

# 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. РОЇК  
О.І. ФУРДИЧКО

## EDITORIAL BOARD

Editor-in-chief  
Ya. HADZALO

Deputy editor-in-chief  
V. VERGUNOV

Responsible secretary  
O. KAPRALYUK

Editorial board members

V. ADAMCHUK  
S. BALYUK  
A. BALYAN  
M. BASHCHENKO  
S. VOLODIN  
I. GRYNKYK  
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. Сталий 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.	76
Аквакультура	
Ветеринарія	78
Харчова і переробна промисловість.	82
Продукти тваринництва	
Лісове господарство	86
Авторський покажчик	90
Алфавітно-предметний покажчик	92
Покажчик використаних періодичних і продовжуваних видань	101
Бібліографічні, 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
Vegeticulture	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;
- міжгалузевий та міждержавний обмін інформацією;
- інформування про найновішу аграрну продукцію, методи і технології.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА НААН**

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

**ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ  
І МЕЛІОРАЦІЇ НААН**

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

## FOREWORD

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

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

AJ functions in several trends, including:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# 63 (091) ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ

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

УДК 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 приватних 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 Робертівичем Вільямсом (1863–1939) — засновником прогресивного вчення про ґрунтоутворний процес, закономірності розвитку та порушення умов родючості ґрунту, відновлення структури ґрунту на основі використання травопільних сівозмінах бобових і злакових багаторічних трав. Застосування травосіяння і травопільних сівозмінів 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 сівозмінів — 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 ґрунтово-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. СТАНОВЛЕННЯ 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 теоретичної 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 племінно-группового 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, прийнявши рішення щодо об'єднання зусиль держав-членів РЕВ для ефективнішого 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** / Зіновчук 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 дисфункціональність 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. коллег. 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 сформувалися наукові 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. Браสลавця (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 складом дослідницького типу, який провадить 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 інформативними 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, зростання 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-зорієнтований 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 цін 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. МОНИТОРИНГ 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 життєві 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 РОСЛИННИЦТВА: 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 продукції 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 МОНИТОРИНГ 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 плівці, 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., Полівана 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. Позичіоновано 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., Бахчиванжи 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 нестабільності 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 із 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 агровиробників 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 бажать бачити в позичальниках лише прибуткових клієнтів. Доведено, що вирішити питання з кредитним забезпеченням галузі за умови державної кредитної підтримки, на жаль, поки ще не вдалось. 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 коштів 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.-аналіт. 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 управлінської 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** / Куцик 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 зазначених проблем інформація, 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 зміною положення 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 трибоспрязжень 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-трансмiсiйна установка трактора, дисипація, енергетичний потенціал двигуна, трансмісія, енергоємність робочої машини.*

Досліджено моторно-трансмiсiйну 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-трансмiсiйних 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., Свірень 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 сівбою зернових культур дає можливість оцінити стійкість його руху в площині поверхні поля. Такий комбінований агрегат складається з агрегувального 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  $\omega=0,210-0,295 \text{ с}^{-1}$ . 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 агрегувального 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 агрегувального трактора,

яка має знаходитися в діапазоні  $0,210\text{--}0,295\text{ с}^{-1}$ . На частотах коливань кута повороту керованих коліс агрегатувального трактора, менших за  $0,24\text{ с}^{-1}$ , бажане збільшення відстані від точок причепу тукової та зернової сівалок до центрів їх мас від  $1,15\text{ м}$  до  $3,15\text{ м}$ . 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  $0,04\text{ м}$  до  $0,12\text{ м}$ . 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  $18^\circ$  до  $22^\circ$  по всій ширині захвату. За вологості ґрунту  $24\%$  спостерігається найбільший кут розхилу. Встановлено, що із збільшенням щільності ґрунту кут розхилу лапи культиватора у його верхини зменшується. Найбільший вплив щільності ґрунту на зміну значення поточного кута розхилу спостерігається для середньої частини в межах від  $0,04\text{ м}$  до  $0,1\text{ м}$  ширини захвату крила культиваторної лапи.

УДК 631.33.02

**2018.3.39. ОПТИМІЗАЦІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ СОШНИКА ДЛЯ ПІДҐРУНТОВО-РОЗКИДНОЇ СІВБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР** / Заєць М.П. // 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, підґрунтового-розкидна сівба, 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  $95\text{--}100\text{ мм}$ . 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 верхини розподільника —  $h=2,9\text{ мм}$ , ексцентриситет установки розподільника відносно осі насіннепроводу —  $\epsilon=0,8\text{ мм}$ , довжина похилої ділянки —  $L_H=58,8\text{ мм}$ , 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, сівба 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 *Veга-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 *Veга-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 задньої висівної секції на робочих швидкостях і діапазоні до  $8\text{ км/год}$  та глибини загортання насіння  $L=2\text{--}6\text{ см}$  за вибраних дисків діаметром  $D=660\text{ мм}$ , встановлених під кутом  $20^\circ$ , рознесення суміжних у парі секцій має становити  $M_1 \geq 0,35D$ , а рознесення  $L$  у двох поперечних 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, "Мультикорм" та сівалки типу ССТ-12В з механічним висівним апаратом. Установлено оптимальні умови для проростання насіння буряків цукрових (вологість ґрунту близько  $20\%$ , твердість ґрунту  $1,0\text{--}1,2\text{ г/см}^2$ , наявність у шарі заробки насіння фракції ґрунту розміром  $0,25\text{--}10\text{ мм}$  не менше  $85\%$ ). Установлено оптимальні конструктивні параметри котка, де його діаметр становить  $0,25\text{ м}$ , кількість синусоїдних прутків —  $12\text{ шт.}$ , кут нахилу прутків —  $30^\circ$ . За результатами агротехнічної оцінки роботи експериментального комбінованого агрегату для передпосівного обробітку ґрунту та сівби насіння буряків цукрових порівняно 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  $10\text{--}15\%$ ; 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-

дженів. 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 кутової 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., Погорілий 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 прямиоточних 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 ЗНАРЯДДАМ 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, начіпний пристрій трактора, динамічні навантаження, транспортне положення, тиск повітря в шинах, резонансні коливання.*

Проведено експериментальні дослідження з моделюванням вертикальних та повздовжньо-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 начіпного 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 повздовжньо-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 розпиленних краплін.*

Викладено результати досліджень щодо зменшення знесення розпиленних 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 розпиленних крапель. Застосування інжекторних розпилювачів для примусового осадження розпиленних краплін є нераціональним, тому що осаджувальний потік буде додатково збільшувати дисперсність розпиленних 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 ST 110-04 за швидкості бокового повітряного потоку 5 м/с і швидкості осаджувального потоку 36 м/с збільшення відкладення 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. ЕЛЕМЕНТНА 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, елементна база, доїльна техніка, утримання корів, продуктивність корів.*

Розроблено технічні рішення новітньої елементної 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 елементної 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 тиску, 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 доїльного обладнання вимагає нового підходу до компонування виконавчих елементів та їх конструкції. Обґрунтовано конструкційні параметри бістабільної хлюпаючої мембрани залежно від зусилля її прогину. Розглянуто математичну модель залежності зусилля деформації мембрани від конструкційних параметрів та характеристики матеріалу. Промодельовано зусилля, яке створить 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. СЦЕНАРІЇ 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 справедливої 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 ( $N = 6,6\text{--}7,0$ ;  $P_2O_5 = 17,0\text{--}23,5$ ;  $K_2O = 7,0\text{--}9,0$  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. // Агроекологічний журнал. — 2018. — № 2. — С. 38–44. — Бібліогр.: 10 назв.

*Ґрунт, рухомі форми фосфору, агроecosистема, 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 агроecosистем 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. // Агроекологічний 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 ґрунтового 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 зменшилися 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; пріорювати стебла кукурудзи та соломку 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. // Агроекологічний 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 полютантів", 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  $0,85 \pm 1,56$ , 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 ЇХ 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 1,2–6,8%, а в мінеральних — 3,4–14,2% від загальної кількості Карбону. Осільки 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 ЗРОШЕННЯ ТА ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ** / Писаренко П.В., Андрієнко І.О., Резніченко Н.Д., Лопата Н.П., Воронюк Л.А. // Зрошуваче 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 —  $2633$  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 щепенувато-кам'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 ВИРОЩУВАНІ 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 полелаймаючих 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 протиерозійної 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: 70,6–78,1% у шарі 0–40 см, дещо нижчий — у варіанті з унесенням добрив під конюшину (61,8–80,5%), найменший — за вирощування буряків цукрових за полуторної норми удобрення (60,0–74,1%). 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 сівозміні 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 (частинки 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 дифузійного 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, калієві польові шпати, натрієві плагіоклаз). У профілі чорноземів присутні невпорядковані змішаношаруваті слюдяно-сметитові мінерали з високим умістом (>50%) сметитових пакетів (33–63%), гідрослюда (33–52%), каолінит у сумі з хлоритом (4–15%). Мінералогічний склад мулистій фракції ґрунтів вказує на видимі ознаки елювіювання сметититу й відносної акумуляції іліту. Акумулятивний тип накопичення мулу в чорноземах Придністровської височини Поділля, рівномірний розподіл у профілі основних оксидів і молярних відношень  $SiO_2:Al_2O_3$  і  $SiO_2:Fe_2O_3$  на фоні зменшення вмісту сметититу з глибиною вказують на послаблення процесів елювіювання високодисперсної глини у напрямі Дністра.

Домінування сметититу 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, Великолепетиському районах області.

УДК 631.452:631.415.2

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

*Родючість, гумус, ґрунт, органічна речовина, гідролітична 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 допустимих зменшених нормах (0,25 н за Нг — 1,5–2,0 т/га у фізичній масі) по фоні  $N_{120}P_{120}K_{120}$  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 ( $N_{90}P_{60}K_{90}$ ) 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 перевага 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 ґрунтоутворних 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 декарбонізації)) та механічне подрібнення і руйнування залишкових карбонатних включень у процесі обробітку ґрунту. Розчинення карбонатних порід зумовлює накопичення в ґрунтовому 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  $\text{CO}_2$ . З'ясовано, що найвищою часткою  $\text{CaCO}_3$  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 ґрунтоутворних 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  $\text{CaCO}_3$ .

