21. Квіти України. — 2018. — № 1.
22. Лісовий і мисливський журнал. — 2018. — № 3.
23. Мікробіологічний журнал. — 2018. — Т. 80, № 3.
24. Мікробіологія і біотехнологія. — 2018. — № 2.
25. Напитки. Технологии и инновации. — 2018. — № 3/4.
26. Наше птахівництво. — 2018. — № 3.
27. Облік і фінанси АПК. — 2018. — № 1.
28. Овочівництво. — 2018. — № 5.
29. Овощи и фрукты. — 2018. — № 6.
30. Пасіка. — 2018. — № 8.
31. Плантатор. — 2018. — №№ 3, 4.
32. Пропозиція. — 2018. — №№ 5, 6, 7/8.
33. Рибогосподарська наука України. — 2017. — №№ 3, 4.
34. Садівництво і виноградарство. Технології та інновації. — 2018. — № 2.
35. Садівництво по-українськи. — 2018. — №№ 2, 3.
36. Тваринництво України. — 2018. — № 5.
37. Тваринництво. Ветеринарія. — 2018. — №№ 4, 6, 7/8.
38. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. — 2018. — №№ 11, 12.
39. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. — 2017. — № 2.
40. Товари і ринки. — 2018. — №№ 1, 2.
41. Физиология растений и генетика. — 2018. — Т. 50, № 2.
42. Хранение и переработка зерна. — 2018. — № 3.
43. Цукрові буряки. — 2018. — № 2.
44. Чорноморський ботанічний журнал. — 2018. — Т. 14, № 1.
45. Agroexpert. — 2018. — №№ 5, 6, 7.
46. Plant Varieties Studying and protection. — 2018. — Vol. 14, №№ 1, 2.
47. The Ukrainian Farmer. — 2018. — №№ 5, 7, 8.

ПРОДОВЖУВАНІ ВИДАННЯ ТА ІНШІ НАУКОВІ ЗБІРНИКИ

1. Аграрна наука і освіта: історичний експурс, сучасна парадигма, стратегія розвитку [Текст]: матеріали міжнар. наук. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2018" / НААН, Ін-т овочівництва і баштанництва, Дослідна станція "Маяк", 16 берез. 2018 р., с. Крути, Чернігівська обл.). — Обухів, 2018. — 174 с. Шифр 551107
2. Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції [Текст]: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 20–22 берез. 2018 р. / МОН, М-во агрополітики та продовольства [та ін.]; редкол.: Іванишин В.В. (голова) [та ін.]. — Кам'янець-Подільський, 2018. — Ч. 2. — 350 с. Шифр 550859
3. Аграрний вісник Причорномор'я [Текст]: зб. наук. пр. / М-во агрополітики України, Одеський держ. аграр. ун-т; редкол.: Тарасенко Л.О. (голов. ред.) [та ін.]. — О., 1999 — Вип. 84-2: С.-г. науки. — 2017. — 129 с. Шифр 551108
4. 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 — № 2(135). — 2017. — 176 с.
5. Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми теорії, методології, організації [Текст]: зб. наук. пр. / Нац. акад. статистики, обліку та аудиту; редкол.: Редько О.Ю. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2017. — Вип. 2(19). — 200 с. Шифр 550995
6. 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
7. Виноградарство і виноробство [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, ННЦ "Ін-т виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова"; редрада: Власов В.В. (голова) [та ін.]. — К.: Аграр. наука, 1964 — Вип. 54. — 2017. — 181 с. Шифр 06 551091
8. Вісник аграрної історії [Текст]: зб. наук. пр. / НПУ ім. М.П. Драгоманова, НУБіП України, ННСГБ НААН; редкол.: Журба М.А. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2017. — Вип. 21/22. — 309 с. Шифр 551115
9. Вісник Житомирського національного агроекологічного університету [Текст]: наук.-теорет. зб. / редкол.: Микитюк В.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Житомир, 1998 — № 2(62), т. 2. — 2017. Шифр 551117
10. Вісник Львівського національного аграрного уні-

