



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова  
сільськогосподарська  
бібліотека



# АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

*Реферативний журнал*

# AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

*Journal of abstracts*

**1**  
**2016**

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Національна наукова  
сільськогосподарська  
бібліотека



1(67)'2016

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. BAILYUK

A. BAILYAN

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  
2016



НАЦІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ  
АГРАРНИХ НАУК  
УКРАЇНИ

Національна  
наукова  
сільсько-  
господарська  
бібліотека

# Агропромисловий Заснований у 1999 р. комплекс України

РЕФЕРАТИВНИЙ  
ЖУРНАЛ

1(67)'2016

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.  
ІВАНЧЕНКО Л.А.  
ГЛЯЗЕТДИНОВ Р.Н.  
ДАВИДЕНКО М.М.  
КАРГІНА О.В.  
ЛЮТИК Т.В.  
НИНЬКО П.І.  
РОМАНЧУК Л.О.  
РУЧКО Т.В.  
ТОВМАЧЕНКО В.М.

Редактор  
РОМАНЧУК В.П.

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

Коректор  
ЗАХАРЧЕНКО Л.П.  
Комп'ютерний набір  
САМОЙЛОВА Л.Г.  
Комп'ютерна верстка  
ШАЙНІКОВ О.С.

Свідоцтво про державну  
реєстрацію КВ 3796  
від 29.04.1999 р.

Підписано до друку 28.03.2016 р.  
Ум.-друк. арк. 12,09.  
Обл.-вид. арк. 18,57.

© ННСГБ НААН, 2016  
© Державне видавництво  
"Аграрна наука" НААН,  
оригінал-макет, 2016

## 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                                                           | 21 |
| Добрива                                                                                   | 24 |
| Охорона природи. Сталий розвиток.                                                         | 28 |
| Сільськогосподарська екологія                                                             |    |
| Хвороби рослин. Шкідники рослин. Захист рослин                                            | 32 |
| Біотехнологія                                                                             | 35 |
| Рослинництво                                                                              | 37 |
| Загальні питання                                                                          | 37 |
| Хлібні злаки. Зернові культури                                                            | 38 |
| Кормові культури                                                                          | 41 |
| Технічні культури                                                                         | 43 |
| Садівництво. Плодівництво                                                                 | 47 |
| Овочівництво. Городництво                                                                 | 50 |
| Декоративні культури.                                                                     | 54 |
| Квітництво                                                                                |    |
| Тваринництво                                                                              | 55 |
| Загальні питання                                                                          | 55 |
| Конярство                                                                                 | 56 |
| ВРХ. Скотарство                                                                           | 56 |
| Вівчарство. Козівництво                                                                   | 59 |
| Свинарство                                                                                | 61 |
| Птахівництво                                                                              | 64 |
| Домашні кролі. Хутрові звірі                                                              | 67 |
| Бджільництво. Шовківництво                                                                | 68 |
| Рибне господарство.                                                                       | 70 |
| Аквакультура                                                                              |    |
| Ветеринарія                                                                               | 72 |
| Харчова і переробна промисловість.                                                        | 76 |
| Продукти тваринництва                                                                     |    |
| Лісове господарство                                                                       | 79 |
| Авторський показник                                                                       | 83 |
| Алфавітно-предметний показник                                                             | 85 |
| Список скорочень і аббревіатур                                                            | 93 |
| Показник використаних періодичних і продовжуваних видань                                  | 94 |
| Бібліобіографічні, бібліографічні та історико-бібліографічні серії ННСГБ НААН (1998–2015) | 96 |

## 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                                                        | 21 |
| Fertilizers                                                                    | 24 |
| Protection of Environment. Sustainable Development. Agroecology                | 28 |
| Plant Diseases. Plant Pests. Plant Protection                                  | 32 |
| Biotechnology                                                                  | 35 |
| Plant Cultivation                                                              | 37 |
| General Issues                                                                 | 37 |
| Food Grains. Cereals                                                           | 38 |
| Forage Plants                                                                  | 41 |
| Industrial Crops                                                               | 43 |
| Horticulture. Fruit-Growing                                                    | 47 |
| Vegeticulture                                                                  | 50 |
| Decorative Cultures. Flower Growing                                            | 54 |
| Animal Breeding                                                                | 55 |
| General Issues                                                                 | 55 |
| Horse-breeding                                                                 | 56 |
| General Livestock. Cattle                                                      | 56 |
| Sheep-breeding                                                                 | 59 |
| Pig-breeding                                                                   | 61 |
| Poultry-keeping                                                                | 64 |
| Rabbit-breeding. Fur-farming                                                   | 67 |
| Bee-keeping. Sericulture                                                       | 68 |
| Fish-breeding. Aquaculture                                                     | 70 |
| Veterinary Medicine                                                            | 72 |
| Food and Processing Industry. Produce of Animal Breeding                       | 76 |
| Forestry                                                                       | 79 |
| Author Index                                                                   | 83 |
| Subject Index                                                                  | 85 |
| Abbreviation List                                                              | 93 |
| Used Periodical and Serials Publications Index                                 | 94 |
| Biobibliographic and Historic Bibliographic Series by NSAL of NAAS (1998–2015) | 96 |

## 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  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРЬКА  
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 Vasylykivs'ka Str.,  
**INSTITUTE OF HYDRAULIC PROBLEMS  
AND LAND RECLAMATION OF NAAS**  
Tel. (044) 257-40-30

# 63 (091) ІСТОРІЯ АГРАРНОЇ НАУКИ

Науковий референт — професор БОРОДАЙ І.С.

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

УДК 001.89:63(091)(477)“1935/1940”

**2016.1.1. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ НАУКИ В УСРР/УРСР У 1935–1940 РОКАХ:** зб. документів і матеріалів / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки, ЦДАВО України, ЦДАГО України; уклад.: В.А. Вергунов, В.І. Кучер, О.О. Черниш та ін.; за заг. ред. Я.М. Гадзала; наук. ред. В.А. Вергунов. — Вінниця: ТОВ “Нілан — ЛТД”, 2015. — 474 с. — (Сер. “Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії”, кн. 88). Шифр 546742.

*Історія с.-г. дослідної справи, сільське господарство, колективізація, хати-лабораторії.*

Представлено архівні документи і матеріали, а також переписки, що відтворюють історію ведення сільського господарства, його наукове забезпечення в 1935–1945 рр. Досліджуваний період пов'язаний з прагненням спрямувати розвиток дослідництва в русло так званої колгоспної дослідної справи. Державні органи надавали особливого значення налагодженню зв'язку науково-дослідних установ і станцій з колгоспним і радгоспним виробництвом, у першу чергу з колгоспними хатами-лабораторіями. Ефективність роботи науково-дослідних установ визначалася їх вмінням організувати апробацію наукових розробок через колгоспні хати-лабораторії, їх поява як одного з феноменів радянської епохи була зумовлена переходом держави наприкінці 20-х років ХХ ст. на шлях колективізації сільського господарства. Політизація науки та репресії на національному підґрунті гальмували розвиток с.-г. дослідної справи другої половини 30-х років ХХ ст. Видання відображає механізм державного управління в галузі с.-г. науки, сприяє вивченню діяльності окремих науково-дослідних установ, відтворенню наукових здобутків провідних учених-аграріїв і нерозв'язаних проблем у с.-г. науці. Збірка містить іменний покажчик.

УДК 001:502:93/94(477)

**2016.1.2. АКАДЕМІК А.О. САПЕГІН — ПОДВИЖНИК ТА КОРИФЕЙ ВІТЧИЗНЯНОГО ПРИРОДОЗНАВСТВА ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТ.** / Апостол М.В.; НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки; наук. ред. В.А. Вергунов. — Вінниця: ТОВ “Нілан — ЛТД”, 2015. — 186 с. — Бібліогр.: 812 назв. Шифр 546733.

*Ботаніка, цитологія, генетика, селекція, врожайність, сорти, озима пшениця, ярий ячмінь, учений-селекціонер А.О. Сапегін.*

На основі офіційних документів, наукових публікацій і архівних матеріалів проведено аналіз наукової, освітньої та організаційної діяльності відомого вітчизняного вченого-селекціонера, генетика і дослідника, доктора біологічних наук, професора, академіка АН УРСР А.О. Сапегіна. Учений — один із засновників Одеського с.-г. інституту та Одеської с.-г. селекційної станції, Українського генетико-селекційного інституту. Розглянуто основні наукові здобутки А.О. Сапегіна у галузі ботаніки, цитології, генетики, селекції с.-г. культур, дослідної справи. Дослідження вченого спрямовувалися на вирішення проблеми отримання сталих врожаїв на півдні України, у результаті яких були виведені нові сорти озимої та ярої пшениці, ярого ячменю. Як один із вагомих здобутків вченого розглядається розроблення та впровадження математичних методів у практику с.-г. дослідної справи, селекції і насінництва. Наукова спадщина А.О. Сапегіна становить понад 100 друкованих праць та близько 20 за його редакцією. Надано хронологічний покажчик наукових праць А.О. Сапегіна.

УДК 575.1:60:57(091)

**2016.1.3. ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ І НАПРЯМИ РОЗВИТКУ БІОТЕХНОЛОГІЇ РОСЛИН В УКРАЇНІ** / Дашевський І.О.

// Вісник аграрної історії / НПУ ім. М.П. Драгоманова, НУБіП, ННСГБ НААН. — К., 2015. — Вип. 13/14. — С. 280–285. — Бібліогр.: 6 назв.

*Біотехнологія, рослинництво, технології in vitro, клітинні технології, культури клітин, молекулярно-генетичні методи, ДНК-технології, генна інженерія.*

Охарактеризовано основні етапи і напрями становлення і розвитку біотехнології рослин в Україні. Технології *in vitro* використовуються для промислового одержання цінних продуктів. Клітинні технології дають змогу одержувати з біомаси культивованих клітин біологічно активні речовини, які застосовуються у медицині, харчовій, косметичній промисловості тощо; сприяють отриманню віддалених гібридів, розмноженню та оздоровленню цінних генотипів. Висвітлено становлення ДНК-технологій та молекулярно-генетичних методів, які розкрили широкі перспективи для селекції рослин. Одним із перспективних напрямів біотехнології вбачається генна інженерія, що дає змогу виділяти ділянки ДНК, які містять потрібні гени, та вводити їх у геном рослини. Розвиток біотехнології рослин в Україні започатковано в 1949 р. науковими дослідженнями Ф.Л. Калініна. Узагальнено результати цитогенетичних досліджень культивованих тканин і клітин та їх вирощування у штучних умовах, які було розпочато у 1965 р. В.А. Кунах, Б.О. Левенко, П.Г. Сидоренко. Основою для подальшого розвитку біотехнологій в Україні стали перші роботи з протопластами, проведені в Інституті ботаніки АН УРСР Ю.Ю. Глебою. Сучасна біотехнологія рослин використовує останні досягнення різних напрямів біологічної науки і широко застосовується у господарській діяльності людини (сільське господарство, медицина, харчова, парфумерна, косметична промисловість тощо).