УДК 631.48:631.618

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

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

Наведено агроекологічне обґрунтування процесу ґрунтоутворення та результати мікроморфологічного дослідження літогенних ґрунтів на лесоподібних суглинках науково-дослідного стаціонару з с.-г. рекультивативі земель Дніпровського державного аграрно-економічного університету. Виявлено особливості мікроморфологічної будови техноземів пробної ділянки с.-г. рекультивативі 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 пилуваної та середньої фракції, пилуваоплазмова 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 мурашники 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** / Чурій 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 нараховувалось 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'яненних 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 м<sup>3</sup>/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 кушіння 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 свідчать, 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. Дисківий 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 кушіння 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 КОРОТКОРОТАЦІЙНІ 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: диференційованій (ММММП), полицевій (ПМММП), безполицевій звичайній (БММБМ) та безполицевій мілкій (МММММ). Найменше бур'янів спостерігалось на тлі диференційованої системи (ММММП) обробітку ґрунту — 91%, на контролі — полицевої (ПМММП) — 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 (ММММП) 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 мілкого 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 КОРОТКОРОТАЦІЙНОЇ СІВОЗМІНИ 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 безполицеву 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 мілкого 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 в справедливого продажу якісної органічної продукції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Іллінци, 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, сходи, 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./м<sup>2</sup>, або 51–78% загальної забур'яненості. У посівах багаторічних трав та овочевих культур кількість їх була в межах 19–66 шт./м<sup>2</sup>, 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 Максі.

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 незрощуваних 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 ячмінь 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. // Зрошуваче 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 (БММБМ), мілка (МММММ), диференційована (МММММ). Встановлено, що найоптимальніші умови для формування врожайності пшениці були у сівозмінах після розміщення по чорному пару та сидерату гороху + 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 (БММБМ) 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 неістотна — 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 гороху + 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. м<sup>2</sup>/га на контролі, 30,1 тис. м<sup>2</sup>/га за застосування деструктора Екостерн і 30,8 тис. м<sup>2</sup>/га за застосування Целюладу. Найменше — за безполицевого мілкого обробітку відповідно 25,4 тис. м<sup>2</sup>/га, 26,5 і 26,7 тис. м<sup>2</sup>/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 безполицевої звичайної і безполицевої мілкий суттєво поступалися полицевою 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., Міхеев В.Г. // Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області: наук.-виробн. 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., Берев 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'янисті 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 органогенних 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 однорічними 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), рицина 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 пронизолиста — 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 тижень. 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 ЗРОШУВАНОВОГО 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 водоохоронних проектів і здійснення меліоративних заходів. Аналіз виробничо-технічного потенціалу водогосподарсько-меліоративного підкомплексу в зонах осушення та зрошення констатує негативну тенденцію 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 чотирьохріпній 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, сівозміна, 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 зрошувального 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 сівозміна, 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 м<sup>3</sup>/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 більший 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. // Зрошувальне землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2017. — Вип. 67. — С. 54–60. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 06 550067.

*Зрошення, виногради 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. // Зрошувальне 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 зрошувального ґрунту на ступінь вторинної солонцюватості. Дослідження проводились на дослідних полях Інституту зрошувального 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, підлуження 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 безполіцевих 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 поліцевого та диференційованого обробітків, без протягом ротації сівозміни оранка чергується з мілким безполіцевим 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 ДОБРІВ В СІВОЗМІНІ НА ЗРОШЕННІ ПІВДНЯ УКРАЇНИ** / Мальярчук 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 проводились 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/см<sup>3</sup>, 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<sub>180</sub>P<sub>40</sub>, на фоні органо-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 ЗРОШУВАНІХ ЗЕМЛЯХ** / Вожегова Р., Заєць С. // Аграрний тиждень. Україна. — 2018. — № 6. — С. 38–43.

*Зрошені 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 м<sup>3</sup>/га), проводять 3–5 вегетаційних поливів нормою 400–500 м<sup>3</sup> 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 м<sup>3</sup>/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 післяжнивної 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 м<sup>3</sup>/т, а максимальне добове водоспоживання в умовах Степу — 75–85 м<sup>3</sup>/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 неопливних 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-барабанного типу та дощувальні машини фронтально-або фронтально-іподромного типу.

УДК 631.674.6:634.8.037

**2018.3.93. ЗМІНА ОКРЕМИХ ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЛИСТКІВ ЩЕП ВИНОГРАДУ ЗА УМОВ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ЗРОШЕННЯ** / Зеленьяк 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 і фрукти. — 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, баштанних 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 середньосуглинків 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 плодових культур на 25–30% за одночасного зниження собівартості продукції на 15–20%, при цьому ефективність використання поливної води становить 85–98%. Головним завданням у зрошувальному 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 м<sup>3</sup>/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 БИКІН 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. // Зрошувальне 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 ЛУЧНОМУ 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 прилипнувачем липосам за вирощування бобово-злакових травосумішок. Установлено позитивний вплив цих препаратів на поліпшення живлення азотом, фосфором, калієм, підвищення продуктивної куцистості

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 /** Каменева 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 органо-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 високого 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/дм<sup>3</sup>) забезпечувалась 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., Скрыльник Е.В. // Почвоведение и агрохимия. — 2018. — № 2. — С. 37–46. — Библиогр.: 14 назв.

*Рідкі органо-мінеральні добрива, біологічна активність, фітотоксичність, тест-культура.*

В умовах модельного лабораторного дослідження методом біотестування при різних температурних режимах вивчено вплив рідких органо-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-

центрації 0,1%, так і інгібує 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 інгібування 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., Запрута 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, стоколос безостий, насіннєва продуктивність.*

Наведено дані наукових досліджень, спрямованих на розробку елементів технології вирощування стоколосу безостого сорту Всеслав на насіння, зокрема застосування регулятора росту рослин Медакс Топ. Встановлено вплив строків (початок куціння, 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./м<sup>2</sup>. 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** / Топчій 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-Люлинецькій дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН (Калинівський 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 + Реоплант 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 поєднанням Квантум-Бобові + Реоплант. 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 рідким стимулювального 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** / Воробійова 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 передсадінного 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 куці. 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 органо-мінеральних систем удобрення. В умовах достатнього зволоження високоєфективною і екологічно збалансованою системою удобрення визначено 5 т/га соломи + сидерат + N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>90</sub> + N<sub>50</sub> + 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 становить 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 сульфуру на кількість аскорбінової кислоти. Внесення по фоні  $N_{60}P_{90}K_{60}$  сульфуру дозою  $S_{20}$  та  $S_{62}$  збільшувало вміст аскорбінової кислоти відносно контролю на 3,8–4,2%. Зроблено висновок про те, що використання сульфуру 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-ріпки. 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 культивуацію, так і в стрічку посіву забезпечувало зниження частки одновалентних катіонів у ґрунтовогопоглинальному 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 ІНТРОДУКЦІЮ АСОЦІАЦІЇ ГРИБІВ *TRICHODERMA HARZIANUM* 128** / Волкогон В.В., Деркач С.М., Дімова С.Б., М'яга 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 С: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. 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 бульби — 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 протого гранульованого суперфосфату (P<sub>10</sub>). 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 стічних вод, овес, ґрунтові умови, поживні елементи, важкі метали, врожайність.*

Наведено результати досліджень ефективності використання осадів стічних 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<sub>30</sub>P<sub>45</sub>; N<sub>60</sub>P<sub>90</sub>) та листових позакореневих підживлень мультифункціональними препаратами (Вуксал Мікроплант; Хелафіт Комбі). Доведено, що поліпшення поживного режиму агроценозу соняшнику на чорноземі звичайних малоґумусних зони Степу України покращує стан первинних процесів фотосинтезу. Найвищі показники загального вмісту хлорофілу відмічено за внесення мінеральних добрив N<sub>30</sub>P<sub>45</sub> у комбінації з Вуксал Мікроплант і Хелафіт 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 псамофітний 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%), геліосціофіти — 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 ценофітною 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 місцезростає сфагнів урочища Буркутські плавні, як найцінніших

елементів північної бріофлори, до Національного природного парку "Олешківські піски", проведення екомоніторингу та дослідження стану популяції 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 кратким 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 Лісоству 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 маслаках 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 технологій 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'яткова 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 місцезональні, 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 місцезональність 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 збіднення 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 регіонального 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 різній стадії висихання й дигресії. Загальним обстеженням деревних насаджень у кожному з парків виявлено певну кількість дерев, що перебувають на стадії відмирання, а також виявлено всохлі дерева. У зв'язку із несвоєчасним проведенням рубок догляду відбулося захаращення окремих частин парків. Зазначено, що погіршення стану деревних насаджень на сьогодні зумовлено цілим комплексом природних й антропогенних чинників, серед яких можна виокремити 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, створіє 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 проводитимуться на основі потужної лабораторної бази, оснащеної найкращим світовим обладнанням. Розробки тестуватимуть в унікальному демоцентрі, 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 філії 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 й 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 сівиби. 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 заклали 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 в цілому закладеної 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 краплинним 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. // Землевпорядний 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 обов'язкових 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: пільговою оподаткуванням, 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., Лихолат 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 післядію 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, триазоли, мікотоксини, резистентні сорти, комплексні системи захисту.*

Фузаріоз колосу на сьогодні залишається високошкодочинним 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 гідравлічних систем на основі аналізу методів зменшення гідравлічних опорів. Запропоновано новий підхід до оптимізації гідравлічних систем біовиробництва на основі впорядкування структури течії. Установлено доцільність проведення оптимізації гідравлічних систем біовиробництва на основі зменшення гідравлічного 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 ярі 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 Подільянка, 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 мікроістів 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 дослідних ділянках Уладово-Люлинецької 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 ПОЛИНОЛИСТОЇ 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 CO<sub>2</sub> в повітрі міст призводить до зростання продукування пилку рослинами А. Швидке поширення А. зумовлене високим фізіолого-біологічним 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 утрат 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, фітоценотичний, хімічний. Агротехнічний — лушення стерні й зменшення "банку" насіння у ґрунті; ґрунтообробіток 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., Тищук О.П. // Карантин і захист рослин. — 2018. — № 4/5. — С. 5–7. — Бібліогр.: 10 назв.*Зимуючі бур'яни, види, ярвістість, 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 культивуваннями під озми, або основним обробітком ґрунту під ярі та просапні культури. За наявності в посівах озимих культур понад 10–15 шт./м<sup>2</sup> 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 культивування, 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 судинною 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 ризоктонія. 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 (метилізовані) 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 страхова від фази першого трійчастого листка 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. ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИМЕНЕННЯ В ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ ПОСЛЕВХОДОВЫХ ГЕРБИЦИДОВ С ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ДЕЙСТВИЯ** / Гутянський 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 СЕМЯН 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 оброботок насіння проводили протруйником Гаучо 70 WS с. п. (імідаклопрід 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 каліймобілізувальні 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, бульбочкових 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 бульбочкових 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. — Библиогр.: 5 назв. Шифр 06 551091.