- верситету [Текст] / М-во аграр. політики України; ред. рада: Яншин Я.С. (голов. ред.) [та ін.]. — Л., 2000 —
- № 21: Агроінженерні дослідження.** — 2017. — 230 с. Шифр 551118
- № 22: Агрономія.** — 2018. — 304 с. Шифр 551119
11. **Вісник Львівського університету** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во агрополітики України; редкол.: Дністрянський М. (голов. ред.) [та ін.]. — Л., 2017. — **Вип. 51.** — 409 с. — (Сер. Географічна)
 12. **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.: Олійник О.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 2004 — **№ 4.** — 2017. — (Сер. Екон. науки). Шифр 550909
 13. **Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Харк. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва; редкол.: Суска А.А. (відп. ред.) [та ін.]. — Х., 2013 — **Вип. 189, т. 22: Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу.** — 2017. — 112 с. Шифр 551092
 - Вип. 191: Екон. науки.** — 2018. — 404 с. Шифр 550910
 14. **Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області** [Текст]: наук.-виробн. зб. / НААН, 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
 15. **Гілея. Науковий вісник** [Текст]: зб. наук. пр. / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, ВГО Українська академія наук; редкол.: Вашкевич В.М. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2018. — **Вип. 135.** — 421 с.
 16. **Ефективне кролівництво і звірівництво** [Текст]: зб. наук. пр. / Черкас. дослід. станція біоресурсів; редкол.: Бащенко М.І. (голов. ред.) [та ін.]. — Черкаси, 2016 — **№ 8.** — 2018
 17. **Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”** [Текст] / редкол.: Камінський В.Ф. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 1996 — **Вип. 3.** — 2018
 - Вип. 4.** — 2017. — 207 с. Шифр 551002
 18. **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. 67.** — 2017. — 193 с. Шифр 06 550067
 - Вип. 68.** — 2017. — 251 с. Шифр 06 551242
 - Вип. 69.** — 2018. — 124 с.
 19. **Імпортозамінні технології вирощування, зберігання і переробки продукції садівництва та рослинництва** [Текст]: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 24–25 трав. 2017 р. / М-во освіти і науки України, Уман. нац. ун-т садівництва; редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) [та ін.]. — Умань, 2017. — 220 с. Шифр 550864
 20. **Історія науки і техніки** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Держ. ун-т інфраструктури та технологій; редкол.: Пилипчук О.Я. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2018. — **Т. 8, вип. 1(12).** — 280 с.
 21. **Інструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин** [Текст]: загальнодерж. міжвід. наук.-техн. зб. / М-во освіти і науки України, Кіровоград. нац. техн. ун-т; редкол.: Черновол М.І. (відп. ред.) [та ін.]. — Кропивницький, 1971 —
 - Вип. 47, ч. 1.** — 2017. — 275 с. Шифр 06 550913
 - Вип. 47, ч. 2.** — 2017. — 237 с. Шифр 06 551123
 22. **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.
 23. **Лісівництво і агролісомеліорація** [Текст]: зб. наук. пр. / УкрНДІ лісового госп-ва та агролісомеліорації; редкол.: Ткач В.П. (голов. ред.) [та ін.]. — Харків: Майдан, 1965 —
 - Вип. 131.** — 2017. — 207 с. Шифр 551124
 24. **Методологічні основи науково-практичної діяльності в аграрно-економічній галузі** [Текст]: матеріали наук.-практ. конф., м. Дніпро, 3 листоп. 2017 р. / МОН, Дніпропетр. обл. держ. адміністрація, Дніпропетр. аграрно-екон. ун-т [та ін.]; редкол.: Кобець А.С. (голов. ред.) [та ін.]. — Дніпро, 2017. — 352 с. Шифр 550868
 25. **Механізація та електрифікація сільського господарства** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, ННЦ “Ін-т механізації та електрифікації сіл. госп-ва”; редкол.: Гуков Я.С. (відп. ред.) [та ін.]. — Глеваха, 2000 —
 - Вип. 6(105).** — 2017. — 262 с. Шифр 06 551207
 26. **Науковий вісник ветеринарної медицини** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (відп. ред.) [та ін.]. — Біла Церква, 2009 —
 - Вип. 1.** — 2017. — 181 с. Шифр 551127
 27. **Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького** [Текст] / М-во аграр. політики України; редкол.: Стибель В.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Л., 1998 —
 - Т. 20, № 83.** — 2018. — 443 с. — (Сер. Вет. науки). Шифр 551212
 - Т. 20, № 84.** — 2018. — 183 с. — (Сер. С.-г. науки). Шифр 551213
 - Т. 20, № 85.** — 2018. — 174 с. — (Сер. Харчові технології). Шифр 551214
 - Т. 20, № 87.** — 2018. — 129 с. — (Сер. Вет. науки). Шифр 551216
 28. **Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету / М-во освіти і науки України, Запорізький націон. ун-т; редкол.: Турченко Ф.Г. (голов. ред.).** — Запоріжжя, 2017. — **Вип. 49.** — 298 с.
 29. **Наукові праці Лісівничої академії наук України** [Текст]: зб. наук. пр. / Нац. лісотехнічний ун-т України, Лісівнича академія наук України; редкол.: Дебринюк Ю. (наук. ред.) [та ін.]. — Л.: РВВ НЛТУ України, 2006 —
 - Вип. 15.** — 2017. — 181 с. Шифр 551100
 30. **Науково-технічний бюлетень** [Текст] / НААН, Ін-т тваринництва; редкол.: Руденко С.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 1971 —
 - Вип. 117.** — 2017. — 258 с. Шифр 551016
 - Вип. 118.** — 2017. — 220 с. Шифр 551017
 31. **Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин** [Текст] / НААН, М-во аграр. політики та продовольства України; редкол.: Коцюмбас І.Я. (голов. ред.) [та ін.]. — Л., 1998 —
 - Вип. 19, № 1.** — 2018. — 378 с. Шифр 551101
 32. **Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва** [Текст]: тези доп. наук.-практ. конф., м. Біла Церква, 17 листоп. 2016 р. — Біла Церква, 2016. —