УДК 631.001:061.12(477)(092)

**2016.1.4. ШЛЯХАМИ МУДРОСТІ: ПАТРИАРХИ АГРАРНОЇ НАУКИ:** збірник / НААН, ННСГБ; уклад.: В.А. Вергунов, Т.Ф. Дерлеменко, О.П. Анікіна. — Ч. 1. — К.: Аграр. наука, 2015. — 144 с. Шифр 546533.

*Історія Нац. академії аграр. наук України, наука аграрна, рослинництво, землеробство, селекція, врожайність, агро-екологія, ветеринарна медицина, тваринництво.*

У збірнику вміщено біографічні нариси про життєвий і творчий шлях дійсних членів (академіків), членів-кореспондентів, почесних членів Національної академії аграрних наук України, яким виповнилося 80 років. Це відомі вчені С.С. Антоненко, В.М. Власенко, М.Я. Дем'яненко, В.І. Дробот, Г.О. Єресько, А.І. Завірюха та ін. Узагальнено напрями їх наукової, педагогічної, науково-організаційної, державної та громадської діяльності, основні етапи і найбільш вагомі результати наукових пошуків у певних напрямках науки. Створені українськими вченими сорти пшениці вирощуються за межами країни і слугують вихідним матеріалом для виведення інших сортів. Розробки з ветеринарної медицини забезпечили вітчизняне тваринництво вакцинами, які раніше купували за кордоном. Напрацювання у сфері екології орієнтовані на оптимальне використання біокліматичного потенціалу, мікрокліматичних умов та стану ґрунтів, покращання структури агроландшафту. Автори доводять, що від розвитку сільського господарства залежить продовольча безпека держави, незалежність і цілісність України. За умов економічної кризи країни необхідно використовувати досвід учених і практиків для ефективного втілення здобутків аграрної науки в інтересах українського суспільства. Відображено дійсний потенціал галузевих інституцій НААН.

УДК 631.171:636:001“1920/1989”(477)

**2016.1.5. ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВОЇ ДУМКИ В МЕХАНІЗАЦІЇ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ У ТВАРИННИЦТВІ УРСР (20–80-ті рр. ХХ ст.)**

/ Бей Р.В.; НААН, ННСГБ; наук. ред. д-ра с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН В.А. Вергунова. — Вінниця, 2015. — 380 с. — (Сер. "Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії", кн. 90).

*Механізація сіл. госп-ва, автоматизація виробничих процесів, тваринництво, дослідна справа с.-г., кормовиробництво, доїння машинне, машиновипробування, освіта вища, наукова школа.*

Висвітлено основні тенденції становлення і розвитку науки про механізацію та автоматизацію виробничих процесів тваринництва УРСР у контексті соціально-економічних, суспільно-політичних, загальнонаукових і теоретико-методологічних чинників. Механізація і автоматизація галузі тваринництва в 20–80-ті роки XX ст. охопила виробничі процеси, пов'язані з заготівлею, приготуванням, роздаванням кормів; доїнням корів та первинною переробкою молока; водопостачанням ферм; видаленням гною; забезпеченням оптимальних параметрів мікроклімату; проведенням ветеринарно-санітарних заходів та ін. Запровадження механізації у тваринництві УРСР водночас зі зростанням селекційно-генетичного потенціалу продуктивності стад, забезпеченням раціональної збалансованої годівлі, впровадженням біотехнологічних і генетичних досягнень стало визначальним фактором зростання рентабельності галузі, здешевлення виробництва тваринницької продукції, вирішення продовольчої проблеми. Реалізація комплексної механізації тваринництва сприяла підвищенню продуктивності праці, зокрема на молочних фермах у 3–4 рази; на відгодівлі ВРХ — у 8–12 разів. Теоретико-методологічною основою становлення і розвитку наукової думки у галузі механізації тваринництва стало вивчення питань фізіології, годівлі та гігієни с.-г. тварин. Розкрито специфіку розвитку галузевої наукової думки на базі вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ. Охарактеризовано внесок наукових шкіл і науково-освітніх центрів у розробку окремих напрямів конструювання і випробування системи машин для вирішення практичних проблем тваринництва.

УДК 631.4(09)“1894–2015”

**2016.1.6. ІСТОРИЧНИЙ НАРИС КАФЕДРИ ҐРУНТОЗНАВСТВА ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ім. В.В. ДОКУЧАЄВА (1894–2015 рр.)** / Тихоненко Д.Г. — Х.: Майдан, 2015. — 60 с. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546770.

*Історія вищої с.-г. освіти, Харківський НАУ ім. В.В. Докучаєва, ґрунтознавство, меліорація, засолення ґрунтів, картографія, гумус.*

Відтворено історію організації та діяльності кафедри ґрунтознавства Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва. Кафедру засновано в 1894 р. при Ново-Олександрійському інституті сільського господарства і лісівництва за ініціативи професора В.В. Докучаєва, розробника першої генетичної класифікації ґрунтів. У становлення кафедри вагомий внесок зробив її перший завідувач М.М. Сибірцев, який підготував перший підручник "Почвоведение" (1900), розвинув вчення про ґрунти, їх класифікацію, зональність, картографію і бонітування. Ново-Олександрійський етап діяльності кафедри пов'язаний із діяльністю талановитих учених К.Д. Глінки, В.П. Смірнова-Логінова та ін. Здобутки харківського етапу діяльності кафедри були забезпечені науковими пошуками С.М. Мурвянського, О.Н. Соколовського, Г.Г. Махова, Ф.І. Левченка, Д.Г. Віленського. Зокрема, О.Н. Соколовський розробив питання колоїдно-хімічної, фізичної і фізико-хімічної характеристики ґрунтів, колоїдно-мімічної технології ґрунтів, ґрунтової структури, хімічної меліорації солонців та ін. Видання висвітлює основні тенденції розвитку наукових досліджень на сучасному етапі, які проводяться на кафедрі ґрунтознавства і формують державну базу даних про ґрунтово-земельні ресурси України.

УДК 633.854.78:930.1/2

**2016.1.7. ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ І ПЕРІОДИЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯШНИКУ В АНТРОПОГЕННІЙ КУЛЬТУРІ** / Косенко Р.О. // Вісник аграрної історії / НПУ ім. М.П. Драгоманова, НУБіП, ННСГБ НААН. — К., 2015. — Вип. 13/14. — С. 285–294. — Бібліогр.: 13 назв.

*Рослинництво, селекція, генетика, насінництво, сорти, врожайність, ґрунтознавство, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН.*

Висвітлено історичні етапи вирощування соняшнику як антропогенної культури від походження до сучасних селекційно-інноваційних розробок та перспективних напрямів його практичного застосування. Передумови для науково обґрунтованої селекції соняшнику сформувалися на початку XX ст. В 1912 р. селекціонер В.С. Пустановит розробив високоефективну систему селекції і насінництва соняшнику, завдяки чому вдалося підвищити олійність і стійкість рослини до шкідників. У 1975 р. за допомогою хімічного мутагенезу Л.К. Воскобойник і К.І. Солдатов у Всесоюзному НДІ олійних культур виділили мутанти соняшнику з підвищеним вмістом в олії найбільш цінної олеїнової кислоти. В Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН створено батьківські лінії соняшнику із вмістом олеїнової кислоти 84,4–93,8%. На їх основі створені високоолеїнові гібриди Еней, Ант, Дарій та ін., що поєднують високі врожайність, вміст кислоти з комплексною стійкістю до основних збудників хвороб. З розвитком селекційно-генетичної науки, техніки, еволюцією знань з'явилися нові напрями використання цієї культури (енергетичні пелети, оливи, біодизель, підвищений вміст вітаміну Е тощо), однак олійний напрям залишився пріоритетним. Після аварії на Чорнобильській АЕС у 1986 р. посіви соняшнику були використані для знезараження ґрунту в Україні.

УДК 633:061.1:001.1

**2016.1.8. УСПІХІСТЬ ПОКОЛІНЬ — ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ РОБОТИ (ДО 80-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ НАУКОВОЇ УСТАНОВИ)** / Циков В.С. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН. — Д., 2015. — № 8. — С. 5–15. Шифр 546502.

*Історія ін-ту сіл. госп-ва степової зони, селекція, кукурудза, сорт, гібрид, врожайність, технологія вирощування кукурудзи.*

Висвітлено основні етапи становлення та здобутки Інституту сільського господарства степової зони (ІСГСЗ). Установу організовано в 1930 р. як Всесоюзний НДІ кукурудзяно-соргового господарства у м. Дніпропетровську. У 1956 р. перейменовано на Всесоюзний НДІ кукурудзи, у 1992 р. — на Інститут кукурудзи в системі НААН. Нині функціонує як Державна установа "Інститут сільського господарства степової зони". Найбільш вагомим здобутком ІСГСЗ вбачається внесок у виведення та впровадження у виробництво перших вітчизняних гібридів, розроблення системи заходів з отримання високих врожаїв кукурудзи. Вченими ін-ту розроблено високопродуктивні сорти кукурудзи різних груп стиглості, добре адаптовані до місцевих ґрунтово-кліматичних умов. У створення сортів і гібридів кукурудзи вагомий внесок зробили А.І. Задонцев, Б.П. Соколов, Д.С. Фільов, Ф.Є. Немлієнко, Б.В. Дзюбецький, О.М. Івахненко, В.В. Глушко та ін. У державному реєстрі рослин на 2015 р. зареєстровано 112 гібридів кукурудзи, створених ІСГСЗ і допущених до поширення в Україні, Росії і Білорусі. Їх потенційна врожайність становить: для середньостиглих і ранніх зразків — 11–12,5 т/га (Степ, Полісся, Лісостеп), середньостиглих — 12,5–13,5 (Степ, Полісся, Лісостеп); середньопізніх — 12,5–13,5 (Степ, Лісостеп). Вченими інституту розроблено індустріальну технологію вирощування кукурудзи, яка базується на мінімальній кількості ґрунтообробок та застосуванні високоефективних гібридів.

УДК 94:638.124.5(477)

**2016.1.9. ІСТОРІЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ВУЛИКА: ТЕОРЕТИЧНО-ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ** / Сергієнко С.С., Складенко О.В. // Вісник аграрної історії / НПУ ім. М.П. Драгоманова, НУБіП, ННСГБ НААН. — К., 2015. — Вип. 13/14. — С. 252–262. — Бібліогр.: 23 назви.

*Бджільництво, бортівництво, пасічництво, вулик, бджола, мед, історія аграрної науки, вчений у галузі бджільництва П.І. Прокопович.*

Розглянуто основні системи і типи вуликів, поширені на українських землях у різні періоди становлення і розвитку галузі бджільництва. Сучасний стан наукового (раціональне) бджільництва розпочався на початку XIX ст. Завдяки науковому і практичному досвіду в бджільництві українські пасічники вперше в світі зробили рамковий вулик. Так у 1814 р. П.І. Прокопович винайшов і сконструював рамковий (втулковий) вулик з рухомими рамками, роздільники для рамок та решітку для ізоляції бджолиних маток, що стало поштовхом

для створення вуликів нових конструкцій. У 1853 р. німецький бджоляр Й. Мерінг зробив штучну вошину, у 1865 р. австрійський бджоляр Ф. Грушка одержав чистий мед за допомогою центрифуги. У 1952 р. американець Л. Лангстрот винайшов рухливу рамку. Серед вуликів, які набули найбільшого поширення в сучасній Україні, виділено український вулик-лежак і український багатокорпусний вулик-стояк на

вузко-високу рамку. Сучасний український вулик затверджений Міністерством сільського господарства УРСР в 1986 р. і складається з 20 рамок. На наступне десятиліття запропоновано багатокорпусний вулик "інтенсив" на 11 рамок, а також вулик-лежак на 52 рамки, який дає змогу утримувати взимку 4 сім'ї разом.