*Еска винограду, підщепні сорти, часово-просторове поширення, ендосфитні ураження.*

Дослідження симптоматики на листі та часово-просторового розподілу хворих кущів у межах ділянки було проведено на підщепному сорті Добриня та контрольному сорті Каберне Совіньйон. Дослідження ендосфитних уражень деревини проведено на сортах Добриня, Ріпарія × Рупестріс 101-14, Берландієрі × Ріпарія СО4, Берландієрі × Ріпарія Кобера 5 ББ та контрольному сорті Каберне Совіньйон 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 Совіньйон 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 ендосфитного ураження деревини винограду, хворого на еску, показала наявність переважно кільцевих уражень у підщепних сортів та секторіальних — у контрольному сорті Каберне Совіньйон. Серед підщепних сортів сортименту України найбільшу кількість ендосфитних 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). — Библиогр.: 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 популяції збудника дає змогу ефективніше використовувати відбір рослин, що володіють стійкістю до патогену. У наших дослідженнях проаналізовано по 75 ізолятів *P. infestans*, відібраних 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 часткою 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 склалися 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); Краснокутській 123, Совхозний 14 та Кримській 25 (Росія), Dulan (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 “колірну” 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 глюкози 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 рижію ярого та визначити можливі перспективні напрями наукової роботи. Перші повідомлення щодо особливостей культивування *in vitro* рижію ярого зробили дослідники Великобританії та Польщі — було розроблено систему регенерації *in vitro* пагонів із листових експлантів. В іншій роботі досліджено генотипи рижію ярого та їхніх гібридних комбінацій щодо здатності морфогенезу в культуральних умовах. З метою підвищення стійкості до хвороб і шкідників рижію 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 рижію для проведення фітомеліорації ґрунтів, забруднених іонами важких металів. Наведено інформацію щодо інших досліджень біотехнологічного характеру: рижій як об'єкт досліджень генетичної інженерії; генетичний контроль біосинтезу жирних кислот у рижію; 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 рижію зі зміною експресії генів, які кодують углецевий 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 *PvuI* 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  $\alpha$ -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 В-7023 та азотфіксувальних бактерій *Azotobacter vinelandii* IMB В-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 густрою садіння (22,5 тис. шт./га). Протягом другого вегетаційного періоду в усіх варіантах досліді 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 густрою 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 її виходом 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 малопродатним 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 напряму 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 м<sup>2</sup>. Для встановлення рівня врожайності зеленої маси жита озимого скошували рослини у фазах трубкування та початку наливу вручну за допомогою серпів із площі 1 м<sup>2</sup>. 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), фазі 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 579.8:Vaccillus subtilis 26D:579.64:[632.95:57](02)

**2018.3.152. BACILLUS SUBTILIS 26D — ИНДУКТОР РЕЗИСТЕНТНОСТИ РАСТЕНИЙ К СТРЕССАМ** / Олійник 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 альтернативи 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 бацилли, 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 висновок, 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 змінилася 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 фонового 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 ВОССТАНОВЛИВАЕТ 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.

*Зернова культура, 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 12,6% (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.

*Зернова культура, 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. Росія 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 у 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., Іллінци, 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 доларів 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, безвезового 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 площу 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-оригіаторів 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 підгірну 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 сортовипробуванні. Це можна пояснити більш посушливими умовами ДГ “Покровське”. Сорти кормового використання обидва поступались 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 густина стеблостою за рахунок малої норми висіву та слабкого кушіння. 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 НЕВИПОВНЕНості 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: густина 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: сібу 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, оригінатори.*

Наведено результати сортовипробування 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 характеризувались сорти Колонія і Мескаль (Лімагрейн) та вітчизняний сорт Ярославна (НВФ “Дріада”). За білком і клейковиною кращими були сорти Скаген (Заатен Юніон) та Арктіс (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 ЗРАКІВ МАЛОПОШИРЕНИХ ВИДІВ ПШЕНИЦІ** / Скороходова 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, однозернянка, полба, спельта, насіння, проморожування, схожість, проростки.*

Наведено результати дослідження щодо впливу проморожування насіння зразків малопоширених видів пшениці — однозернянки, 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  $-20^{\circ}\text{C}$  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 (Schrank) Schuebl, пшениця, продуктивність, якість зерна.*

Наведено результати вивчення насінневої 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. Насіннева 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. // Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин — від вивчення до освоєння (с.-г. і біологічні науки): матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (у рамках III наук. форуму "Науковий тиждень у Кругах — 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 складітим зерном з високим умістом білка, вітамінів та біологічно активних речовин. Культура непримлива 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 (пливчasti), легким (голозерні) обмолотом та різним типом колоса. Зроблено висновок, що у селекційних розсадниках видотворчий процес не слабшає, а, навпаки, збільшується. Відібрані зразки включені в селекційний процес створення сортів для умов зрошення.

УДК 633.15:631.531.048(477.74)

**2018.3.170. ВПЛИВ НОРМИ ВИСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Когут 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 густина 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 сходи — 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 сходи — 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 сходи — 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 сходи — колосіння на врожайність, було визначено кореляцію цих показників. Установлено, що у більшості років зразки мали середній рівень кореляції ( $r=0,54$ ) між тривалістю періоду сходи — 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 сходи — колосіння, але з високою врожайністю — 485–812 г/м<sup>2</sup>, 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, урожайності.*

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 ДОВГОЛІТТЯ БОБОВО-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, сирій протеїн, суха маса.*

Наведено узагальнені результати багаторічних досліджень основних способів підвищення ефективності використання потенціалу багаторічних бобових трав у лувківництві 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.С. Гжицького. — 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 схилі 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 вносилося 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 (стokolос безостий, пажитниця багатоукісна) використовують азот у фазі колосіння, а надходжень з добривами і корневими рештками недостатньо для перекриття вносу 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 ТРАВСОСУМІШОК 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 багатofункціонального 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 тимOFFІвка лучна — найкращий з усіх злакових трав компонент до конюшини лучної. Заміна тимOFFІвки кострицею лучною, грятіцею 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 тимOFFІвкою та кострицею лучною, грятіцею збірною, стоколосом безостим. Запропоновано приклади травосумішок для польових і ґрунтоза-хисних сівозмін.

УДК 633.2/3:631.615

**2018.3.178. ДОБІР ТРАВСУМІШЕЙ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЙ УКІСНИХ КОНВЕЙСРІВ 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 траво- і сортосумішей багаторічних злакових трав на осушених торфових ґрунтах Лівобережного Лісостепу України. Наявність різностиглих сіяних травостоїв 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 травостоїв 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, стоколоса безостого Арсен та їх суміші. Відмічено найвищу продуктивність пізньодозріваючих травостоїв з включенням у склад травосуміші тимOFFІвки лучної сорту Вишгородська, грятісті збірної Українка та мітлици велетенської 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 ЗРОШЕННЯ 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 насінневою 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 виділилися № 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, мінливість.*

В умовах Західного Лісостепу України вивчали ефективність симбіозу рослин вики паннонської за спонтанної інокуляції природними штамми 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./м<sup>2</sup>, 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 чистою сівби та вирощування з кукурудзою, за норми 22 кг/га — 4,73 і 4,01% відповідно. Найбільше сирі 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 насінневу 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 добавової 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 КСІ 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 Худоєрка, Хамарка, Діхар, Стоір і 3 гібриди — Юпітер F<sub>1</sub>, Сатурн F<sub>1</sub>, Слобожанець F<sub>1</sub> (стандарт). Площа ділянки — 10 м<sup>2</sup>, 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 переважав стандартний гібрид Слобожанець F<sub>1</sub> 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 м<sup>3</sup>/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 м<sup>3</sup>/га біогазу, що на 2133–3340 м<sup>3</sup>/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 F<sub>1</sub>, 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** / Котурю 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/м<sup>2</sup> проти 239–308 г/м<sup>2</sup> 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 істотно перевищення мали сорти Академічний 1, Академічний 352, Пінгвин 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 Демідівський, Міф та Сонебка. 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 посилились 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 листової 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 K<sub>2</sub>O, 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/м<sup>2</sup>. 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/м<sup>2</sup> для гібридів і 30 рослин/м<sup>2</sup> — 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/м<sup>2</sup> і 100 насінин/м<sup>2</sup> для сортів. У Китаї нормальною щільністю рослин ріпаку озимого є 12–15 рослин/м<sup>2</sup> за садіння розсадою. Зроблено висновок, що для мінімальної кількості рослин на 1 м<sup>2</sup> потрібно використовувати якісне насіння, здійснювати якісну сівбу, якісний захист та забезпечення мінерального живлення. За таких умов можна обмежуватися 20–30 рослинами/м<sup>2</sup> для гібридів і 30–40 рослинами/м<sup>2</sup> 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 висівати — 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, Taigrus В-358, L. Ide Wiera та ін., у яких урожайність насіння на 5,0–40,0 г/м<sup>2</sup> перевищувала сорт-стандарт Глінум. Найвищу продуктивність льоносоломи (на 0–100 г/м<sup>2</sup> 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 ВПОРАТИСЬ 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 виявитись 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 + N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>90</sub> + 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 (N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>90</sub>) та позакореневим підживленням мікродобривом Максимус. Збільшення дози мінеральних добрив до N<sub>120</sub>P<sub>90</sub>K<sub>120</sub> 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 високі врожаї 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 підсилюючи культури 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 N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>. Хоча посіви гірчиці є конкурентоспроможними до бур'янів, слід проводити доскодове боронування легкими боронами, 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 (чорноземи), 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 “Верми-маг” 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** / Цехмейстерук 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 якрність дорослих 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 в 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 сплюснену, 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 (дірчаства плямистість), моніліальний опік, ураження попеліцями, плоджерками, 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% сіпносату — 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 зарубіжжєм, 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 зайнятість 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 сорти, 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 гришій. 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-ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИРОЩУВАННІ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ВИНОГРАДУ** / Зеленьська 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 шкілька, 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 ґрунтового 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 шкільці 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 трічі 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 шкільки 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., Гоголіньський 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 господарсько 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 Совіньйон — 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 — V68; Совіньйон блан — 108, 297 та ISV-FV5; Трамінер рожевий (мускатний) — SMA916; Шардоне — 76 і 269; Мускат живий — клон WeH1. Для Закарпатської обл. перспективними виявились інтродуковані клони ТС: Аліготе — клон 264; Каберне Совіньйон — 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 — V68; Совіньйон 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 ВИНОГРАДАРСТВА** / 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 продуктів виноградарства.*