33. **Овочівництво і баштанництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т овочівництва і баштанництва; редкол.: Муравйов В.О. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 1964 —
Вип. 63. — 2017. — 388 с. Шифр 06 550921
34. **Овочівництво і баштанництво: історичні аспекти, сучасний стан, проблеми і перспективи розвитку** [Текст]: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2018", 12–13 берез. 2018 р.: у 3-х т., с. Крути Чернігівської обл.) / ДС "Маяк", Ін-т овочівництва і баштанництва НААН. — Обухів, 2018. —
Т. 1. — 327 с. Шифр 551129
Т. 2. — 175 с. Шифр 551130
Т. 3. — 211 с. Шифр 551131
35. **Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин — від вивчення до освоєння (с.-г. і біологічні науки)** [Текст]: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Крутах — 2018", 14–15 берез. 2018 р., с. Крути, Чернігівська обл.) / ДС "Маяк" ЮБ НААН: у 3-х т. — Обухів, 2018. —
Т. 2. — 132 с. Шифр 551133
36. **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
Вип. 63. — 2018
37. **Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і справедливого продажу якісної органічної продукції** [Текст]: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінці, 26–27 черв. 2018 р. / ННЦ "Інститут землеробства НААН"; редкол.: Камінський В.Ф. (голова редради) [та ін.]. — К.: ВП "Едельвейс", 2018. — 174 с. Шифр 551217
38. **Природа для води** [Текст]: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому дню водних ресурсів, м. Київ, 22 берез. 2018 р. / НААН, Глобальне водне партнерство, Ін-т водних проблем і меліорації, Ін-т зрошувального землеробства; редрада: Заришняк А.С. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2018. — 234 с. Шифр 550836
39. **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
40. **Розвиток системи обліку, аналізу та аудиту в Україні: теорія, методологія, організація** [Текст]: зб. тез доповідей учасників XVI Всеукр. наук. конф., Київ, 23 берез. 2018 / Нац. акад. статистики, обліку та аудиту; редкол.: Редько О.Ю. (голов. ред.) [та ін.]. — К.: ДП "Інформ.-аналіт. агентство", 2018. — 163 с. Шифр 551025
41. **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. — 2018. — 280 с. Шифр 551309
42. **Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарства України** [Текст]: зб. наук. пр. / Держ. наук. установа "Укр НДІ проектування та випробування техніки та технологій для с.-г. виробництва ім. Л. Погорілого"; редкол.: Кравчук В. (голов. ред.) [та ін.]. — Дослідницьке, 1999 —
Вип. 22(36). — 2018. — 297 с. Шифр 551220
43. **Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (відп. ред.) [та ін.]. — Біла Церква, 2010 —
№ 1/2 (134). — 2017. — 117 с. Шифр 551141
44. **Фактори експериментальної еволюції організмів** [Текст]: зб. наук. пр. / редкол.: Кунах В.А. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2006 —
Т. 21 (присвячений 110-річчю від дня народження М.І. Вавилова). — 2017. — 368 с. Шифр 551048