## 338.43 ЕКОНОМІКА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. 631.1 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ВИРОБНИЦТВОМ

Науковий референт — кандидат екон. наук ЛЮТИК Т.В.

Науковий консультант — академік НААН ШПИЧАК О.М.

УДК 330.111.66:631.1.017.3

**2016.1.10. ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ УМОВ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СЕЛА** / Рябоконь В.П. // Економіка АПК. — 2015. — № 9. — С. 68–74. — Бібліогр.: 16 назв.

*Сільська поселенська мережа, соціально-економічний розвиток укр. села, політика аграрна, роль сільських територій у житті суспільства.*

Розкрито необхідність поглибленого аналізу процесів, які відбуваються в аграрній сфері, з метою обґрунтування засад розвитку с.-г. виробництва, комплексної розробки заходів та їх реалізації щодо подолання кризової ситуації, відновлення виробничого потенціалу й нарощування агропромислової продукції, організаційної та структурної перебудови аграрної сфери в напрямі освоєння ринкової системи господарювання, розв'язання назрілих проблем соціального розвитку села. Проаналізовано історизм становлення й розвитку агропромислового виробництва, формування та розвитку сільської поселенської мережі, її соціального наповнення, що є підставою для обґрунтування на довготривалий період перспективних напрямів докорінної перебудови цієї надзвичайно важливої сфери суспільного буття. Визначено сутність проблем соціально-економічних умов розвитку українського села, охарактеризовано причини його занепаду, визначено напрями відновлення і збереження сільської поселенської мережі. Доведено необхідність спрямування державної аграрної політики на переоцінку ролі села й сільського господарства в економічному розвитку, підвищення ролі та значимості сільських територій у житті суспільства.

УДК 330.131.5:338.432

**2016.1.11. ОЦІНКА ЙМОВІРНОСТІ НАСТАННЯ БАНКРУТСТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ** / Аранчій В.А., Лесюк А.С. // Облік і фінанси АПК. — 2015. — № 3. — С. 62–69. — Бібліогр.: 10 назв.

*Банкрутство, неплатоспроможність, багатофакторні моделі.*

Актуалізовано необхідність оцінки ймовірності настання банкрутства с.-г. підприємств, більш детального дослідження методів діагностики фінансового стану підприємств із врахуванням специфіки галузей національної економіки України, зокрема у сільському господарстві. Визначено, що в законодавстві України не розмежовуються поняття "банкрутство", "неспроможність" і "неплатоспроможність", при цьому визначення "неплатоспроможність" підміняється "відновленням платоспроможності", що характеризує процедуру санації боржника. Авторами розроблено методичні підходи до оцінки ймовірності настання банкрутства с.-г. підприємств. Установлено, що при оцінюванні ймовірності настання банкрутства аграрних підприємств найбільш поширеними є іноземні моделі Е. Альтмана, Г. Спрінгейта, Р. Ліса, Р. Таффлера, а також вітчизняні — універсальна дискримінантна — О. Терещенка та А. Матвійчука. Запропоновано авторську методику оцінки ймовірності настання банкрутства с.-г. підприємств України на основі кореляційно-регресійного аналізу, яка враховує галузеву специфіку і дає змогу класифікувати суб'єкти гос-

подарювання досліджуваної галузі залежно від схильності до банкрутства.

УДК 330.3

**2016.1.12. ЕФЕКТИВНІСТЬ ДВОРІВНЕВОГО МЕХАНІЗМУ СТИМУЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПЕРЕРОБКИ І СПОЖИВАННЯ В УКРАЇНІ** / Нікішина О.В. // Економіка харчової промисловості. — 2015. — Вип. 2. — С. 31–40. — Бібліогр.: 19 назв.

*Ефект (відтворювальний, податковий), додана вартість, система суміжних ринків.*

На основі європейського досвіду обґрунтовано структуру, систему вимог та обмежень дворівневого механізму стимулювання виробництва високобілкових зернобобових культур для внутрішньої переробки та споживання в Україні. Реалізація цього механізму передбачає надання погектарних дотацій виробникам зерна в розмірі 900 грн/т та цінової компенсації тваринникам у розмірі 88 грн/т. Запропоновано надати пріоритет зерновим і молочним кооперативам. Здійснено оцінку бюджетної ефективності стимулювального механізму. Результатами оцінки доведено можливість отримання значного відтворювального та податкового ефектів у системі суміжних ринків. При цьому каталізатором зростання доданої вартості й податків є виробничі сектори ринків насіння, комбікормів і продукції тваринництва. Обґрунтовано доцільність розробки та впровадження відтворювальних механізмів регулювання системи суміжних ринків. Визначено комплекс вимог та обмежень механізму стимулювання виробництва високобілкових зернобобових культур для внутрішньої переробки та споживання в Україні. Розраховано показники бюджетної ефективності впровадження заходу, зокрема, відтворювальний і податковий ефекти, на усіх рівнях системи ринків, суміжних до ринку комбікормової продукції. Доведено, що впровадження стимулювального механізму сприятиме підвищенню рівня завантаженості та дохідності комбікормових підприємств, збільшенню податкових надходжень та соціальних відрахувань суб'єктів релевантного та суміжних ринків. Перспективою подальших досліджень визначено розробку багаторівневих відтворювальних механізмів регулювання стратегічних агропродовольчих ринків України та розрахунку відтворювального та податкового ефектів від їх реалізації із використанням методологічного підходу, висвітленого в даній статті.

УДК 330.341.1:330.322.1:65.012.265:631.11

**2016.1.13. СУТНІСТЬ ТА СКЛАДОВІ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ** / Волощук К.Б. // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. — Кам'янець-Поділь., 2015. — Вип. 23. — С. 4–13. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546510.

*Підприємства агропромислової, інновації, інвестиції, потенціал інноваційно-інвестиційний.*

Визначено поняття "інноваційний потенціал підприємства" системною сукупністю блоків організаційно-управлінського та ресурсного, а також інноваційної культури, що мають бути за

певних діючих внутрішніх і зовнішніх чинників інноваційного клімату спрямовані на ефективну реалізацію інноваційної діяльності підприємства, метою якої є задоволення нових потреб як самого підприємства, так і суспільства в цілому. Ключовим блоком інноваційного потенціалу визначено організаційно-управлінський, тобто здатність менеджменту підприємства мобілізувати і організувати свої потенційні можливості в єдину систему з метою отримання синергетичного ефекту для підприємств. Запропоновано здійснювати оцінювання інноваційного потенціалу на предмет достатності у підприємства фінансово-економічних ресурсів для ефективного забезпечення поточної виробничої та стратегічної інноваційної діяльності.

УДК 330:631:608

**2016.1.14. ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ОЦІНКИ ТРАНСФОРМАЦІЙ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ФІЗІОКРАТИЧНИХ ПОГЛЯДІВ У КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ** / Шпичак О.М., Боднар О.В. // Економіка АПК. — 2015. — № 10. — С. 5–16. — Бібліогр.: 38 назв.

*Сільське господарство, ресурси енергетичні, фізіократи, трудова теорія вартості, інновації.*

Досліджено процес енергетичних трансформацій у сільському господарстві в аспекті фізіократичного вчення, що ґрунтується на об'єктивній необхідності нарощування та збереження енергії Сонця на Землі в умовах збільшення кількості населення на планеті й підвищення рівня якості життя людей. За допомогою концептуального підходу С. Подолінського здійснено енергетичну оцінку балансу використаних під урожай та винесених у вигляді зібраного врожаю ресурсів, визначено чинники трансформаційних процесів у сільському господарстві. З'ясовано, що як у розвинених економіках США, Франції, так і України при зменшенні енергетичних ресурсів, вкладених у землю, енергетичний вихід продукції рослинництва, зокрема кукурудзи, на 1 га зібраної площі протягом 1961–2013 рр. збільшувався. Встановлено, що трансформаційні процеси в сільському господарстві відбуваються за рахунок якісних трансформацій видів використаних ресурсів, зокрема заміни їх на більш результативні, які забезпечують перетворення теплової сонячної енергії у вищі форми, зменшуючи її розсіювання, що сприяє її ефективнішому використанню.

УДК 332.122:338.43:349.422

**2016.1.15. СКЛАДОВІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ТА МОДЕЛІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА І КООПЕРАЦІЇ** / Калетнік Г.М., Гончарук І.В. // Розвиток малого і середнього підприємництва та кооперації на селі. Проблеми та перспективи: зб. матеріалів наук. конф. і навч.-практ. семінару. — Вінниця, 2015. — С. 5–13. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546436.

*Інфраструктура, кооперація, кооператив обслуговуючий с.-г.*

Визначено, що в Україні 0,3% залученого до кооперації сільського населення забезпечують менше 1% продовольчого ринку, тоді як в Італії — 20 %, Польщі — 27 %, Франції — 40 %. То того ж у Франції 75% усіх фермерських господарств згуртовані в кооперативи, що й визначає їхню провідну роль на ринку збуту продукції. Визначено проблеми формування та функціонування кооперативів, напрями та методи їх подолання, визначено перспективи та основні переваги. Зазначено, що в світі 4/5 с.-г. продукції реалізується запакованою, в Україні — лише 1/5. Встановлено, що підтримка діючих та створення нових с.-г. обслуговуючих кооперативів є стратегічно необхідною складовою формування державної аграрної політики України, ключовим механізмом самоорганізації сільських товаровиробників, захисту невеликих селянських, фермерських господарств від недобросовісних посередницьких структур та залежності від них, сприяє більш ефективній реалізації ресурсного потенціалу України.

УДК 332.6:633

**2016.1.16. ЗЕМЕЛЬНА РЕНТА І СИСТЕМИ ВИМІРЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ В РОСЛИННИЦТВІ** / Вітвіцький В.В., Вакуліна Ю.В. // Економіка АПК. — 2015. — № 9. — С. 30–38. — Бібліогр.: 20 назв.

*Система вимірювання продуктивності в сіл. госп-ві, рента (земельна, диференційна), витрати на виробництво продукції рослинництва, продуктивність агрегату.*

Актуалізовано залежність витрат та рівня продуктивності землі від її природно-виробничого середовища, що є важливим аспектом при прийнятті управлінських рішень для підвищення конкурентоспроможності підприємства. Проаналізовано роль системи вимірювання продуктивності у взаємозалежності природно-виробничих умов і витрат на виробництво продукції сільського господарства, які зумовлюються рентою. Акцентовано увагу на такій проблемі підприємства, як недооцінка людського чинника в діяльності с.-г. підприємств у виробничому процесі, зокрема, використання недосконалої системи стимулювання працівників до продуктивної праці. Встановлено, що застосування трьох методів вимірювання продуктивності та визначення земельної ренти через застосування методології нормування, методів багатфакторних моделей і багатокритеріального методу визначення продуктивності дає змогу забезпечити системне й збалансоване управління с.-г. виробництвом. Доведено необхідність здійснення на державному рівні оптимізації розміщення виробництва землекористування на основі системи вимірювання продуктивності.