Селекціонери ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" розробили і представили селекційну програму "Еко-виноград", генетичною і теоретичною основами якої стали результати попередньої програми "Стойкість 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 крупноплідності, нарядності та гармонійного смаку виділено 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, мільдю, 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 мільдю, оїдіуму, сірої гнилі, чорної плямистості. Зазначено, що за агресивного розвитку мільдю 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). Особливо цінні 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 Міжнар. 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 коренеплодів, 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 коренеплодів 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 коренеплодів СК забезпечили сорт 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 коренеплодів 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 сівби і густоти рослин в умовах Правобережного Лісостепу України. З'ясовано, що площа листової поверхні залежно від схем сівби та густоти рослин коливалася в широкому діапазоні від 42,3 до 60,0 тис. м<sup>2</sup>/га. При цьому найвище її значення (57,1–60,0 тис. м<sup>2</sup>/га) одержано у варіантах за схем сівби (50+20)×8 см, (70+10+10)×10 см та (70+10+10)×8 см з густрою рослин відповідно 357,1; 333,3 і 416,7 тис. шт./га. Найменше значення площі листової поверхні одержано на ділянках із густрою рослин 444,4 тис. шт./га за схеми сівби 45×5 см. Встановлено, що найвищий фотосинтетичний потенціал 2,07; 2,15 і 2,16 млн м<sup>2</sup> діб/га та значення чистої продуктивності фотосинтезу 6,44; 6,60 і 6,84 г/м<sup>2</sup> за добу одержано відповідно за схем сівби (50+20)×8 см, (70+10+10)×10 см та (70+10+10)×8 см із густрою рослин відповідно 357,1; 333,3 і 416,7 тис. шт./га. Виявлено прямий сильний зв'язок (R=0,97) між загальною врожайністю коренеплодів 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 сівби (50+20)×8 см, (70+10+10)×10 см та (70+10+10)×8 см з густрою 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 коренеплодів — 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 догляд, що були внесені під попередню культуру. Оптимальні норми мінеральних добрив під КРЛ коливаються в межах N<sub>30-90</sub>P<sub>30-60</sub>K<sub>60-120</sub> 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'янених пирієм, 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 Топсіл-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 Міжнар. 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<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>30</sub> 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 дамаска (нігелія) 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 “Маяк” 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 перезапилення (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 стеблужання 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 латуку 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, а вже 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 м<sup>3</sup>/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 культивуацію, навесні — одну культивуацію. 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 нітроамфоску, яку вносять у декілька прийомів: найбільше — на початку росту та розвитку рослин, наростання та розвитку плодів, найменше — у період інтенсивного галуження 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 збирання 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. ніни став однією з найдинамічніших культур у тепличній галузі. Інтенсифікація виробництва зумовила появу новинок у його вирощуванні й перегляд відомих заходів. Раніше термін початку сівби насіння за зимово-весняного обороту прив'язувався до моменту, коли на час висаджування розсади тривалість світлового дня відповідала мінімальним потребам рослин у світлі. Здебільшого сівбу проводили наприкінці листопада, а висаджували розсаду на постійне місце під Новий рік. Зараз сіють на 2 тижні пізніше. За сівби до мінераловатних пробок сіяння можна отримати на 3–4 дні раніше, ніж за сівби безпосередньо в кубики, але при цьому будуть вищими затрати праці на пікірування. За сівби 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 розсунних стелажів, вмикають лампи досвічування: спочатку цілодобово, а після пікірування до кубиків досвічують протягом 18–20 годин на добу. Через 6–7 днів сіяння 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/м<sup>2</sup>. Вологість кубиків не повинна опускатися нижче 65%. До моменту висаджування в них підтримують значення ЕС на рівні 2,6–2,7 мСм/см<sup>2</sup>. Досвічують лампами, кожна з яких дає освітленість на рівні 12–13 тис. лк і забезпечує освітлення 3 м<sup>2</sup>. 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 засольовальними якостями, притаманними класичному сорту, що характеризується відносною стійкістю проти згубного захворювання пероноспорозу. Одержано конкурентоспроможні інноваційні розробки, а саме: гібрид О. Джекон F<sub>1</sub> 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 F<sub>1</sub> проходить науково-технічну експертизу в експертних закладах системи державного сортопробування. 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 засольовального типу на основі ніжинського генотипу”; № держреєстрації 0116U000044.

УДК 635.64:631.527.5:631.587

**2018.3.228. ОЦІНКА КРАЩИХ ГІБРИДІВ F<sub>1</sub> 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 F<sub>1</sub> 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 F<sub>1</sub> (4,13 кг з рослини); Легінь × Уно Россо F<sub>1</sub> (4,12 кг з рослини); Легінь × Примула F<sub>2</sub> (4,02 кг з рослини); (Rio Fuego × Наддніпрянський) × 00191 F<sub>1</sub> (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 F<sub>1</sub> — 88 г, Ігулецький × Едвейт F<sub>2</sub> — 87 г, Легінь × Анаконда — 86 г. За біохімічними показниками якості плодів серед гібридних комбінацій F<sub>1</sub> виділялися: Сармат × Примула F<sub>2</sub>; Сармат-Шейк; Наддніпрянський × Бріксол F<sub>1</sub>.

УДК 635.64:632.637

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

*Помідор, біозахист помідора, триходермін, пентафаг, фітодоктор, планриз, мікосан, ріверм, гаупсин, бітоксисабацілін, актофіт, 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 оздоровлення 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, актофіт 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, плівкові 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 КУКУРУДЗЫ** / 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 агропогоднокно 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 тунельно-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 фосфорумісними 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. ПАЗАРИТИЧНІ 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 уведення 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 СТЕПОВИЙ ЗОНІ УКРАЇНИ** / Чипілян Т.Ф. // Інтродукція 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 відзначились 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. установлено 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 задалегідь 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, кільцева 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 лілоподібних 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 рясно, 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 Флейш 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 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 НАССР 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. Акцентовується на удосконаленні 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 вагоми напрями 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 індустріальних 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., Левичкий 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 ГРАДУЛИРОВАННОЙ 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 м<sup>2</sup>, 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 кінями, 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 перегииває всього за 5–6 тижнів. Визначено, що оптимальною масою солом'яних пелет для підстилки 1 кінного “денника” площею в 9 м<sup>2</sup> є 150 кг.

УДК 636.1.231+636.182.231:637.115

**2018.3.241. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МАШИННО-ГО ДОЇННЯ 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. Окреслено біологічні особливості тварин і наведено показники надоїв. 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 норому ослиці скоріше привчаються віддавати молоко у доїльному цеху без лошат. Жеребність їх триває в середньому 360–375 дб, 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'ЄРНИХ 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 перевищували 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 породи 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 копей, збереження генофонду копей, контроль генетичних ресурсів, генераційний інтервал.*

Матеріалом для досліджень слугувала база даних копей 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 породи становили 533 кобили і 46 жеребців-плідників. Середній показник виходу лошат за останні 10 років — 53,2% (283,6 лошат/рік). Конкретизується кількісний склад копей у кінних заводах і племінних репродукторах. Висвітлено концепцію збереження генофонду порід копей у контексті популяційної генетики і планування селекційного процесу, яка включає аналіз структури популяції, визначення генераційного інтервалу, ефективності чисельності тварин, введення поліпшувачих порід та наукове обґрунтування їх використання для міжпорідного схрещування. Встановлено, що частка жеребців вихідних порід (чистокривної верхової і західноєвропейських), які використовувались 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 копей). 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 доїв кобил (19 гол.) новоолександрівської вагвозної породи у Дібрівському кінному заводі № 62 (2009 р.). Установлено, 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 надоїв 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 копей, роботоздатність копей, гемопоез копей.*

Об'єктом досліджень були 43 гол. клінічно здорових копей різних порід: гуцульської — 18 гол.; торійської — 15 гол. та 10 гол. — безпорідних. Тварини від 3 до 13 років використовувались 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 копей гуцульської і торійської порід вищою 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 (МСV і МСН) 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 еозинофілів 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 аутосом 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, неушкодженими 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 ембріопересадок, 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 відображатися 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/м<sup>2</sup>/рік за швидкості руйнації відповідно від 0,895 до 1,1712 мг/м<sup>2</sup>/год, що є у межах норми (величина руйнівної дії ≤ 2,0 г/м<sup>2</sup>/рік, швидкість руйнації ≤ 12,0 мг/м<sup>2</sup>/год). Проте ці ж концентрації ОК спричиняли руйнівну дію на пластинки з алюмінію — від 4,84 до 7,2 г/м<sup>2</sup>/рік із швидкістю руйнації від 26,14 до 39,46 мг/м<sup>2</sup>/год, а це перевищувало нормативи відповідно у 2,42 і 2,17 раза. 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 раза порівняно з контролем.