БІОБІБЛІОГРАФІЧНІ, БІБЛІОГРАФІЧНІ ТА ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ СЕРІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ НАУКОВОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (1998–2018 рр.)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
"АКАДЕМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"
засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (70 кн.)

1. АВДІЗБА А.М. (2009)
2. БАБИЧ А.О. (2003)
3. БАРАБАШ О.Ю. (2002, 2007)
4. БАЩЕНКО М.І. (2008, 2018)
5. БОГДАНОВ Г.О. (2010, 2015)
6. БУРКАТ В.П. (1999, 2009)
7. ВАСИЛЕНКО П.М. (2000)
8. ВЛАСЕНКО В.М. (2004)
9. ВЛАСОВ В.В. (2017)
10. ВЛІЗЛО В.В. (2010)
11. ГАДЗАЛО Я.М. (2018)
12. ГЛАДІЙ М.В. (2015)
13. ГОЛІК В.С. (2007)
14. ГОЛОВКО А.М. (2011)
15. ГРИЦІНЯК І.І. (2016)
16. ГУДКОВ І.М. (2005)
17. ДЕМ'ЯНЕНКО М.Я. (2005, 2015)
18. ЄЖОВ В.М. (2009)
19. ЗУБЕЦЬ М.В. (1999, 2008, 2014, 2018)
20. ІБАТУЛЛІН І.І. (2006)
21. КИРИК М.М. (2008)

22. КИРИЧЕНКО В.В. (2010)
23. КОВАЛЕНКО П.І. (1999)
24. КОЗИРЬ В.С. (2007)
25. КРАВЧЕНКО В.А. (2009)
26. КРУТЬ В.М. (2018)
27. КУЧКО А.А. (2006)
28. ЛЕБІДЬ Є.М. (2007)
29. ЛІСОВИЙ М.П. (1999)
30. ЛУКІНОВ І.І. (2007)
31. ЛУПЕНКО Ю.О. (2017)
32. МАЗУР Г.А. (2006)
33. МАЛІК М.Й. (2014)
34. МАРТИНЕНКО І.І. (1999)
35. МЕСЕЛЬ-ВЕСЕЛЯК В.Я. (2003, 2008, 2013)
36. МУСІЄНКО М.М. (2008)
37. НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2015)
38. ОСТАШКО Ф.І. (2004)
39. ПАНАСЮК Б.Я. (2007)
40. ПЕРЕСІПКІН 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. СНІТИНСЬКИЙ 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. GERMAN B.V. (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. ПІДЛІСЦЬКИЙ 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. ЧЕРНОВІЛ М.І. (2010)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“ІНОЗЕМНІ ЧЛЕНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”
 засн. ННСГБ НААН у 2009 р. (1 кн.)