УДК 336.225.3

**2016.1.17. МЕХАНІЗМ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ В АПК** / Волошин Ю.М. // Облік і фінанси АПК. — 2015. — № 3. — С. 75–79. — Бібліогр.: 18 назв.

*АПК, ціноутворення трансфертне, податковий контроль.* Визначено необхідність запровадження механізму податкового контролю трансфертного ціноутворення в Україні як важливого кроку в обмеженні відтоку капіталу з АПК. Розкрито сутність, роль і призначення механізму податкового контролю трансфертного ціноутворення в АПК, проаналізовано сучасні підходи щодо здійснення моніторингу й аналізу контрольованих операцій. Запропоновано трактування механізму податкового контролю трансфертного ціноутворення АПК як систему методів та елементів, що застосовуються в певній послідовності та спрямовані на забезпечення контролю за дотриманням платниками податків вимог податкового законодавства. Встановлено, що створення в законодавстві інструментів перешкоджання відтоку капіталу породжує стимулювання платників податків до пошуку більш витончених шляхів "оптимізації" оподаткування.

УДК 336.77:332.2

**2016.1.18. РОЗВИТОК СИСТЕМИ ІПОТЕЧНОГО КРЕДИТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АПК** / Григорук І.О., Петрук О.М., Новак О.С. — Житомир, 2015. — 160 с. — Бібліогр.: 145 назв. Шифр 546386.

*Підприємства с.-г., агропромисловий комплекс, іпотечне кредитування.*

Акцентовано увагу на тому, що об'єктивною вимогою сьогодення є розробка методичного забезпечення рефінансування іпотечних кредитів підприємств АПК, визначення їх структури та суб'єктів. Розкрито теоретичні, методичні та практичні засади іпотечного кредитування підприємств АПК. Визначено структуру та суб'єкти системи іпотечного кредитування підприємств АПК, обґрунтовано підходи до грошової оцінки об'єктів с.-г. іпотеки, запропоновано методичне забезпечення рефінансування іпотечних кредитів підприємств АПК. Проаналізовано зарубіжний досвід організації та функціонування системи іпотечного кредитування підприємств АПК з метою оцінки можливості його впровадження у вітчизняну практику. Встановлено, що розвиток вторинного ринку іпотечного кредитування підприємств АПК гальмує відсутність належного нормативно-правового, методичного та інфраструктурного забезпечення рефінансування іпотечних кредитів аграрних підприємств.

УДК 336.77:332.2

**2016.1.19. ЕКОНОМІКА ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ (З ОСНОВАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА)** / Черенков А.В., Рибка В.С., Шевченко М.С. [та ін.]. — Дніпропетровськ, 2015. — 300 с. — Бібліогр.: 80 назв. Шифр 546392.

*Зерновиробництво, зона Степу України, нормативи собівартості зерна.*

У ході аналізу динамічних коливань валових зборів та зібраних площ зернових культур за останні двадцять років з'ясовано, що проблема стабілізації виробництва високоякісного продовольчого зерна нині не розв'язана. Визначено стан і перспективи розвитку виробництва зерна в Україні, зокрема в умовах господарювання в зоні Степу. Висвітлено теоретичні та практичні положення впровадження сучасних технологій та інших здобутків наукового прогресу з метою подальшого розвитку зернової галузі в умовах ринкової економіки. Викладено методичні положення та інформацію для розрахунку поелементних нормативів виробничих витрат (грошово-матеріального та енергетичного) при проведенні механізованих робіт залежно від складу машинно-тракторних агрегатів та інших нормоутворювальних чинників.

УДК 338.43

**2016.1.20. ОБҐРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ** / Варченко О.М. // Продуктивність агропромислового виробництва: наук.-практ. зб. — 2015. — № 27. — С. 101–106. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 546166.

*Підприємства аграрні, виробнича діяльність, диверсифікація виробництва, середовище функціонування підприємства.*

Визначено, що внаслідок істотних змін зовнішніх та внутрішніх умов функціонування аграрних підприємств потрібні підвищені вимоги до їх управління. Обґрунтовано основні напрями диверсифікації виробничої діяльності аграрних підприємств. З метою найбільш ефективного управління процесами диверсифікації виробничої діяльності аграрних підприємств запропоновано універсальну логіко-структурну модель. Процес диверсифікації запропоновано розглядати як послідовний з метою визначення та узгодження цілей для отримання внаслідок її здійснення високих кінцевих результатів виробничої діяльності підприємства, спрямованої на забезпечення економічної стійкості суб'єкта господарювання. При вивченні комерційних можливостей аграрних підприємств рекомендовано розглядати два напрями: "продукція — виробництво".

УДК 338.43.004.009.12:332.122

**2016.1.21. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ** / Бойко В.В. // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — № 4(28): Екон. науки. — С. 299–302. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546239.

*Інформаційні технології, конкурентоспроможність, територія сільські, Інтернет.*

Визначено місце і роль інформаційних технологій у формуванні конкурентоспроможності сільських територій. Акцентовано увагу на важливості ролі інформаційних технологій у забезпеченні конкурентоспроможності сільських територій. Впровадження їх у господарський процес сільських територій ускладнюється внаслідок негативного впливу фінансово-економічних і суб'єктивно-психологічних чинників, подолання яких потребує реалізації запропонованих організаційно-економічних заходів. Запропоновано заходи стимулювання впровадження інформаційних технологій в сільській місцевості.

УДК 338.43.01:636.2:658.512

**2016.1.22. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ ЯК НЕОБХІДНА ПЕРЕДУМОВА ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ У СВИНАРСТВІ** / Данкевич Є.М. // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. — Полтава, 2015. — Спецвип. — С. 70–76. — (Сер. Екон. науки). — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 546160.

*Свинарство, оптимізація витрат, кормовиробництво, типи годівлі свиней.*

Визначено актуальність оптимізації використання наявних ресурсів та структури витрат у галузі свинарства, яка знаходиться у депресивному стані. Досліджено сучасні технології годівлі свиней як необхідної передумови оптимізації витрат і запропоновано напрями підвищення її ефективності. У результаті дослідження способів годівлі у промисловому свинарстві доведено, що найбільш перспективним та еко-

номним у сучасних умовах є комбінований тип годівлі свиней, який поєднує сухі кормосуміші та рідкі корми. Доведено, що для збільшення виробництва свинини й підвищення продуктивності тварин необхідно: створити міцну кормову базу, використовуючи для годівлі свиней повноцінні комбікорми; довести рівень годівлі свиней у розрахунку на основну свиноматку з приплодом до 140–150 ц к.од. на рік з часткою концентрованих кормів 75–80% за поживністю та 15–16 ц перетравного протеїну.

УДК 338.43:658.5.011

**2016.1.23. АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА ПРИ ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА** / Пріб К.А. // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. — Івано-Франківськ, 2015. — Вип. 11, т. 1. — С. 3–8. — Бібліогр.: 8 назв.

*Підприємство с.-г., стратегія розвитку, макросередовище, мезосередовище.*

Визначено необхідність перманентної зміни внутрішніх і зовнішніх умов функціонування с.-г. підприємств у запровадженні стратегічного управління їхнім розвитком. З'ясовано, що важливим елементом цього типу управління та визначальним етапом розробки і реалізації бізнес-стратегій для окремих видів діяльності й загальної стратегії для підприємства в цілому є аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища. Розкрито підходи вдосконалення аналізу середовища с.-г. підприємства в процесі формування стратегії його розвитку. Встановлено, що при діагностиці зовнішнього середовища с.-г. підприємства оцінювання макрооточення слід проводити шляхом аналізу ситуації в сільському господарстві в контексті економічних і ринкових зв'язків галузі, враховувати стан підгалузей і регіональні особливості діяльності, мезооточення — оцінювати з огляду впливу на його діяльність контактної аудиторії, видів діяльності, аспектів функціонування й розвитку.

УДК 338.433

**2016.1.24. АНАЛІЗ ВІДМІННОСТЕЙ У ЗАКОНОДАВСТВІ З ДОБРОБУТУ ПРОДУКТИВНИХ ТВАРИН УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ** / Мельниченко О.П., Богачик О.Г. // Економіка та управління АПК: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2015. — № 1(119). — С. 115–119. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546136.

*Тварини продуктивні, добробут тварин, законодавство України, Директиви ЄС.*

Акцентовано увагу на тому, що загальнодержавна програма адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу визначає механізм досягнення Україною відповідності вимогам Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом, яка була підписана і ратифікована минулого року. У ході аналізу положень національного законодавства України щодо добробуту продуктивних тварин і порівняння його з законодавством ЄС встановлено низький рівень їх відповідності положенням правових актів ЄС. З'ясовано, що в Законі України № 3447-IV "Про захист тварин від жорсткого поводження" враховано не всі вимоги, відсутність розвитку положень означеного Закону у підзаконних правових актах робить положення декларативним. Інші законодавчі акти (ветеринарно-санітарні правила, відомчі норми) є чисто технологічними документами, не відповідають цілям і завданням Директив ЄС з добробуту тварин. Констатовано протиріччя та невідповідності між національним і європейським законодавством. Запропоновано усунути протиріччя, доповнити чинні нормативні документи та внести поправки в переклад відповідних розділів Угоди про асоціацію України і ЄС та Директив ЄС.

УДК 338.436:35.073.53(477)

**2016.1.25. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗАКУПІВЛЯМИ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ: монографія** / Собчишин В.М. — О., 2015. — 310 с. — Бібліогр.: 219 назв. Шифр 546041.

*Агропромисловий комплекс, логістичне управління в АПК, ресурси матеріально-технічні.*

Досліджено теоретико-методологічні, методичні й практичні аспекти державного регулювання логістичного управління закупівлями в агропромисловому комплексі України.

Актуалізовано неповну реалізацію потенційних можливостей використання матеріально-технічних ресурсів в агропромисловому комплексі через недостатню ефективність логістичної діяльності с.-г. підприємств, зокрема, неналежне забезпечення матеріально-технічними ресурсами. Розкрито основи стратегічного управління логістикою закупівель матеріально-технічних ресурсів в аграрній сфері. Ґрунтуючись на дослідженні особливостей застосування методу МОВ ("зробити або купити") в логістичному управлінні закупівлями ресурсів, доведено необхідність удосконалення методичного підходу щодо вибору між власним виробництвом і постачанням матеріально-технічних ресурсів шляхом системної оцінки результатів використання ABC-, XYZ-, SWOT-аналізу, аналізу беззбитковості закупівель та багатоваріантних дисперсійних і множинних кореляційно-регресійних моделей.

УДК 339.94:631.145(477+510)

**2016.1.26. УКРАЇНА-КИТАЙ: СПІЛЬНІ ЕКОНОМІЧНІ ІНТЕРЕСИ В РОЗВИТКУ АПК** / Стукач Т.М. // Економіка АПК. — 2015. — № 9. — С. 95–99. — Бібліогр.: 11 назв.