УДК 636.22/.28.033.082.26:577.212

**2018.3.249. ОЦІНОВАННЯ 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 частотою 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 генфондів 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" генфондів — 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 природи 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 *taurus/lindicus*-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 ПРОМИШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА** / 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 (ПІАТ "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 надю 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 надю, корови 1-ї генерації поступалися 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 умовах 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 БІОРІЗНОМАНІТТЯ 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 ВМІСТОМ НАНОЧАСТИНОК МЕТАЛІВ** / Кобиліух 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 мг/гол., а контрольної групи — препарат “Продевіт-тетра” по 15,0 мг/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 дієвих 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 сухоостою 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 післяотельного 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 ГОЩАНЬСЬКОГО 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 ІV 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 господарствах України (на 01.01.2017 р.), зокрема 47 — центрального внутрішньопорідного типу (ЦВТ), 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-ттю 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 умовили динамічну реалізацію генетичного потенціалу тварин.

УДК 636.245.033.082

**2018.3.259. КОЛИ МРІЇ ЗБУВАЮТЬСЯ... АБО ПРО БЕЛЬГІЙСКУ 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 — геномом (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, овна 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 прекоп), поліморфізм генів, баранина, ягнятина, генотипи овець, геном овець, м'ясна порода овець, міостатин, кальпа-статин, метод ПЛР-ЛДРФ.*

Дослідження генотипу тварин проводили методом ПЛР-ЛДРФ за використання ендонуклеаз рестрикції *HaeIII* і *MspI* для міостатину (*MSTN*) та кальпа-статину (*CAST*) відповідно. Встановлено, що в дослідних популяціях овець придніпровської м'ясної породи та прекоп 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 прекоп, визначено лише аallel *M* цього гена (336 і 286 п.н.); усі досліджені особи породи мали генотип *MM*. Відносно 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 алелі *N* з покращенням деяких м'ясних якостей тварин, подальша робота щодо вивчення поліморфізму гена *CAST* і використання результатів у практичній селекції із цієї породою 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 (прекоп × романівська), продукція овець конкурентоспроможна.*

Досліди проведено на помісах 2-го покоління овець, одержаних шляхом кросбридингу з використанням маток породи прекоп і баранів-плідників романівської породи в умовах ДП "ДГ "Гонтарівка" Інституту тваринництва НААН. За контроль брали чистопорідних ярко-ровесниць породи прекоп. Показано перспективність і доцільність використання баранів романівської багатоплідної породи для ввідного схрещування з вівцями харківського типу породи прекоп 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 прекоп. Помісні одинаки при відлученні мали живу масу 17,5, двійнята — 18,9 кг, тоді як чистопорідні ярки породи прекоп — 18,9 і 20,3 кг відповідно. У першому поколінні біля чверті помісей мали пігментовані (переважно руді) різної величини ділянки вовни на тубубі. За умови вибракування помісних кольорових яркоп 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 прекоп, мали вовновий покрив білого кольору. При цьому помісні ягнята при народженні відзначались густою "песигією", поширеною на основних частинах тубуба. 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 прекоп. Вони мають мериносову вовну білого кольору, високу інтенсивність росту до 9-міс. віку та підвищену плодючість відносно чистопорідних прекоп, 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 прекоп, вовна овець, сезонний вплив (вовна), ліпиди вовни, міцність вовни, годівля овець.*

Досліджено зразки вовни, які відбирали від вівцематок породи прекоп (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-кератози міститься у вонні тварин за утримання їх у зимово-весняний період. З настанням літа і до осені кількість цієї фракції зменшується на 2%. Натомість уміст гамма-кератози 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 вонні 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 Свинарство

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 асоціацією 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 “Малюантонівське” 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 поросяттам-сисунам дворазово на 2–5-й день

після народження та за три–пять 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 групи 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 загального білка та холестеролу, концентрація альбуміну і глобулінів, активність лужної фосфатази, аспартатамінотрансферази (АсАТ) та аланінамінотрансферази (АлАТ)). Встановлено, що свині категорії “низька якість” м’яса за вологостимулювальною 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 вологостимулювальною 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** / Шкромача 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 прирост 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 порослята 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 позначається 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 загривок 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 — 1/2 (ВБ × Л) (велика біла порода × ландрас, n=26) і III група — 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 плус-варіант (M<sup>+</sup>) відносили особин, що знаходились вище середнього значення у вибірці, а до класу мінус-варіант (M<sup>-</sup>) — тварин з показником інтенсивності формування нижчим за середній. У результаті досліджень отримано залежність між середньодобовими приростами у віковий періоди 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 свинарства.

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 доволіття, 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 доволіття. Аналізували продуктивність у віковий періоди: 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 доволіттям характеризуються кнури породи ландрас, серед яких протягом перших двох років життя вибракувано лише 7% тварин, на третьому році — 14,0%. Майже аналогічна картина спостерігається і по великій білій породі, в якій до трирічного віку вибраковується з різних причин 23,0% кнурів. А ось серед кнурів породи п'єтрен стільки ж (22,8%) вибраковується 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 вибракування, 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** / Лихач А.В., Лихач В.Я. // Вісник аграрної науки Причорномор'я. — 2017. — Вип. 4. — С. 126–132. — Бібліогр.: 8 назв.

*Поросята, продуктивність порослят, збереження порослят, кухонна сіль, відлучення.*

Проведено науково-практичний дослід в умовах СВК "Агрофірма "Міг-Сервіс-Агро" Новоодеського району Микола-

ївської області. Було сформовано 5 піддослідних груп відлучених порослят 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 згодкування кухонної солі з метою профілактики набрякової хвороби порослят після відлучення, що є одним із способів підвищення продуктивності і збереження порослят. Встановлено, що найоптимальнішим варіантом для профілактики набрякової хвороби порослят є згодкування 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. ЛЕПТОСПИРОЗ 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 порослят — 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, специфічності 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, дюрк, 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 якістьми 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 (I), 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 якістьми, 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'єт-рен. 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 арабіносилани 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, гемопев, метаболічні процеси, продуктивність поросят.*

Представлено результати дослідження впливу аквацитрату йоду на обмін речовин та продуктивні якості поросят 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 престаєртерного 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 увелили 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 поросят. 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 поросят 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 Alteco, 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 альбуміносинтезвальну 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, оогенез курей-несучок, годівля курей-несучок, яєця 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 разів 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 оцінках 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, генотипи курей, локус міостатину, поліморфізм MSTN.*

Досліджено динаміку генетичної структури за мутацією G2109A локусу міостатину 2 генотипних 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 генотипу 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 Г 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 підслідних популяцій, доцільно здійснювати подальший моніторинг її динаміки, що є важливим для збереження особливостей генотипу 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- $\beta$ , несучість курей, алелі курей.*

У лабораторії профілактики захворювань птиці та молекулярної діагностики ДДС птахівництва НААН вивчали зв'язок різних аельних варіантів генів родини TGF- $\beta$  з показниками продуктивності курей порід бірквіська барвіста (ББ), полтавська глиняста (ПГ) та Род-айленд червоний (РАЧ). Родина трансформувальних ростових факторів бета включає три основні компоненти — TGF- $\beta_1$ , TGF- $\beta_2$  та TGF- $\beta_3$  ( $\beta_1$  — на 13-й хромосомі,  $\beta_2$  — на 3-й,  $\beta_3$  — на 5-й хромосомі). Встановлено, що для яєчних курей породи ББ лінії А існує достовірна різниця між аельними варіантами локусів TGF- $\beta_1$  та TGF- $\beta_3$  за кількістю яєць — 40-тижневого продуктивного періоду, а для яєчно-м'ясних — ПГ — між TGF- $\beta_1$ , TGF- $\beta_2$  та TGF- $\beta_3$ . Достовірну різницю для ПГ виявлено також за показниками живої маси, маси тушки — TGF- $\beta_1$  та за масою яйця на 52-й тиждень життя — TGF- $\beta_3$ . 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- $\beta_2$  і за масою яйця на 52-й тиждень життя, а також за масою серця та печінки — TGF- $\beta_3$ . 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, трансплантација 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 трансплантації 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 ПОРИДІВ** / 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 бірківська барвіста; м'ясо-яєчного — лінія Г-2 — плімутрок білий; яєчно-м'ясоного — лінія 14 — полтавська глиняста та лінія 38 — Род-айленд червоний. У дослідженнях використовували сукупність молекулярно-генетичних маркерів за локусами гормону 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 бірківська 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 ПОРИДІВ**

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), бірківська барвіста (лінія А), полтавська глиняста (лінія 14) і род-айленд червоний (лінія 38). Встановлено, що для яєчних курей є характерним переважаюча частота гаплотипу ІС у локусі пролактину, тоді як для порід комбінованого напрямку продуктивності (м'ясо-яєчних і яєчно-м'ясоного) — гаплотипу ДТ. Виявлено виражене рівновагу за зчепленням у локусі пролактину для яєчних курей породи бірківська 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 ДТ — 0,86. У локусі інсуліноподібного ростового фактора-1 відхилення від стану рівноваги в розподілі гаплотипів характерне для популяції курей породи бірківська 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 переважаюча частота 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 і 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<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>OCl). 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<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (2-га дослід. гр.) — на 13,7% і 8,3% відповідно. У печінці перепелів 3-ї дослід. гр., яйця яких обробляли N<sub>2</sub>OCl, 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- і 3-ї дослідних групах вірогідної різниці не спостерігали відносно контрольної групи. Наведено показники на всіх етапах досліду, 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 птахів 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-й 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, тиніда, 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 рекомендується 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 імуногенезу 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 імуногенезу. 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 вакцинації 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. ІНСТИНКТ 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 у 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 складній, ніж вважалось, 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). Установлено, 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 гусаках 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 птиця дослідних груп несла 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, скоростиглість, 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 відгодовіли 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 ПОРОДИ** / 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-вогнівка вухастика характеризується 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. ДЕКОРАТИВНІ ДОМАШНІ КРОЛИКИ** / Демчевський 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 листопа. 2016 р. — Біла Церква, 2016. — Ч. 2. — С. 90–91.