ГРАБОВЕЦЬ А.І. (2009)

БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“ЗЕМЛЕВПОРЯДНА НАУКА”
 засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (1 кн.)

НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2005)

СЕРІЯ “БІОБІБЛІОГРАФІЯ
ВЧЕНИХ-АГРАРІВ УКРАЇНИ”
 засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (70 кн.)

1. КУЛЕШОВ М.М. (1998)
2. КРАВЧЕНКО М.А. (1999)
3. ЯНАТА О.А. (2001)
4. ФЕДОРОВА Н.А. (2002)
5. КОТКО І.К. (2002)
6. ФОМІЧОВ А.М. (2003)
7. НАУМЕНКО В.В. (2004)
8. ГЛАЗКО В.І. (2004)
9. ТЮЛЕНЄВ М.О. (2004)
10. МАХОВ Г.Г. (2005)
11. ШЕВЧЕНКО М.Н. (2005)
12. ВЛАСЮК П.А. (2005)
13. АЛПАТЬЄВ С.М. (2005)
14. СЛЮСАР І.Т. (2005)
15. БОГДАНОВ С.М. (2006)
16. ДЕГОДЮК Е.Г. (2007)
17. ЗЕЛЕНСЬКИЙ М.О. (2007)
18. ЯНГОЛЬ А.М. (2007)
19. СВЄЧИН К.Б. (2007)
20. МУДРУК О.С. (2007)
21. ОСИПЧУК А.А. (2007)
22. ТИХОНЕНКО Д.Г. (2007)
23. ТЕРНИЧЕНКО А.Г. (2008)
24. ГОРОДНІЙ М.Г. (2008, 2008)
25. ЗАДОНЦЕВ А.І. (2008)
26. ТАРАНЕНКО Л.К. (2009)
27. ВІЛЕНСЬКИЙ Д.Г. (2009)
28. ТАРАБРІН О.Є. (2009)
29. ЛОПАТІН М.І. (2009)
30. РЕВО М.В. (2009)
31. ПОЧЕРНЯЄВ Ф.К. (2010)
32. КОЛЕСНИКОВ О.І. (2010)
33. САЗАНОВ В.І. (2010)
34. СТУПЕНЬ М.Г. (2010)
35. ГУБЕНІ Ю.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. НИКОЛАЄВ В.Ф. (2017)
68. ВАСИЛЬЄВ В.П. (2017)
69. КУДАШЕВ В.О. (2018)
70. ПЕЛЕХАТИЙ М.С. (2018)

ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“АГРАРНА НАУКА УКРАЇНИ В ОСОБАХ,
ДОКУМЕНТАХ, БІБЛІОГРАФІЇ”
 засн. проф. В.А. Вергуновим у 2001 р.
 (100 кн.)

Персоналії:

1. БУДРІН П.В. (2001)
2. ЛИХВАР Д.Ф. (2002, 2015)
3. ЯНАТА О.А. (2003)
4. ІВАНИЦЬКИЙ Б.Г. (2004)
5. КВАСНИЦЬКИЙ О.В. (2005)
6. РЕМЕСЛО В. М. (2006)
7. ЮР'ЄВ В.Я. (2007)
8. АЛЕШО О.Г. (2011)
9. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2012)
10. СКОРОХОДЬКО А. К. (2015)
11. БУГУЦЬКИЙ О.А. (2015)
12. САПЕГІН А.О. (2015)
13. 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. Коломийський дослідний 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 Мироновского ин-та пшеницы им. В. М. Ремесло): моногр. (2010).
20. *Вергунов В.А.* Еволюція наукових засад на шляху до природоохоронного адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства: моногр. (2010).
21. Історія розвитку генетики та селекції: особистості і здобутки: моногр. (2010).
22. *Сінченко В.М.* Цукрові буряки : історія, сорти і гібриди, технологія, виробництво: моногр. (2010).
23. *Коваленко С.Д.* Історія Ботанічної секції С.-г. наукового комітету України (1918–1927): моногр. (2010).
24. *Білоцерківська А.С.* Сільське господарство України першої чверті XX століття та його наук.-освіт. забезпечення в контексті діяльності проф. А.Г. Терниченка : моногр. (2010).
25. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України 1930-х років: народні комісари землеробства: моногр. (2010).
26. *Приходько Ю.О.* Становлення та діяльність Харківського науково-освітнього центру з ветеринарної паразитології: кінець XIX — початок XXI ст. : моногр. (2010).
27. *Радченко Л.С.* Академік І.І. Лукинов — вчений, громадський діяч, організатор аграрно-економічної науки в Україні : моногр. (2011).
28. *Герук С.М.* Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням : становлення та розвиток: моногр. (2011).
29. *Черныш О.А.* Академік Васильй Николаевич Ремесло — ученый и

- організатор сільськогосподарської науки (1907–1983) (к 100-літтю Мировського інституту пшениці ім. В.Н. Ремесло): моногр. (2011).
 30. *Вергунов В.А.* Історія аграрної науки, освіти і техніки в Україні ретросп. наук.-доп. бібліогр. покажч. автореф. дис. (2011).
 31. *Корзун О.В.* Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи на Поділлі (кінець XIX — початок XX ст.): моногр. (2011).
 32. *Вергунова І.М.* Історія процесу інформатизації в агрономії України (60-ті рр. XX ст. — поч. XXI ст.): моногр. (2011).
 33. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2011).
 34. *Присяжнюк М.В.* Наукове забезпечення розвитку українського тваринництва у 20-х рр. XX ст. (2011).
 35. *Радченко Л.С.* Наукова школа академіка І. І. Лукінова (1927–2004) (2011).
 36. *Зубець М.М.* Київська дослідна станція тваринництва “Терезине”: історія, здобутки, вчені (2011).
 37. *Бородай І.С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки (2012).
 38. *Вергунова І.М.* Математичні методи для вирішення наукових завдань вітчизняної агрономії першої половини XX ст. (2012).
 39. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2012).
 40. *Діденко О.М.* Розвиток водного права в контексті науково-освітньої діяльності В. А. Григор’їва (1872–1927) (2012).
 41. *Войтюк В.Д.* Мобільні засоби технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки в Україні (XX — початок XXI ст.) (2013).
 42. *Присяжнюк М.В.* Розвиток сільськогосподарської дослідної справи УСРР у 20-х рр. XX ст.: науково-організаційні засади (2012).
 43. *Вергунов В.А.* Сільськогосподарська дослідна справа в Україні від зародження до академічного існування: організаційний аспект (2012).
 44. *Піпан Х.М.* Селекція озимої пшениці в Україні: історія та здобутки (2013).
 45. *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 Ёнкен (1873–1943): нарис життя та творчої діяльності (2014).
 48. *Волощук М.Д.* Ерозія ґрунтів України: еволюція теорії та практики: монографія (2014).
 49. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років: віхи видатних діянь на благо України (2015).
 50. *Вергунов В.А.* Національному університету водного господарства та природокористування — 100 років: іст.-наук. аналіз передумов появи (2015).
 51. *Путівник по архівних установах України для дослідників історії аграрної науки* (2015).
 52. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років: віхи видатних діянь на благо України (2015).
 53. *Вергунов В.А.* Від Погарського навчально-зразкового господарства до Гадяцької сільськогосподарської дослідної станції, або історія подарунку купця В. В. Бойка полтавській громаді (2015).
 54. *Бей Р.В.* Еволюція наукової думки в механізації та автоматизації у тваринництві 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. *Свтушик Р.В.* Історія селекції однонасінних цукрових буряків на теренах України (2017).
 60. *Вергунов В.А.* Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН: історія та сучасність. До 100-річчя від дня створення (2017).
- 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-насіннєве 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 Оплоков (Опоків) Євген Володимирович (1869–1937): біобібліогр. покажч. (2014).