*Торгівля зовнішня з Китаєм, експорт, імпорт, сальдо зовнішньої торгівлі, ринок збуту аграрної продукції африканський.*

Зазначено, що на нинішньому етапі співробітництво України і Китаю в агропромисловому комплексі розвивається за кількома напрямками, однак не відповідає повною мірою можливостям обох країн, про що свідчить, передусім, від'ємне сальдо зовнішньої торгівлі. При цьому експорт продовольства й с.-г. сировини займає 4,8% загального обсягу експорту в Китай за позиціями товарної номенклатури. Визначено показники динаміки експортно-імпортних операцій в агропромисловому комплексі між Україною та Китаєм, приклади спільних підприємств у даній галузі, можливості наукового співробітництва та участь у спільних проектах у третій країнах. Обґрунтовано механізм активізації експорту продукції агропромислового комплексу України та активізації інвестиційного співробітництва в цій галузі. Враховуючи зростаючу роль Китаю у світовій економіці, її інноваційно-інвестиційні можливості, визначено залежність практичних результатів України від її зацікавленості в розширенні знань про китайське бізнес-середовище. Встановлено, що співробітництво з цією країною сприятиме розвитку національної промисловості та конкурентоспроможності сільського господарства.

УДК 373.68:631.43

**2016.1.27. ЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ТА ЕКОНОМІЧНА КРИЗА В УКРАЇНІ** / Друкований М.Ф., Друкований О.М. // Шляхи виходу України із соціально-економічної кризи: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 28 трав. 2015 р. — К., 2015. — С. 31–42. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546446.

*Економічна модель, економічна криза, валовий внутрішній продукт, доходи громадян, коефіцієнт мортіфікації економіки.*

За результатами розрахунку показників валового внутрішнього продукту на одну особу в країнах світу (в тисячах доларів), заробітної плати і прибутків у ВВП у світі, коефіцієнта нерівності доходів громадян встановлено, що економіка України за всіма ознаками відповідає колоніальним країнам світу. На основі аналізу коефіцієнтів мортіфікації визначено, що економіка України за час її формування пройшла зону спаду до 1992 р., зону кризового стану з 1995 р. і увійшла в зону екстремального руйнування економіки країни. З'ясовано, що при фінансуванні науки України на рівні країн Африки (Танзанія, Мозамбік), світового рівня розвитку промисловості та сільського господарства досягти також не можливо, адже технічний розвиток у державі можуть забезпечити мінімальні щорічні витрати на науку розміром не нижче 2% ВВП. Стверджується, що в Україні виникла об'єктивна необхідність вирівнювання доходів громадян, розвитку держави як промислової країни та розвитку науки та національної культури на зразок європейської моделі регульованої ринкової економіки. Економічні моделі країн, які інтенсивно розвивалися впродовж останніх 50 років (Японія, Німеччина, Китай та ін.), мають національні особливості, але характеризуються однаковою спрямованістю — побудовою соціально орієнтованої незалежної економіки країни, забезпеченням мінімальної нерівномірності доходів, високою інтенсивністю

праці всього населення, використанням інтенсивних методів господарювання.

УДК 631.1:311.172

**2016.1.28. АГРОСФЕРА: ТЕНДЕНЦІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ** / Пасхавер Б.Й. // Економіка АПК. — 2015. — № 9. — С. 5–15. — Бібліогр.: 18 назв.

*Населення (сільське, аграрне), продуктивність праці в с.-г. підприємствах, основні засоби сіл. госп-ва, інвестиції капітальні, національні рахунки сіл. госп-ва, матеріальні витрати с.-г. підприємств, ринок агропродовольчий України.*

Актуалізовано необхідність реалістичного аналізу закономірностей розвитку аграрного ресурсного потенціалу та його результативності. Оцінено людський потенціал вітчизняної аграрної сфери у світлі міжнародних порівнянь. Визначено, що нині в Україні падіння доходів населення скорочує платоспроможний попит на продовольчому ринку. У першій половині 2015 р. споживчі ціни в країні зросли майже в 1,5 раза при збільшенні середньої зарплати лише на 15%. Це призвело до скорочення внутрішньої торгівлі щодо оптового товарообороту на 18%, роздрібного — на 25%. Кризу внутрішнього продовольчого ринку посилює зменшення агропродовольчого експорту. Встановлено, що перспективу розвитку АПК здебільшого визначає зовнішній фактор — ємність ринку його продукції. Тому піднесення доходів населення є як метою і результатом, так і чинником економічного зростання. Нагальною необхідністю потребує втілення в життя компенсаційної індексації зарплат і пенсій.

УДК 631.22:005(477)

**2016.1.29. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ** / Малік М.Й., Забуранна Л.В., Булавка О.Г., Малік Л.М., Забуранний С.В. — К., 2014. — 114 с. — Бібліогр.: 19 назв. Шифр 545703.

*Туризм сільський, маркетинг сільського туризму, технологічний алгоритм, гостьовий цикл у сільському туризмі, ефективність діяльності сільської садиби.*

Визначено основні засади з організаційної діяльності у сфері сільського туризму: нормативно-правове забезпечення, сертифікацію та категоризацію, спілки та громадські організації. Розкрито організацію та планування діяльності у сфері сільського туризму, технологічний алгоритм гостьового циклу сільського туризму. Висвітлено питання формування цін на послуги відпочинку в сільській місцевості, позиціонування садиби сільського туризму на ринку туристичних послуг та маркетингове дослідження портрету споживачів послуг сільського туризму. Представлено розрахунок економічної ефективності садиби сільського туризму, який показав, що його розвиток сприяє комплексному соціально-економічному розвитку сільських територій, підвищенню рівня зайнятості сільського населення та розбудові громад.

УДК 65.011.8:338.432

**2016.1.30. СТРУКТУРНІ РЕФОРМИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ** / Кириленко І.Г., Івченко В.Є., Дем'янчук В.В. // Економіка АПК. — 2015. — № 9. — С. 15–29. — Бібліогр.: 9 назв.

*Аграрний сектор України, валова продукція сіл. госп-ва, посівні площі с.-г. культур, поголів'я худоби та птиці, виробництво (молока, м'яса, пшениці, кукурудзи, ячменю, продукції харчової промисловості).*

Визначено, що нині аграрна галузь є єдиною складовою вітчизняної економіки, яка в умовах по суті воєнного стану та неминучого в цьому зв'язку економічного спаду продовжує демонструвати стабільність і певну перспективу зростання: у 2014 р. у цьому сегменті національної економіки сформовано п'яту частину валового внутрішнього продукту держави та забезпечено майже 31% її зовнішньої торгівлі. Акцентовано увагу на проблемі нарощування обсягів вітчизняного експорту с.-г. сировини, зокрема, зерна, в нинішній мінливій ситуації на світовому продовольчому ринку в цьому сегменті. Зауважено, що в разі відсутності адекватної довгострокової стратегії розвитку галузі продовження реалізації чинної концепції розвитку аграрного сектору вітчизняної економіки може спричинити істотне зменшення її прибутковості. Проаналізовано тенденції виробництва аграрної продукції у с.-г. підприємствах та господарствах населення протягом 1990–

2014 рр. відповідно до заходів, здійснених у ході реалізації аграрної реформи в Україні. Запропоновано оцінку сучасного стану галузі та пропозиції щодо її розвитку на довгострокову перспективу. Встановлено, що протягом 1990–2014 рр. розвиток вітчизняного сільського господарства ґрунтувався на

двох її найбільших структурних складових — сектору с.-г. підприємств різного типу і господарств населення, які протягом новітньої історії України сформувалися у практично рівнозначні за обсягами виробництва.

## 631.3 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ, ЗНАРЯДДЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Науковий референт — доктор техн. наук ГІЛЯЗЕТДІНОВ Р.Н.  
Науковий консультант — академік НААН ЛІННИК М.К.

УДК 621.15.48(477)

**2016.1.31. ВИБІР ТИПУ ВІТРОУСТАНОВОК ДЛЯ УМОВ УКРАЇНИ** / Рожкова Л.Г. // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 1. — С. 217–228. — Бібліогр.: 8 назв.

*Вітроустановка, енергія вітру, вітроколесо, потужність, швидкість вітру, коефіцієнт використання енергії вітру.*

Відзначено, що все більше країн світу використовують альтернативні джерела енергії, серед яких одним з найбільш перспективних є енергія вітру. В Україні також зростає використання вітроенергетики. Вітроустановки поділяються за розташуванням осі обертання вітроколеса щодо вітрового потоку, в основному, на два типи — установи з горизонтальним розташуванням осі обертання вітроколеса та з вертикально розташованою віссю. Прийнято поділ вітроколес за коефіцієнтом швидкохідності  $\theta$ : тихохідні вітроколеса з  $\theta < 1$  і швидкохідні — з  $\theta \geq 3$ . В Україні прибережні і південні території мають більш високу середньорічну швидкість вітру, тому в цих зонах достатньо ефективними є як горизонтально-вісьові, так і вертикально-вісьові вітроустановки. Щодо внутрішньої території України, то невисока середньорічна швидкість і часта зміна напрямку вітру зумовлюють застосування вітроустановок з вертикальною віссю вітроколеса з лопатями оригінальної форми КН (крилові незамкнуті), які можуть бути застосовані у всіх регіонах України, цілком конкурентоспроможні в умовах сучасного ринку і забезпечують самозапуск ротора, роботу навіть при невисоких швидкостях вітру, а також досить високий коефіцієнт використання енергії вітру.

УДК 621.43–2.004.67

**2016.1.32. ДО ПИТАННЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ДЕТАЛЕЙ ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ АВТОМОБІЛІВ** / Іванкова О.В., Жуков А.Ю. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 158: Ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтно-виробничстві. — С. 70–73. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 545286.

*Автомобільні перевезення, ходова частина, деталі мостів, технічне обслуговування, ремонт, відновлення зношених деталей, методи та умов експлуатації, тобто розробку методів відновлення зношених деталей.*

Відмічено, що автомобільні вантажні перевезення займають провідне місце в транспортній системі країни та агропромислового комплексу. Збиток, який щороку наноситься агропромислому виробництву в результаті передчасного виходу з ладу деталей ходової частини, оцінюється сотнями мільйонів гривень. Тому особливого значення набуває своєчасне та якісне проведення технічного обслуговування і ремонту та використання передових методів і способів відновлення зношених деталей. Запропоновано розробку і впровадження у виробництво прогресивних методів відновлення деталей з врахуванням їх можливих дефектів, особливостей конструкції й умов експлуатації, тобто розробку режимів і впровадження нового високопродуктивного технологічного процесу наплавлення деталей ходової частини

вантажних автомобілів, що забезпечує їхній ресурс на рівні нових. Встановлено, що поверхні, які спрягаються, мають місцеві руйнування у вигляді борозен і подрипин, розташованих за концентричними колами перпендикулярно твірній циліндричних поверхонь, що є підтвердженням абразивного виду зношування й тому, що даний процес підкоряється теоретичному закону розподілу Вейбула. Це свідчить про те, що робочі поверхні мають нерівномірний характер зношування. Випробувано два способи відновлення зношених поверхонь шкворнів наплавленням: віброконтактний наплавочним дротом 1,8Нп-50 і самозахисний порошковим дротом ПП-АН122. Встановлено, що мікротвердість шару наплавленого дротом ПП-АН122 вища, ніж шару наплавленого дротом 1,8Нп-50. Зроблено висновок, що оптимальним способом відновлення зношених поверхонь під тупи є наплавлення самозахисним порошковим дротом, яке забезпечує необхідні властивості наплавленого металу, а саме: високу мікротвердість та підвищену зносостійкість наплавленого шару.