Пероксидне окиснення, ліпіди, білки, кролі.

Метою дослідження 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 гідрпероксидів ліпідів (ГПЛ), продуктів, що реагують з тіобарбітуровою

кислотою (ТБК-АП), кетодінітрофенілгідразонів (КДНФГ) і альфадинітрофенілгідразонів (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 про вміст 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** / Застулка О.О. // Біологія тварин. — 2018. — Т. 20, № 1. — С. 49–53. — Бібліогр.: 8 назв.

*Бджоли, бджоліне 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 подібнення 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-опромінювання (протягом 1 год) та виготовлення 10% суміші обніжжя з медом у підвищенні безпечності 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, бджоліні 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 викремлено незадовільні умови утримання пасік, зокрема: смерть бджолоїної 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, бджолоїна 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 кількість бджолоїних сімей в Україні невинно зменшується 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, Житомирська Полісся, статистичний аналіз.*

Проаналізовано інформацію щодо кількості пасік та бджолоїних сімей у розрізі районів Житомирської області. З'ясовано, що переважна більшість пасік перебуває у приватній власності (300% 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 бджолоїних сімей (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%. Дани 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 бджолоїних 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 бджолоїним 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 для найпродуктивніших бджолосімей. Важливим чинником є не кількість рамок, а кількість бджіл на рамках, тому вихователка (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 званої "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. МОНІТОРИНГ 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, парагнилець.*

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, парагнилець. 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 парагнильцю 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.Я., 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 середньоконні 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, атипівність 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, гепатоцити.*

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 Любінь” з використанням мікросателітних ДНК-маркерів. Для дослідження використовували 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 LUCIOPERCA* / Причепя 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/дм<sup>3</sup>, 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/дм<sup>3</sup>, а трийодтироніну — зростав до 0,8–1,12 нМоль/дм<sup>3</sup>. 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 відбувалася 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 має сезонний характер: вона найвища влітку і 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±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 відмічалось 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 ОБЛРИБКОВИНАТУ** / Пукало П.Я., Шекк П.В. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Л., 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 повернення. У зоні дії регіональної держрибінспекції рекомендується таке співвідношення: верхня ділянка водосховища — 30%, середня — 40%, Самарська затока — 30% від загального обсягу риборозсадкового 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 ЗИМВЛІ** / 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 каналного сома під час зимівлі в умовах індустріального тепловодного рибного господарства. Відмічено, що особливостями зимівлі досліджуваних цьоголіток каналного сома є тривалий період занадто низької температури води (3–5°C). Показано, що в цих умовах цьоголітки каналного 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 каналного 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 каналного сома з'являлися патологічні зміни у внутрішніх органах: дистрофія гепатоцитів, вакуолізація епітелію жовчних каналців, злущування 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. — Л., 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 випробування діагностичного набору “АЧС/КЧС дуо ПЛР-РЧ”.

УДК 636.09:579.842:577.21:615.33(477)

**2018.3.323. ВІЯВЛЕННЯ ГЕНІВ ВІРУЛЕННОСТІ ТА РЕПЛІКОНІВ ПЛАЗМІДУ У *SALMONELLA ENTERICA* SUBSP. *ENTERICA*, ЩО БУЛИ ВИДІЛЕНІ ВПРОДОВЖ 2014–2017 РОКІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ** / Рубленко Н.М., Головка 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, плазмід, 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 інтегру в 104 виявлено у 52% ізолятів (26/50), а реплікон плазмід *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 інтегру.

УДК 636.09:579.861.2:637

**2018.3.324. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО НАЙВІСНОЇ 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 ветмедцини) 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 ТВАРИНЦТВІ 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 генетичної модифікації традиційними методами (маніпуляція яйцеклітиною або ембрионом) 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. Гжицького. — 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<sup>4</sup> аlogenних мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) із жирової тканини — 0,5 мл фосфатно-буферного розчину. Досліджували ваговий індекс, вміст лімфоїдних клітин тимусу та селезінки мишей. Показано, що трансплантація аlogenних 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 аlogenних 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 вмістом 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 шурів за введення терапевтичної дози відбувалося за рахунок витрат депо 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 АЛТ 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 ПУЛЬМОЛІЗАТУ 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 тканинною 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 статево-функційну телицю 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 МОЛОЧНОКИСЛИХ 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. Ґжицького. — 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., Алексеєва 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), вакцини.*

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 вакцини, 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 ЕПІЗОТИЧНОЇ 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 виступать 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 безпеки в промисловому свиначарстві має бути профілактичне карантинування для ввезених тварин. Кожне свиначарське господарство має виробити і налаштувати чітку систему біозахисту і контролю. Державна служба ветеринарної медицини мусить регулярно проводити перевірку підсобних і фермерських свиначарських 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 РЕАКЦІЙНОСТІ 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*, мурчакни 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  $5 \times 10^7$  спор/см<sup>3</sup>, за дози  $5 \times 10^7$ – $10^6$  штам виділявся із досліджуваних органів вже на 3-тю і 5-ту доби, за дози  $5 \times 10^4$  — на 3-тю добу, а за дози  $5 \times 10^2$  спор/см<sup>3</sup> 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/см<sup>3</sup> 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 (дози), 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/см<sup>3</sup> спор експериментальної вакцини зі штаму *Bacillus anthracis VA-07* виявилась менш сероплевалентною щодо сибірки, а доза 20,85–24,76 млн/см<sup>3</sup> 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/см<sup>3</sup> 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/см<sup>3</sup> 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 незараження, 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 лугою, висушування й обпарювання 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 незараження 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 “Робенкокс”, 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 “Робенкокс” 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 “Робенкокс” (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 порівняння 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- 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 ФІТОБИОТИКА НОВОГО ПОКОЛІННЯ *adi Cox<sup>SOL</sup>®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<sup>SOL</sup>@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<sup>SOL</sup>@PF*, потім 3 дні перерва. Застосування ФБ допускається одночасно з рідкими підкислювачами і розчинами електrolітів, а також упродовж усього періоду відгодівлі птиці і продукування яєць. Після закінчення використання *adi Cox<sup>SOL</sup>@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 свиноматок, опороси, свиноматки, препарат “Амінотон”, репродуктивність свиноматок, резистентність свиноматок, кров свиноматок.*

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 посилилась 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-тню, 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 вирощенні 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 куців винограду

сортів Шардане і Піно чорний комплексом мікроелементів і застосування дріжджів різних штамів сприяє покращанню пінистих, ігристих 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, малініння, дозрівання.*

Метою роботи був підбір заквашувальних культур, оптимізація процесів розрізання згустку та обробка сирної маси, соління та дозрівання сиру, які дають змогу виробляти сир 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. Гжицького. — 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 плавненого сиру із кріопорошком "Амарант" становив 43 і 46% відповідно. Вміст солі у плавненому сирі із додаванням кріопорошку відповідно становив 1,4%. Крім того, встановлено, що рН дослідних зразків плавненого сиру із кріопорошком відповідає нормативним вимогам і відповідно становить 5,6. Визначено, що у плавненому 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'ЯСОМІСКИХ 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. Гжицького. — 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'ясомісткий 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 вологи в% до загальної вологи в продукті та вміст зв'язаної вологи в% до маси наважки продукту були на 26,45–64,83% вище порівняно з базовим зразком.

Включення до рецептури сировини гідробіотів сприяло підвищенню емульгуювальної 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 уможлиблює комплексне оцінювання якості цих виробів, урахування харчову і біологічну цінності та органолептичних показників. 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/дм<sup>3</sup>) та клон Мерло VCR-1 (851,1 мг/дм<sup>3</sup>), серед білих — сорти Сухолиманський білий (256,8 мг/дм<sup>3</sup>) та клон Тельті курук 7131 (565,6 мг/дм<sup>3</sup>). 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., Паліяниця Л.Я. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — 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 напруга 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 застосували 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 заваруванням диспергової маси кукурудзи. Аналіз отриманих даних показав, що кращими за структурними й органолептичними показниками якість 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 газоутворення та подовжує процес бродіння тіста. Внесення фітоекстракту чебрецю підвищує формостійкість і позитивно впливає на розпушеність м'якушки. 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.З. 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, ожини 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 за 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, луцення, кулінарна оцінка каші.*