СЕРІЯ “НАУКОВІ

ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ”
заснована ННСГБ НААН у 2001 р.
(11 кн.)

1. ЯНАТА О.А. (2001)
2. ШІНДЛЕР К.Г. (2005)
3. НОВИКОВ М.М. (2008)
4. ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. (2011)

5. ГРОДЗИНСЬКИЙ А.М. (2012)
6. КОСТЕНКО В.С. (2013)
7. АНГЕЛІНА П.М. (2014)
8. АНТОНЕЦЬ С.С. (2014)
9. ОСЬМАК К.І. (2014)
10. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)
11. ФРАНKFУРТ С.Л. (2016)
12. Історія освіти, науки і техніки в Україні : зб. матеріалів XII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від дня створення ННСГБ НААН. (2017).
13. Інформаційно-бібліотечна діяльність Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН в контексті її 100-річного ювілею : збірка матеріалів віізного засідання Президії Національної академії аграрних наук України. (2017).
14. Історія освіти, науки і техніки в Україні : збірка матеріалів XIII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від часу утворення у складі М-ва зем. справ комітетів — вченого і с.-г. освіти (нині — Нац. акад. аграр. наук України) та 80-річчю від дня народж. акад. НААН, заслуженого діяча науки і техніки України, Героя України, президента НААН (1996–2011) М.В. Зубця (1938–2014). (2018).

**СЕРІЯ
“БІОБІБЛІОГРАФІЯ ДІЯЧІВ НАУКИ,
ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ”
заснована ННСГБ НААН
у 2014 р.
(1 кн.)**

1. ДЕРЛЕМЕНКО Т.Ф. (2014).
2. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015).

**БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ
“ІНОЗЕМНА С.-Г. КНИГА У ФОНДАХ
ННСГБ НААН ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ
УСТАНОВ І ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ”
засн. проф. В.А. Вергуновим
у 2009 р.
(5 кн.)**

1. Польська книга у фондах ДНСГБ УААН : наук.-доп. бібліогр. покажч. (1825–2002 рр.) (2008).
2. Польська с.-г. книга у фондах Держ. наукової с.-г. бібліотеки УААН та наук.-дослідних установ і вищих навч. закладів аграр. профілю (1771–2008 рр.): наук.-доп. бібліогр. покажч. (2009).
3. Колекція французьких с.-г. видань у фондах ДНСГБ УААН (1802–2008) (2009).
4. Німецькі сільськогосподарські видання у фондах ДНСГД НААН (1822–2010).
5. Чеські сільськогосподарські видання у фондах ДНСГБ НААН (2012).

6. Угорські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів аграрного профілю (1595–2014) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
7. Іспанські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1914–2012) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
8. Болгарська сільськогосподарська книга у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1903–2006) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017)
9. Англomовні 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 б-ки (2008).
9. Фонд видань, випущених у XIX столітті з с.-г. тематики ДНСГБ НААН, включених до Держ. реєстру наук. об'єктів, що становлять нац. надбання (1802–1900 рр.) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2011).
10. Сільськогосподарські періодичні видання в Україні. 1918–1940 (2012).
11. Українська академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2004 рр. : біогр. довід. (2006).
12. Національна академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2011 рр. (2012).
13. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2014 рік (2013).
14. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2015 рік (2014).
15. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2016 рік (2015).
16. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2017 рік (2016).
17. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2018 рік (2017)