УДК 621.436–6

**2016.1.33. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА** / Паславський Р., Миронюк О. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агроінженерні дослідження. — С. 32–38. — Бібліогр.: 5 назв.

*Біодизельне паливо, ріпакова олія, метилові ефіри, стабільність, індукційний період, термін зберігання.*

Відомо, що термін зберігання біопалива суттєво впливає на економічність та надійність роботи двигунів та на трудомісткість технічного обслуговування. Для уточнення тривалості зберігання біопалива запропоновано застосувати методи визначення індукційного періоду та наявності фактичних смол. Досліджено ріпаково-метиловий ефір та його суміші з дизельним паливом, з використанням спеціального приладу — бомби. Експериментально визначено, що біодизельне паливо гігроскопічніше, ніж нафтове дизельне. Суміш вуглеводнів нафтового палива — найбільш гідрофобна система, практично не поглинає воду навіть під час зберігання впродовж 6 місяців. Установлено, що максимальний вміст фактичних смол становив 48 мг на 100 см<sup>3</sup> у зразках біодизельного палива з найменшим індукційним періодом. Установлено, що складні ефіри біодизельного палива полярніші, тому під час контакту з біодизельним паливом впродовж 6 місяців поглинання води становило 0,23 об.%. Доведено, що присутність води у біодизельному паливі може призвести до розвитку мікроорганізмів, які сприяють біологічному його розкладанню. Зроблено висновок, що біодизельне паливо слід тримати в герметично закритих резервуарах, щоб виключити попадання туди води, механічних домішок і обмежити контакт з киснем повітря, зберігати в металевих сховищах з нержавіючої сталі або звичайної сталі з нітридним покриттям, емностей з фторованого поліетилену і пропілену, а також тефлону. Біодизельне паливо, виготовлене з ріпакової олії, може зберігатися у сталених циліндричних резервуарах без спеціальних покриттів не довше шести місяців.

УДК 621.436–61

**2016.1.34. ПІДГОТОВКА БІОПАЛИВА ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ СІЛЬГОСПТЕХНІКИ** / Калюжний О.Б., Калюжний Б.Г., Платков В.Я. // Вісник Харківського національного технічного

університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 159: Технічний сервіс машин для рослинництва. — С. 151–158. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 545287.

*Біопаливо, змішані біопалива, фільтрувальні елементи, коефіцієнт фільтрування, ресурс роботи фільтра.*

Висвітлено значення поновлювальних джерел енергії, які добувають з рослинної сировини. Відзначено, що безсумнівний пріоритет належить біопаливу на основі рослинних олій для дизельних двигунів — біодизельного палива, яке з успіхом використовується в низці країн як альтернатива дизельному паливу. Незначні витрати на адаптацію авто-тракторної техніки до застосування біодизельного палива сприяють успішному його застосуванню в сільському господарстві. Визначено, що перспективним, альтернативним паливом дизельних двигунів для умов України є біопаливо, яке отримують шляхом змішування рідких вуглеводневих палив і похідних ріпакового масла — метилових ефірів ріпакової олії (марки В10 і В30), де відповідно 10% і 30% становить метил ефір ріпакової олії. Розглянуто питання щодо впливу біодизельного палива на строк служби паперових фільтрувальних елементів, якими оснащені фільтри тонкого очищення дизельних двигунів. Встановлено, що змішані палива В10 й В30, з коефіцієнтами фільтрування  $K_f=40,2$ ;  $K_f=12,1$  відповідно мають високий ступінь забруднення дрібнодисперсними частками механічних домішок, що за розмірами порівнюються з розмірами пор фільтрувального елемента і практично не фільтруються через штатні фільтрувальні елементи з тонкістю фільтрації 3 мкм. Запропоновано за тривалої експлуатації штатних фільтрувальних елементів здійснювати попередню підготовку змішаного палива, що складається з наступних етапів: витримка після змішування компонентів не менше 115 годин при температурі не нижче 25°C і фільтрування його зі швидкістю не більше ніж  $0,8 \cdot 10^{-4}$  м/с через фільтрувальний елемент із паперу ПФДП, що дає змогу одержувати біодизельні палива із вторинним коефіцієнтом фільтрування  $K_f=1,22$  (В10) і  $K_f=1,40$  (В30).

УДК 621.524

**2016.1.35. ДИНАМІКА РУХУ ТА НАДІЙНІСТЬ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ АГРЕГАТІВ НА ПРУЖНІЙ ПІДВІСЦІ** / Алфьоров О.І. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 158: Ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтному виробництві. — С. 271–278. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545286.

*Обробіток ґрунту, культивування, енерговитрати, робочі органи, пружні елементи, принцип роботи, динамічна теорія обробітку ґрунту, екстремальне навантаження, імовірність безвідмовної роботи.*

Розглянуто питання скорочення енерговитрат при обробці ґрунту культивування за рахунок використання пружних елементів робочих органів, що дає змогу знизити тяговий опір агрегату до 20%, при цьому покращується якість обробітку ґрунту за рахунок зниження гребнистості та покращання показників пущення, що суттєво перешкоджає наляпання ґрунту на робочі органи. Авторем запропоновано нові підходи щодо принципів роботи пружних елементів робочих органів, зокрема динамічне пущення пропонується розглядати як автоколивальний процес. Представлено теоретичні основи, що дають змогу дослідити основні динамічні характеристики роботи, такі як вплив швидкості руху агрегату на відносне переміщення та швидкість точки кріплення лапи до стійки та ін. З використанням теорії імовірності розглянуто культиватор як систему елементів з послідовною структурою, тобто коли відмова будь-якого з елементів призводить до відмови системи. Отримано вираз для імовірності безвідмовної роботи системи залежно від числа навантажень. Аналіз структури цієї формули показує, що кожному наступному навантаженню у добутку відповідає імовірнісний за змістом множник, який більше, ніж попередній. У цьому полягає принципова відмінність запропонованої моделі механічної надійності від досі рекомендованих. Зроблено висновок, що такий підхід дає можливість перед введенням в експлуатацію вибракувати неякісні стійки, чим суттєво вплинути на конкурентоздатність виробів, роль якої не можна переоцінити при завоюванні

ринків збуту, враховуючи, що лише десятикратне попереднє екстремальне навантаження дає можливість отримати підвищення надійності в декілька разів.

УДК 629.114

**2016.1.36. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИНО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ ОБҐРУНТУВАННЯМ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ РЕЖИМІВ** / Назаренко О.О. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 159: Технічний сервіс машин для рослинництва. — С. 66–70. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 545287.

*Експлуатаційні показники машинно-тракторних агрегатів (МТА), автоматична система регулювання паливоподачі, режими роботи, оптимізація.*

Відзначено, що одним із резервів підвищення ефективності експлуатації МТА є застосування на колісних тракторах автоматичних ресурсощадних систем регулювання паливоподачі, які дали б змогу без зупинки МТА і втручання людини автоматично змінювати всережимне регулювання на дворегимне і навпаки. Запропоновано розроблений експериментальний регулятор, відмінність якого від прототипу полягає в заміні системи переключення режимності регулювання, яка взаємодіє з органом керування коробкою передач енергетичного засобу, на систему переключення, зв'язану із ручним важелем керування паливним насосом. Даний регулятор забезпечує всережимне регулювання від максимальної частоти обертання до частоти обертання максимального обертового моменту та дворегимне регулювання від частоти обертання максимального обертового моменту до частоти обертання холостого ходу залежно від положення ручного важеля керування паливним насосом. За результатами експериментальних досліджень при виконанні основного обробітку ґрунту трактором Т-150К з дослідним комбінованим агрегатом КА-4,2 "Агроекологія-01" встановлено, що застосування системи регулювання паливоподачі із дворегимно-всережимним регулюванням паливного насоса високого тиску НД 22/6Б4 забезпечує: за всережимного регулювання підвищення продуктивності МТА на 10–12% і зниження погектарної витрати палива на 3,7–8,9%; на інших польових роботах, зв'язаних із поверхневим обробітком ґрунту, дворегимне регулювання паливоподачі дає змогу зменшити витрату палива порівняно із всережимним регулюванням на 0,2–0,4 кг/га або на 3,7–8,9%.

УДК 631.17.004

**2016.1.37. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КЕРОВАНOSTІ ТА ТЯГОВИХ ПОКАЗНИКІВ ТРАКТОРА КЛАСУ 14 КН НА ОРАНЦІ** / Харак Р.М., Левчук В.І., Лихвенко С.П. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 144–149. — Бібліогр.: 6 назв.

*Обертальний момент, оранка, плуг, трактор, сила тяги, витрата палива, тягова характеристика, керованість, потужність, стерня, бокові сили, кут нахилу трактора, керовані колеса, тяговий ККД.*

Проаналізовано систему блокування ведучих коліс заднього моста з гідравлічним приводом тракторів класу 14–20 кН виробництва Мінського тракторного заводу, яка дає змогу виконувати різні тягові операції із блокуванням або диференційованим приводом з метою покращання тягово-зчіпних показників с.-г. агрегатів. Досліджено вплив блокування приводу на тягово-зчіпні та економічні показники і керованість орного агрегату трактора МТЗ-50 з плугом ПН 3-35Б у процесі оранки стерні озимої пшениці. Визначено критерії керованості трактора при оранці на глибину 15, 20, 25 см і роботі агрегату на третій передачі, а тягово-зчіпних показників — на глибину 30 см. Встановлено, що для забезпечення стійкого руху трактора у борозні, трактористу необхідно тримати передні колеса трактора повернутими на кут 2,3°–4,8° залежно від глибини оранки. За оранки на глибину 30 см у разі заблокованого міжколісного приводу буксування трактора порівняно з диференційованим приводом зменшується на 11%, а тяговий ККД зростає на 11%. За тяговою характеристикою під час руху правих коліс у борозні глибиною 30 см, а лівих — по стерні, спостерігається збільшення максимальної сили тяги на всіх передачах у разі заблокованого приводу задніх коліс, зменшення буксування та зростання тягового ККД і

продуктивності, при цьому годинна витрата палива зростає відповідно до збільшення продуктивності, а питома витрата майже не змінюється.

УДК 631.173

**2016.1.38. ТЕХНОЛОГІЯ ГЛИБОКОГО РОЗПУШУВАННЯ ҐРУНТУ ПРИСАДИБНИХ ДІЛЯНОК** / Ляшенко С.В. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 150–154. — Бібліогр.: 4 назви.