Досліджено зерно пшениці озимої сортів Емеріно (твердозерний тип) та Ужинок (м'язозерний тип), вирощених за однакових умов. Установлено, що вихід крупи із твердозерного типу був вищим на 3,6% порівняно із м'язозерним, 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 лушення на 20 с відбувалося зниження виходу крупи. Відрізнявся вихід крупи за тривалості лушення твердозерного типу пшениці 20 і 60 с. Підвищення тривалості лушення твердозерного типу зерна від 80 до 100 с і від 120 до 140 істотно не вплинуло на вихід, проте наступне підвищення тривалості лушення знижувало вихід крупи. Зроблено висновок, що переробляти зерно пшениці твердозерного та м'якозерного типу доцільно із застосуванням його зволоження до 15,0% і відволожування впродовж 30 хв. Твердозерний тип пшениці оптимально луцтити впродовж 120–140 с, а м'якозерний — 100–120 с. Загальна кулінарна оцінка каші із круп'яних продуктів, виворонених 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-метилциклопропаном (1-МЦП) на зміну основного забарвлення та щільності м'якуша яблук сорту Ренет Смирненка з масового і запізненого 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 знизила 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 — запізненого 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 натрію та 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 зменшилися 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-метилциклопропаном (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 препарату Smart Fresh 0,068 г/м<sup>3</sup>, 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 суниці, формування виноматеріалів залежно від сорту та раси дріжджів. Об'єктами досліджень були ягоди суниці 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 суниці сорту Полка містять від 8,4 до 9,2% сухих розчинних речовин, 57,0–77,5 г/дм<sup>3</sup> цукрів, 10,7–10,8 г/дм<sup>3</sup> 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/дм<sup>3</sup> цукрів, 8,8–11,5 г/дм<sup>3</sup> 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/дм<sup>3</sup> титрованих кислот, 0,66–1,05 г/дм<sup>3</sup> летких кислот і залишкового екстракту від 13,0 до 56,6 г/дм<sup>3</sup>, виноматеріал з ягід суниці сорту Пегас відповідно від 14,2 до 15,8%, 9,2–11,4 г/дм<sup>3</sup>, 0,53–1,12 г/дм<sup>3</sup>, від 12 до 30,2 г/дм<sup>3</sup>. Для збродування високоцукристих сусел з ягід суниці кращими 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 поліклональних насаджень з використанням клонів різних ритмів розвитку. Вивчено типи динаміки наростання лідерних пагонів ВШП на відносно вирівняному однорічному 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 однорічному матеріалі в однорічних едафо-ценотичних умовах. Матеріал збирався шляхом спостережень за лінійним наростанням однорічних пагонів двох високопродуктивних сіяньців 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 сирової маси, 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 продуктивності. 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 густиною 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, репродукційні 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 Кочетоцькому 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 букових деревостанів (БД) в Українському Розточчі досягають I бонітету, а деякі з них мають Ia і навіть Ib 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 м<sup>3</sup>/га. Максимальні запаси стовбурової деревини на одиницю площі спостережено в БЛ у пристигаючому і стиглому віці (відповідно 313 і 314 м<sup>3</sup>/га). Найбільші площі БД приурочено до ґрудів (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 гірстоли 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. // Інтродукція 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 окоренкової 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 лісокористування 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 суцільнолісосічний. 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 суцільнолісосічні 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 популяції 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 прочищення, 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 (А<sub>2</sub>С) 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 миючий 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 вносились 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 опад 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 ґратчастих меблевих виробів із живаної сировини.

УДК 630\*907.32:630\*17:582.632.2(477.43)

**2018.3.368. БЛАГОСЛОВЛЯЄМО ВАС, ПРАЛІСИ** / Пуговиця 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 (Хмельниччина). 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 острівець 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 ліскокористування.*

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 сніголам, 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  
Андрієнко 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  
Бакирова Е.М. 310, 311  
Балацький Ю.О. 266  
Барановський В. 42  
Бах Н.К. 212  
Бахчиванжи В.В. 24  
Бахчиванжи Л.А. 9  
Безеде 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  
Болдижева 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  
Булигін 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  
Верхоліук 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  
Гаврилук 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  
Гер 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  
Гоголінський Д. 213  
Головко А.М. 323  
Голуб В.А. 285  
Голуб І.А. 147  
Голіах 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  
Григорюк 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  
Заєць А.П. 258  
Заєць М.Л. 39  
Заєць С. 68  
Заєць 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  
Захлебаєв М.В. 185  
Зацерковна Н.С. 62  
Зеленянська Н.М. 93, 212  
Зельдін В. 268  
Зіновчук В.В. 8  
Зіньковський 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  
Ібатуллин 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  
 Клочанюк А.В. 100  
 Книш В. 230  
 Кобас І.О. 154  
 Кобизєва 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  
 Коропецька 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  
 Ладниця 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  
 Леньо 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  
 Мотько 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  
 Нижеголенко 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  
 Орхівський 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  
 Поливана 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  
 Почукалін А.Є. 257  
 Прийма С.В. 257  
 Прискока В.А. 330  
 Приходько Ю.О. 300  
 Причепка 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
- 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  
Тряпціна Н. 204  
Тулінова В.М. 236  
Тучапський Я.В. 320  
Тушак С.Ф. 301
- У**
- Улянич І.Ф. 348
- Ф**
- Фалендиш Н.О. 346
- 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.Э. 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
- 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.И. 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.И. 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  
Тортик М. 56  
Трач В.В. 288  
Третяк В.М. 44  
Тряпціна Н. 204  
Тулінова В.М. 236  
Тучапський Я.В. 320  
Тушак С.Ф. 301
- 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  
Шукюрова 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  
агрolandшафт 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 доїльний 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'я 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  
 бітоксисацілін 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  
 валпнування 50  
 варіабельність маси 317  
 вгодованість 317  
 вегетаційний період 171  
 велика біла 276  
 верба енергетична 356, 357  
 верба шерстистопагінцева 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  
 вилугування 60  
 вино 338  
 виноград (інтродуковані сорти) 216  
 виноград 93, 98, 338, 343  
 виноград безнасіний 216  
 виноград перспективний (екологічний) 214  
 виноградна шкілька 212  
 виноградники органічні 215  
 виноградні клони, Закарпатська обл., Одеська обл. 213  
 виноградні насадження 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 прекос) 261  
 вівці 330  
 вівці АМВ (кросбред. і чорноголові) 260  
 вівці м'ясні європейські 264  
 вівці помісні 262  
 вівці прекос 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  
 віцинальні дикетони 344  
 власна продуктивність 279  
 власний капітал 26  
 властивості 49, 132  
 вміст гумусу 61  
 внесення добрив 37  
 внутрішнє й 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  
 гельмінтофауна 300  
 гемолімфа 301  
 гемопоєз 278  
 гемопоєз індиків 291  
 гемопоєз 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 сурілиці 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  
 гістоноз 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 розпиленних  
 краплин 45  
 діагностика (АЧС і БЖ) 330  
 діагностика 275  
 діагностикум (АЧС/КЧС) 322  
 діаметр мембрани 47  
 Дніпровсько-Бузька гирлова  
 система 317

ДНК 314  
 ДНК курей 287  
 ДНК-маркери ВРХ 249  
 ДНК-маркери курей 283  
 добуве 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  
 дріджджі 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  
етиологія 275  
етиологія корів 253  
еутипоз 215  
еякулят 273

**Є**

європейський гнилець 308  
європейський союз 237

**Ж**

жвавність 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 гідравлічного  
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  
індички (квочки) 292  
індустріальне тепловодне рибне  
господарство 320  
інкубаційні яйця 289  
інкубаційні якості яєць 285  
інкубаційні 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  
інфекціїні 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-випромінення 302

**К**

кадмій хлорид 145  
кадри 35  
калібровані отвори 47  
кальпастанин 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  
кнурі-плідники 273  
кобили (Дібрівський К3) 244  
кобили 241  
коефіцієнт ефективності зрошення  
(КЕЗ) 83  
коефіцієнт інбридингу 279  
коефіцієнт конценрації 53  
коефіцієнт проходження  
коренеплодів 42  
коефіцієнт радіальної міграції 53



кокон 310, 311  
 кокосове борошно 346  
 кокцидіози птиці 336  
 кокцидіостатик "Робенкок" 335  
 колективні дослідни 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 сівозміна 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 EM 212  
 мікродобрива 96, 101, 140, 198  
 мікроелементи 187  
 мікрозрошення 95  
 мікроклімат приміщення коней 240  
 мікроклональне розмноження магнолії 233  
 мікроморфологія ґрунтів 65  
 мікроорганізми в ґрунті 118  
 мікросателітні локуси 314  
 мікроскопічні гриби 302  
 мікроспори 146  
 мікрофлора кишковика 277  
 мільдью 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-трансмійсна 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  
 насівні 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  
 начіпний 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 сівозміна 87  
 овочеві культури 94, 102  
 овочеві рослини малопоширені 222  
 овочівництво України 217  
 огірок 226, 227  
 оглинення 60  
 Одеський державний аграрний  
 університет 9  
 ознозернянка 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 риби 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 заплавні органогенні  
 ґрунти 82  
 охорона ґрунтів 126  
 охорона пралісів 368  
 очисник вороху 42  
 очищення 31

## П

пар (чорний, сидеральний) 71  
 парагнілець 308  
 паразити 265  
 паразити риби 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  
 підґрунтово-розкидна сімба 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  
 післяживні посіви 68  
 післязбиральна обробка 350  
 післяукісні і післяживні посіви 91  
 плавлені сири 340  
 плазміді 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. dicocum* 169
- полив винограду 212
- поливна норма 86, 91
- поліморфізм (кури) 287
- поліморфізм MSTN 283
- поліморфізм генів 261, 286
- поліморфізм генів TGF- $\beta$  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, дюрк,  
ландрас, велика біла,  
червона білопояса) 276
- породи йоркшир та темворс 269
- поросята 265, 274, 278
- поросята-сисуни 266
- посіви соняшнику 134
- посівні якості насіння 186
- ПОСП "Мажарка" 259
- походження ясеневих лісів 361
- пошкодження стебел трести 34
- ПП ТД "Житниця" 259
- право власності 362
- праймери 147
- праліси букові 368
- премікси 237, 239
- препарат "Амінотон" 337
- препарат "Флайстоп" 327
- препарат АНТИСАПА<sup>®</sup> 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 інфекції 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
- рекультивація 50
- рекультивований ґрунт 51
- ремонтні свинки 279
- рентуралізація 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
- рибодуктивність 316
- рижій ярий 193
- Ризобіфіт 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
- рослинні гідробіоти 347
- рослинні 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  
садивництво 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  
сівба 37  
сівба за шаховим типом 40  
сівба 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
- сорта бальзаміну 235  
сорта винограду високоадаптивні 214  
сорта винограду технічні 213  
сорта вишні 208  
сорта і види троянди 234  
сорта огірка 227  
сорта пшениці 162  
сорта селери коренеплідної 218  
сорта флокса шилоподібного 236  
сорта яблуні імунні 205  
сортозразок 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  
стать 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  
стоколос безостий 100  
стратегія ефективності годівлі 321  
страуси 289  
стрес у індиків 291  
строк збору 350  
строки внасення 192  
строки сівби 76, 101  
структура ґрунту 58  
структурутворення 65  
ступінь зброджування 344  
судак 315  
суданська трава 185  
сукцесії мікроорганізмів 107  
сульфор 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
- 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  
трансмсія 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