**СЕРІЯ ТЕМАТИЧНИХ
НАУКОВО-ДОПОМІЖНИХ
БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОКАЖЧИКІВ
ВІТЧИЗНЯНИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ ВИДАНЬ
З ФОНДІВ ННСГБ НААН
“ІНФОРМАЦІЙНО-БІБЛІОГРАФІЧНІ
РЕСУРСИ АГРОПРОМИСЛОВОМУ
ВИРОБНИЦТВУ УКРАЇНИ”,
засн. ННСГБ НААН у 2013 р.
(3 кн.)**

1. Бджільництво (2013).
2. Ґрунтознавство = Soil Science (2013).
3. Зернобобові культури (2016).

**СЕРІЯ “БІОБІБЛІОГРАФІЯ ДІЯЧІВ
НАУКИ, ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ”,
засн. ННСГБ НААН у 2014 р.
(2 кн.)**

1. ДЕРЛЕМЕНКО Т.Ф. (2014)
2. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)
3. УТКІН О.І. (2017)

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І АБРЕВІАТУР

автореф.	автореферат	зб.	збірник	перероб.	переробка (ний)
аграр.	аграрний	зем-во	землеробство	підгот.	підготував
акад.	академія	зерн.	зерновий	посіб.	посібник
АПК	агропромисловий комплекс	ін.	інший	пр.	праці
бібліогр.	бібліографія	ін-т	інститут	пром-сть	промисловість
бух.	бухгалтерський	інформ.	інформаційний	р. (рр.)	рік (и) (при цифрах)
бюл.	бюлетень	К.	Київ	ред.	редактор
вет.	ветеринарний	канд.	кандидат	редкол.	редакційна колегія (редколегія)
вид-во	видавництво	конф.	конференція	РЖ	реферативний журнал
вип.	випуск	КСП	колективне с.-г. підприємство	РНК	рибонуклеїнова кислота
вир-во	виробництво	Л.	Львів	с	секунда (при цифрах)
відп.	відповідальний	м	метр	с.	сторінка
вісн.	вісник	машино-буд.	машинобудування	с.-г.	сільськогосподарський
вод.	водний	метод.	методичний	сер.	серія
ВРХ	велика рогата худоба	міжвід.	міжвідомчий	сіл.	сільський
г	грам (при цифрах)	міжнар.	міжнародний	ст.	стаття
генет.	генетичний	міс.	місяць	т. (тт.)	том (и) (при цифрах)
год	година (при цифрах)	млн	мільйон (при цифрах)	тез.	тези (си)
госп-во	господарство	млрд	мільярд	темат.	тематичний
грн	гривня	н.-д.	науково-дослідний	техн.	технічний
Д.	Дніпропетровськ	НАН	Національна академія наук	тис.	тисяча (при цифрах)
ДАУ	Державний аграрний університет	НУБіП	Національний університет	у (в) т. ч.	у (в) тому числі
держ.	державний		біорізноманіття і природокористування	НААН	Національна академія аграрних наук
дис.	дисертація	наук.	науковий	УДК	універсальна
ДНК	дезоксирибонуклеїнова кислота	нац.	національний	уклад.	десятькова класифікація укладач (і)
довід.	довідник	НДІ	Науково-дослідний інститут	укр.	український
доп.	доповідь	НТБ	науково-технічний бюлетень	ун-т	університет
дослід.	дослідний	О.	Одеса	упоряд.	упорядник
д-р	доктор	обл.	область	Х.	Харків
ДСДС	Державна с.-г. дослідна станція			хв	хвилина (при цифрах)
екон.	економічний			ч.	частина (при цифрах)
журн.	журнал				

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. 3 (77) / НААН, ННСГБ НААН; Голов. ред. Гадзало Я.М. — К.: Державне видавництво “Аграрна наука” НААН, 2018. — 108 с.