*Присадибна ділянка, підорний шар, ґрунт, розпушування, щільність, вологість, робочий орган, мотоблок.*

Розглянуто питання руйнування підорного ущільненого шару ґрунту, що є актуальним й забезпечує збільшення його родючості. Відомо, що плужний обробіток присадибних ділянок призводить до посилення ерозійних процесів, внаслідок яких відбувається вимивання та вивітрювання найціннішого — гумусного — шару ґрунту з її поверхні. Глибокий обробіток ґрунту дає можливість зменшувати щільність родючого шару ґрунту та його засоленість унаслідок кращого проникнення вологи в осінньо-зимовий період та під час зрошування, збільшує його газопроникність, покращує агрофізичні властивості. Проаналізовано технології глибокого розпушування ґрунту і встановлено, що оптимальними є: глибина обробітку ґрунту — 0,35 м, швидкість руху — 0,3 м/с, товщина робочого органу — 0,01 м. Виготовлено експериментальний робочий орган для розпушування підорного шару та проведено дослідження восени на ділянці 0,05 га за вологості ґрунту 18%, твердості ґрунту 1,4 МПа на глибині 0,35 м з використанням енергетичного засобу — мотоблоку ZIRKA IZ 105 з потужністю 4,41 кВт. Установлено, що після весняної культивування експериментальної ділянки волога талого снігу накопичується переважно в ґрунті безпосередньо в утворених каналах; питоми опір обробітку ділянки фрезерними культиваторами зменшується на 6%; запобігається утворення на поверхні щільної сольової кірки; весняне "визрівання" ґрунту відбувається рівномірно та поступово; в 2–3 рази зменшується щільність ґрунту.

УДК 631.173

**2016.1.39. ПІДГОТОВКА ЗАСОБІВ МАЛОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ДО ЗБЕРІГАННЯ** / Ляшенко С.В. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 1/2. — С. 145–151. — Бібліогр.: 5 назв.

*Технічні засоби (підготовка, зберігання), технологічна операція, технічний стан, експлуатація техніки.*

Відзначено, що засоби малої механізації стали невід'ємними помічниками під час обробітку присадибних ділянок, тому питання підготовки до зберігання цих засобів є досить актуальним. Розроблено комплекс технологічних операцій, що здійснюються перед постановкою засобів малої механізації на зберігання, спрямованих на підтримання в працездатному стані його вузлів. Проаналізовано правила зберігання с.-г. техніки, згідно з ГОСТ 7751-85 та розроблено узагальнені рекомендації щодо виконання технологічних операцій перед постановкою на зберігання на прикладі мотокультиватора WEIMA 900M у вигляді розширеної таблиці, яка включає наступні розділи: міжзмінне зберігання мотокультиватора; короткочасне зберігання мотокультиватора; тривале зберігання мотокультиватора. Зроблено висновок, що запропоновані рекомендації зі зберігання мотокультиваторів дають можливість збільшити їх амортизаційний термін на 25–30%, а порушення правил зберігання засобів малої механізації знижує період їх ефективного використання в 2–3 рази.

УДК 631.331

**2016.1.40. ДО ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ШИРОКОЗАХВАТНИХ ПОСІВНИХ КОМПЛЕКСІВ З ПІДВИЩЕННЯМ РЕСУРСОМ РУХОМИХ З'ЄДНАНЬ** / Деркач О.Д., Науменко М.М., Макаренко Д.О., Муранов Є.С. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 159: Технічний сервіс машин для рослинництва. — С. 186–193. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 545287.

*Посівні машини, шарнірні з'єднання, трибологічні властивості, періодичність обслуговування, полімерні композити, навантаження, розрахункова схема, випробування лабораторні та польові, впровадження.*

Відзначено, що значний сектор технічного забезпечення українського сільського господарства займають високопродуктивні широкозахватні машини, які поєднують низку технологічних операцій: підготовка ґрунту, внесення добрив, заготання, прикочування тощо і дають змогу значною мірою вирішити проблеми своєчасної якісної сівби. Проте, показано, що в агрохолдингах України їх теоретична продуктивність значно відрізняється від реальної. Встановлено, що основною причиною цього є застосування у шарнірних з'єднаннях посівних машин металевих пар тертя типу "вал-втулка", у яких трибологічні властивості без змащення надзвичайно низькі. Запропоновано застосування самозмащувальних полімерних композитів у конструкції посівних машин. На основі розрахункової схеми визначено максимальні навантаження, що виникають у вузлах тертя механізму копіювання поверхні ґрунту дисково-анкерного сошника посівного комплексу "Агро-Союз Turbosem II 19-60". Проведено лабораторні та польові випробування, наробіток комплексу становив 9179,9 га, різниця по наробітку базового та експериментального варіантів становила 615 га. На 5–7% зменшено час простоїв агрегатів на технологічному обслуговуванні, пропорційно зросла змінна продуктивність агрегату. Конструкцію експериментальних сошників запропоновано технічною радою холдингу "Агро-Союз" для впровадження у серійне виробництво.

УДК 631.333

**2016.1.41. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ РОБОЧОГО ОРГАНУ МАШИНИ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ** / Пономаренко Н.О. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 159: Технічний сервіс машин для рослинництва. — С. 194–205. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 545287.

*Добрива мінеральні гранульовані, апарати відцентрові дискові, дослідження аналітичні, модель математична, якість внесення міндобрив, оптимальність, ефективність, випробування лабораторні і польові.*

Розглянуто питання щодо підвищення ефективності внесення мінеральних гранульованих добрив із застосуванням дискових апаратів. Виявлено основні недоліки відцентрових машин для внесення мінеральних добрив: висока нерівномірність розподілу за шириною захвату; перерозподіл по фракціях у межах ширини захвату; нестабільність ширини захвату. Проведено аналітичні дослідження і створено математичну модель внесення гранульованих добрив відцентровим дисковим апаратом. Запропоновано нову конструктивну схему розкидача. Розроблено методики з визначення: параметрів розподілу гранул по поверхні ґрунту; допустимої швидкості удару гранул по поверхні диска з урахуванням вологості гранул; впливу вітру на параметри розподілу гранул по поверхні; впливу коливань висоти розташування диска та кута нахилу на розподіл гранул по поверхні поля. Експериментально встановлено розміри елементів конструкції відцентрового робочого органу, за яких забезпечується рівномірне внесення мінеральних добрив на ділянку шириною 20 м. Установлено, що нерівномірність розкидання добрив запропонованою конструкцією менша в середньому на 7–10% ніж машиною з серійними дисками. При швидкості вітру до 3 м/с нерівномірність внесення мінеральних добрив модернізованим диском знаходиться в межах 14,5–21%. Запропоновано використання нового робочого органу на серійних машинах для внесення добрив, вапна, насіння трав, який підвищує якісні показники їх роботи за високої продуктивності.

УДК 631.365:621.31

**2016.1.42. ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС ГЕЛІОСУШАРКИ** / Татомир А., Коробка С. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агроінженерні дослідження. — С. 108–114. — Бібліогр.: 7 назв.

*Тепловий баланс, методика розрахунку, геліосушарка, геліосушіння, енергетичний ККД, сонячна енергія, теплоносій, випаровування вологи, плоскодзеркальний концентратор, тепловий акумулятор.*

Використання альтернативних джерел енергії в агропромисловому комплексі України набуває першочергового значення. Тому дослідження із перетворенням сонячної енергії у геліосушарці з використанням плоского дзеркального концент-

ратора та теплового акумулятора є актуальними. Показано, що розрахунки складових енергетичного балансу і різних характеристик технічних систем геліосушарки, з урахуванням фізичних параметрів навколишнього середовища, дають можливість найпростіше і достатньо наочно розв'язувати багато наукових і технічних задач. У геліосушарці зовнішнім середовищем слугує зовнішнє повітря, параметри якого можуть бути різними залежно від місця і часу, зокрема його суха частина та водяна пара. Зменшення витрат енергії, яку споживає геліосушарка, диктує необхідність оптимізації її параметрів, що найповніше можна досягнути на основі енергетичного аналізу, який враховує не тільки кількість, але й якість витраченої енергії. Експериментально встановлено структуру розподілу сонячної енергії, що надходить на повітряний колектор за один цикл сушіння. Доведено, що геліосушарка за один цикл сушіння використовує енергію сонячного випромінювання в межах від 100 до 800 Вт/м<sup>2</sup>, перетворивши її в теплову (1995,2 кДж), яку поглинув теплоносії (1656,9 кДж) і витратив на нагрівання продукту (712,3 кДж) та випаровування води 710,7 кДж та тепловий акумулятор (338,7 кДж). Енергетичний ККД геліосушарки без використання теплового акумулятора становив 40,1%, а з використанням — 56,7%, тобто в останньому випадку енергетичний ККД геліосушарки зростає в 1,2 раза.

УДК 631.371

**2016.1.43. ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ КАРТОПЛЕСОРТУВАЛОК** / Смолінський С.В. // Вісник Харківського національного технічного університету сільськогосподарства ім. П. Василенка: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 159: Технічний сервіс машин для рослинництва. — С. 139–142. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 545287.

*Картопля, картопляний ворох, фракційний склад вороху, сортування, сортувальні поверхні, картоплесортувальки, спіральні вальці, комбінації спіральних вальців, параметри налаштування.*

Висвітлено, що для післязбиральної обробки картоплі застосовуються стаціонарні або пересувні картоплесортувальні пункти, а також сортувальні робочі органи картоплезбиральних комбайнів. Картоплесортувальна техніка оснащена сортувальними поверхнями роликів, грохотного, барабанного, сітчатого, транспортного та іншого типів. З метою підвищення ефективності сортування бульб запропоновано використання як сортувальної поверхні спіралей, які закріплені на приводних валах. Проведено порівняльний аналіз робочого процесу спіральної картоплесортувальки з іншими сортувальними машинами роликів, транспортного, грохотного і барабанного типів. Установлено, що сортувальки зі спіральними робочими органами мають суттєві переваги, а саме: високу транспортувальну здатність і більш рівномірний розподіл маси на сортувальній поверхні, що сприяє підвищенню ефективності сортування. Визначено основні комбінації спіральних вальців для сортування картоплі вороху різного фракційного складу. Наведено результати розрахунку параметрів спіралей картоплесортувальки: діаметр спіралі — 100–120 мм; діаметр прутка навивки — 4–6 мм; зазор між витками навивки — 23–27 мм для дрібної фракції, 54–60 мм для середньої фракції; довжина спіралі не перевищує 600 мм.

УДК 631.432.2:53.084.2

**2016.1.44. ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРИВОДУ ВІБРАЦІЙНОГО ДОЗАТОРА З КРУТИЛЬНИМИ КОЛИВАННЯМИ РОБОЧОГО ОРГАНА** / Хімка С. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агроінженерні дослідження. — С. 102–108. — Бібліогр.: 8 назв.

*Електромеханічний автоматизований привід, електромагнітний підсилювач, оптоелектронна пара, енергоощадний вібраційний дозатор, виконавчий пристрій, точність дозування, енерго- і металоемність.*

Відмічено різноманіття конструктивних рішень дозувальних пристроїв, що характеризуються спектром техніко-економічних параметрів. На основі їх аналізу встановлено переваги вібраційних дозаторів, які працюють на ефекті псевдорозрідження матеріалу подачі. Їм притаманні різні види коливальних рухів, найкращі з них — з крутильними коливаннями

робочого органа в режимі, близькому до резонансного, які використовують на привод мінімум енергії. За принципом дії електромагнітні приводи є найдосконаліші. Вони не мають деталей, які піддаються тертю та зношуванню. Запропоновано систему стабілізації подачі дозатора з автоматичною зміною амплітуди коливання робочого органа внаслідок зміни напруги живлення вібратора магнітним підсилювачем, керованим сигналом зворотного зв'язку, отриманим від первинного перетворювача подачі оптронного типу. Наведено функціональну схему енергоощадного вібраційного дозатора та електричну — керування подачею і методику узгодження параметрів електромеханічного автоматизованого приводу. Зроблено висновок, що використання запропонованого електромеханічного автоматизованого приводу забезпечує підвищення рівномірності та точності дозування, плавності регулювання подачі, зниження питомих енерго- і металоемностей дозування та експлуатаційних витрат.