## Т

Таск Екстра 66 139

## 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  
 УчєрвРМ 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 зарубіжжєм 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  
 штаб *Vac. 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. **Землепорядний 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 екскурс, 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. **Іструювання, 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 ветеринарних препаратів 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., Іллінци, 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 про-
- блем і меліорації, Ін-т зрошуваного 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. ТРЕГОбчук В.М. (2002)
52. ТРІШИН 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 В.В. (2011)
5. ГОЛОВКО А.М. (2006)
6. ГУЦУЛЯК Г.Д. (2016)



7. ЄФІМЕНКО М.Я. (2007, 2017)
8. МАЗОРЕНКО Д.І. (2011)
9. МАЛІК М.Й. (2005)
10. ПІДЛІСЕЦЬКИЙ Г.М. (2017)
11. СІГАРЬОВА Д.Д. (2010)
12. СЛАВОВ В.П. (2007, 2018)
13. СОБКО О.О. (2009)
14. УШКАЛОВ В.О. (2013)
15. ЧЕРНОВОЛ М.І. (2010)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ  
“ІНОЗЕМНІ ЧЛЕНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ”  
засн. ННСГБ НААН у 2009 р. (1 кн.)**

ГРАБОВЕЦЬ А.І. (2009)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ  
“ЗЕМЛЕВПОРЯДНА НАУКА”  
засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (1 кн.)**

НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2005)

**СЕРІЯ “БІОБІБЛІОГРАФІЯ  
ВЧЕНИХ-АГРАРІВ УКРАЇНИ”  
засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (70 кн.)**

1. КУЛЕСОВ М.М. (1998)
2. КРАВЧЕНКО М.А. (1999)
3. ЯНАТА О.А. (2001)
4. ФЕДОРОВА Н.А. (2002)
5. КОТКО І.К. (2002)
6. ФОМІЧОВ А.М. (2003)
7. НАУМЕНКО В.В. (2004)
8. ГЛАЗКО В.І. (2004)
9. ТЮЛЕНЄВ М.О. (2004)
10. МАХОВ Г.Г. (2005)
11. ШЕВЧЕНКО М.Н. (2005)
12. ВЛАСЮК П.А. (2005)
13. АЛПАТЬЄВ С.М. (2005)
14. СЛЮСАР І.Т. (2005)
15. БОГДАНОВ С.М. (2006)
16. ДЕГОДЮК Е.Г. (2007)
17. ЗЕЛЕНСЬКИЙ М.О. (2007)
18. ЯНГОЛЬ А.М. (2007)
19. СВЄЧИН К.Б. (2007)
20. МУДРУК О.С. (2007)
21. ОСИПЧУК А.А. (2007)
22. ТИХОНЕНКО Д.Г. (2007)
23. ТЕРНИЧЕНКО А.Г. (2008)
24. ГОРОДНІЙ М.Г. (2008, 2008)
25. ЗАДОНЦЕВ А.І. (2008)
26. ТАРАНЕНКО Л.К. (2009)
27. ВІЛЕНСЬКИЙ Д.Г. (2009)
28. ТАРАБРІН О.Є. (2009)
29. ЛОПАТІН М.І. (2009)
30. РЕВО М.В. (2009)
31. ПОЧЕРНЯЄВ Ф.К. (2010)
32. КОЛЕСНИКОВ О.І. (2010)
33. САЗАНОВ В.І. (2010)
34. СТУПЕНЬ М.Г. (2010)
35. ГУБЕНІ Ю.Е. (2010)
36. ШЕЛЕПОВ В.В. (2011, 2016)
37. СІРАЦЬКИЙ Й.З. (2011)
38. ЗАВІРЮХА П.Д. (2011)
39. БЕРЕЗІВСЬКИЙ П.С. (2011)
40. КРИЛОВА Г.І. (2011)
41. ДЖОВАНІ Д.О. (2011)
42. ВОЛЬФ М.М. (2011)
43. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2011)
44. КУЛЖИНСЬКИЙ С.П. (2011)
45. КОБЕЦЬ А.С. (2012)
46. СТЕПЧЕНКО Л.М. (2012)
47. РОЖЕСТВЕНСЬКИЙ Б.М. (2012)
48. ШАРАПА Г.С. (2013)
49. ВОЗНЯК Р.П. (2013)
50. ПРОКОПОВИЧ П.П. (2013)
51. НАБОКИХ О.Г. (2013)
52. ОНИСЬКО С.М. (2013)
53. ЗОСИМОВИЧ В.П. (2013)

54. ВЛАСОВ В.І. (2014)
55. ОСЬМАК К.І. (2014)
56. ПОГГЕНПОЛЬ В.О. (2014)
57. ГУЗЄВ І.В. (2015)
58. НИЖНІЙ М.І. (2015)
59. ШЕПОТЬКО Л.О. (2015)
60. ХОМЕНКО О.Д. (2016)
61. ПОДОБА Б.Є. (2016)
62. БОЙКО П.І. (2016)
63. СПЕСИВЦЕВ П.В. (2016)
64. ФРАНКФУРТ 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. САПЄГІН А.О. (2015)
13. ПЕРЕСИПКІН В. Ф. (2016)
14. ЗУБЕЦЬ М.В. (2016)
15. ФРАНКФУРТ 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. культури: історія та сьогодення : до 100-річчя від дня заснування Ін-ту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва: моногр. (2007).
7. *Вергунов В.А.* Професор СЛЬОЗ-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. унту: 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 Васильєв Ремесло — ученый и

- організатор сільськогосподарської науки (1907–1983) (к 100-літтю Митрофановського 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 Єнкен (1873–1943): нарис життя та творчої діяльності (2014).
  48. *Волощук М.Д.* Ерозія ґрунтів України: еволюція теорії та практики: монографія (2014).
  49. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років: віхи видатних діянь на благо України (2015).
  50. *Вергунов В.А.* Національному університету водного господарства та природокористування — 100 років: іст.-наук. аналіз передумов появи (2015).
  51. *Путівник по архівних установах України для дослідників історії аграрної науки (2015).*
  52. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років: віхи видатних діянь на благо України (2015).
  53. *Вергунов В.А.* Від Погарського навчально-зразкового господарства до Гадяцької сільськогосподарської дослідної станції, або історія подарунку купця В. В. Бойка полтавській громаді (2015).
  54. *Бей Р.В.* Еволюція наукової думки в механізації та автоматизації у тваринництві УСРР (20–80-ті рр. XX ст.) (2015).
  55. *Вергунов В.А.* Культура боліт на Полтавщині: становлення та розвиток у світлі творчої спадщини П. В. Спесивцева (2016).
  56. *Вергунов В.А.* Інститут історії аграрної науки, освіти та техніки ННСГБ НААН (2016).
  57. *Щебетюк Н.Б.* Історія Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук (1931–1935 рр.) (2017).
  58. *Щебетюк Н.Б.* Розвиток аграрної науки в Україні наприкінці 20-х — 30-ті рр. XX ст. (2017).
  59. *Євтушик Р.В.* Історія селекції 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. Агрогрунтознавство 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. Агрогрунтознавство 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 ОСВІТЯНИ УКРАЇНИ”**  
 засн. проф. В.А. Вергуновим у 2004 р.  
 (8 кн.)

1. НОВИКОВ М.М. (2003, 2008)
2. ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. (2010)
3. КОСТЕНКО Н.В. (2011)
4. ГРОДЗИНСЬКИЙ А.М. (2012)
5. ЧЕРНЯХІВСЬКИЙ О.Г. (2012)
6. ДЕРЛЕМЕНКО В.В. (2013)
7. ЗЛЕНКО В.А. (2014)
8. КУДАШЕВ О.С. (2017)
9. ЛІСНЕВИЧ Л.О. (2018)

СЕРІЯ  
**“АКАДЕМІКИ ТА ЧЛЕНИ-  
 КОРЕСПОНДЕНТИ НАН УКРАЇНИ  
 ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА”**  
 засн. НБУВ НАНУ і ННСГБ НААН  
 у 2007 р.  
 (2 кн.)

1. Академік НАН України ЛУКІНОВ І.І. (1927–2004): біобібліогр. покажч. (2009).
2. Академік АН 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. ФРАНКФУРТ С.Л. (2016)
12. Історія освіти, науки і техніки в Україні : зб. матеріали XII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від дня створення ННСГБ НААН. (2017).
13. Інформаційно-бібліотечна діяльність Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН в контексті її 100-річного ювілею : збірка матеріалів виїзного засідання Президії Національної академії аграрних наук України. (2017).
14. Історія освіти, науки і техніки в Україні : збірка матеріалів XIII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від часу утворення у складі М-ва зем. справ комітетів — вченого і с.-г. освіти (нині — Нац. акад. аграр. наук України) та 80-річчю від дня народж. акад. НААН, заслуженого діяча науки і техніки України, Героя України, президента НААН (1996–2011) М.В. Зубця (1938–2014). (2018).
6. Угорські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України та науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів аграрного профілю (1595–2014) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
7. Іспанські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1914–2012) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
8. Болгарська сільськогосподарська книга у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1903–2006) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017)
9. Англійські сільськогосподарські видання у фондах Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (1823–1928) : наук.-доп. бібліогр. покажч. (2017).
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)

НАУКОВО-ДОПОМІЖНІ  
РЕТРОСПЕКТИВНІ БІБЛІОГРАФІЧНІ,  
БІОБІБЛІОГРАФІЧНІ  
ПОКАЖЧИКИ  
(24 кн.)

- 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).

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).

**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 біорізноманіття і природокористування	у (в) т. ч.	у (в) тому числі
держ.	державний			НААН	Національна академія аграрних наук
дис.	дисертація			УДК	універсальна десятикова класифікація
ДНК	дезоксирибонуклеїнова кислота	наук.	науковий	уклад.	укладач (і)
довід.	довідник	нац.	національний	укр.	український
доп.	доповідь	НДІ	Науково-дослідний інститут	ун-т	університет
дослід.	дослідний	НТБ	науково-технічний бюлетень	упоряд.	упорядник
д-р	доктор			Х.	Харків
ДСДС	Державна с.-г. дослідна станція	О.	Одеса	хв	хвилина (при цифрах)
екон.	економічний	обл.	область	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 (СІ) 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.