УДК 662.756.3

**2016.1.45. АНАЛІЗ ВИДІВ БІОПАЛИВ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ** / Кушлик Р.Р. // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 1. — С. 242–247. — Бібліогр.: 9 назв.

*Біопаливо, дизельне паливо, змішані палива, аналіз, ріпакова олія, двигун внутрішнього згорання.*

Відзначено, що аграрний сектор економіки потребує подальшого розширення енергоспоживання, тому вирішенням даної проблеми є пошук і впровадження альтернативних палив з відновлюваних джерел енергії. Відмічено, що найкращим заміником дизельного палива, одержаного з біомаси, є паливо, виготовлене на основі рослинних олій, яке дає змогу повністю або частково замінити традиційне. Проаналізовано різні види біопалива, які застосовуються в двигунах внутрішнього згорання с.-г. техніки, а також суміші дизельних палив з біопаливом і методи їх обробки з метою покращання фізико-хімічних і економічних показників. Відзначено, що як біопаливо використовується ріпакова, кукурудзяна, бавовняна, гірчична, пальмова, соєва, арахісова, соняшникова олії, а також олії із ріцини та льону, тваринних і рибних жирів. За своїми фізико-хімічними властивостями найбільш перспективною є ріпакова олія. Підкреслено, що з екологічної і економічної точок зору доцільно використання суміші біопалива і дизельного пального в пропорції 1:1. Проте переважна більшість дослідників сходяться на ефективності роботи двигуна внутрішнього згорання на сумішах 80% дизельного палива і 20% рослинної олії. Зроблено висновок, що якість суміші залежить від однорідності при змішуванні товарного дизельного і біодизельного палива, тому для отримання якісного біодизельного палива недостатньо тільки кавітаційного і термічного впливу на рослинні олії і метанол. Потрібен подальший пошук ефективних технологій отримання якісного біодизельного палива.

УДК 664.83.002.5

**2016.1.46. РАЦІОНАЛЬНИЙ СПОСІБ МИТТЯ КОРЕНЕПЛОДІВ У БАРАБАННИХ МИЙНИХ МАШИНАХ** / Всеволодов О.М. // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 1. — С. 121–130. — Бібліогр.: 8 назв.

*Видалення бруду, "сухе миття", колова швидкість, коефіцієнт завантаження, оптимізація, витрати.*

Відмічено, що за виготовлення консервованих продуктів харчування з рослинної сировини не допускаються які-небудь залишки бруду. Для процесів миття рослинної сировини використовується чиста питна вода. Для миття надігнаної частини рослинної сировини витрачається до 1 літра води на 1 кг сировини, за миття коріння витрати води майже в два рази більші. Тому є актуальним питання раціонального використання води у процесі миття. Обґрунтовано спосіб зниження витрат чистої води при проведенні технологічного процесу миття коренеплодів у машинах барабанного типу. Визначено окружні швидкості барабана мийної машини при проведенні процесу "сухого миття", які не травмують сировину, та коефіцієнти завантаження барабана "сухого миття". Експериментально встановлено, що колова швидкість

барабана для "сухого миття" дорівнює 0,6–0,63 м/с, при цій швидкості сировина ковзає по внутрішній поверхні барабана та по решті сировини, це не призводить до травмування коренеплодів. Обрано оптимальний ступінь очищення сировини від бруду, що дорівнює 70–76%, а також визначено оптимальний коефіцієнт завантаження барабана,  $K=0,32\text{--}0,34$ , що дає можливість збільшити продуктивність барабаних мийних машин у 2 рази без збільшення їх габаритів. За рахунок використання "сухого миття" витрати чистої питної води зменшуються до 70%.

УДК 669.01:621.9

**2016.1.47. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ГРАНУЛЮВАННЯ ВІДХОДІВ НА РОТОРНИХ ПРЕСАХ З ПЛОСКОЮ МАТРИЦЕЮ** / Олексієнко В.О., Фучаджи Н.О., Червоткіна О.О. // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 1. — С. 234–239. — Бібліогр.: 4 назви.

*Гранули, роторний прес, рослинні відходи, плоска матриця, методика розрахунку, параметри пресування.*

Відомо, що вторинні ресурси рослинної сировини відіграють велику роль у вирішенні продовольчих, екологічних і енергетичних проблем, це додаткове джерело цінних речовин природного походження. Відмічено, що до вторинних рослинних відходів відносяться, зокрема, відходи виробництва морквяного соку, які мають високий вміст вуглеводів (70–80%). Особливістю їх є те, що вони не підлягають тривалому зберіганню і потребують переробки або консервації. Запропоновано для утилізації відходів виробництва морквяного соку використовувати спосіб гранулювання відходів, із застосуванням роторного преса з плоскими матрицями та наведено основні його переваги: простота конструкції; зручність експлуатації і обслуговування; тривалий термін безперервної експлуатації; відносна простота у виробництві матриці. Розроблено методику розрахунку основних енергосилових параметрів процесу гранулювання на роторному грануляторі з плоскою матрицею, для її використання при переробці різних типів рослинних відходів. Методика враховує зміну реологічних властивостей відходів, що переробляються, внаслідок їх нагріву і використання каналів змінного перерізу.

## 631.4 ҐРУНТОЗНАВСТВО

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

Науковий консультант — академік НААН МАЗУР Г.А.

УДК [631.445.41:631.434]:[631.417.2+631.872]

**2016.1.48. КОМПЛЕКСНА РОЛЬ КОЛОЇДНИХ ФОРМ ГУМУСУ, ВЛАСНЕ ГУМУСОВИХ РЕЧОВИН І ДЕТРИТУ В УТВОРЕННІ МІКРО- І МАКРОАГРЕГАТІВ ЧОРНОЗЕМІВ** / Панасенко О.С. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 34–40. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 546381.

*Колоїдні форми гумусу, власне гумусові речовини, детрит, чорнозем типовий, структурний агрегат.*

Показано комплексну роль колоїдних форм гумусу, власне гумусових речовин і детриту в утворенні мікро- і макроагрегатів чорноземів, що визначає фізичні параметри ґрунту і рівень його родючості загалом. Виявлено закономірності структуроутворення (агрегування елементарних часточок ґрунту) у різних за способом використання чорноземах типових Лісостепу України. Найвищим абсолютним умістом детриту характеризуються водостійкі структурні агрегати розміром  $>1$  мм чорноземів типових цілини, перелогу та лісосушки. Водостійкі структурні агрегати орного чорнозему за абсолютним умістом детриту значно поступаються чорноземам природних ценозів, але відносно вмісту загального гумусу частка детриту тут вища, ніж у чорноземах цілини, перелогу та лісосушки. Аналогічна залежність, але менш чітко виражена, проявляється і за вмістом власне гумусових речовин. У водостійких структурних агрегатах чорноземів цілини вміст детриту становить 51–57% від умісту загального гумусу. Основна частка детриту (36–39%) належить детриту пасивного гумусу. Така ж залежність характерна і для чорнозему перелогу. Водостійкі структурні агрегати агрогенного чорнозему характеризуються меншою часткою детриту (46–47%) у складі загального гумусу. У складі пасивного гумусу агрегатів розміром  $<3$  мм зосереджено 24–25% детриту, а в агрегатах  $>3$  мм — 33%.

УДК 631.4:631.6

**2016.1.49. ЗМІНИ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВИЛУЧЕНИХ ЗІ ЗРОШЕННЯ ҐРУНТІВ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ** / Морозов О.В., Біднина І.О. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 154–157. Шифр 546155.

*Зрошення ґрунтів, зміни властивостей ґрунтів, зміна клімату, гумус, органічна речовина, водорозчинні солі, структура орного шару.*

Встановлено, що загальною тенденцією еволюції властивостей ґрунтів за вмістом загального гумусу після припинення їх зрошення є відновлення параметрів, характерних для їх незрошуваних аналогів. Відмічено таку ж закономірність за вмістом у ґрунті органічної речовини. Швидкість та інтенсивність цих процесів залежить від властивостей зрошуваних ґрунтів, системи удобрення, сівозміни, якості поливної води та кліматичних показників. Після припинення зрошення водами II класу в орному шарі відбувається поступова трансформація якісного складу водорозчинних солей: зменшується вміст натрію, сольові характеристики наближаються до значень, притаманних незрошуваним ґрунтам. Домінуючою закономірністю є розсолена зрошуваних ґрунтів під впливом атмосферних опадів до рівня неполиваних ґрунтів. Визначення якісного складу структури орного шару ґрунту показало, що тільки через 29 років неполивного періоду макроструктура майже досягає показників варіанта без зрошення. На землях з розвинутими ґрунтово-деградаційними процесами продуктивність земель, вилучених зі зрошення, при використанні для зрошення вод II класу досягає рівня незрошуваних через 29 років неполивного періоду.

УДК 631.412/51

**2016.1.50. АГРОФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕНЬ** / Чередниченко І.В. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2015. — № 1. — С. 113–117. — Бібліогр.: 9 назв.

*Показники агрофізичні, чорнозем типовий, система удобрення, структурний стан ґрунту.*

Досліджено агрофізичні показники чорнозему типового в умовах різних систем удобрення ґрунтів Лівобережного Лісостепу України. Встановлено, що агрофізичні показники чорнозему типового середньосуглинкового, залежно від різних систем удобрення культур сівозміни, зазнають значних змін. За мінеральної системи структурний стан ґрунту погіршується — зменшується вміст агрономічно цінних агрегатів, знижується коефіцієнт структурності та водостійкість агрегатів, що призводить до ущільнення орного шару, але найбільшого ущільнення зазнає підорний шар, у результаті формування плужної підшови. За органічної та сидеральної систем удобрення структурний стан ґрунту поліпшується — зменшується вміст пилуваті і брилистої фракції, підвищується вміст водостійких агрегатів. Вплив добрив на структурний стан ґрунту проявляється на глибину до 40 см. Для чорноземів типових, які сформувалися під природною рос-

линністю (переліг) характерними є найбільш оптимальні агрофізичні властивості.

УДК 631.416.1:[631.417.2:631.445.41]

**2016.1.51. ЛУЖНОГІДРОЛІЗОВАНИЙ АЗОТ В КОЛОЇДНИХ ФОРМАХ ГУМУСУ ЧОРНОЗЕМІВ УКРАЇНИ** / Моргунова О.І. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 47–52. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 546381.

*Азот лужногідролізований, колоїдні форми гумусу, чорноземі, форми колоїдного гумусу активні і пасивні.*

Наведено результати досліджень впливу різного с.-г. використання чорноземів звичайних та типових на вміст лужногідролізованого азоту (ЛА) в колоїдних формах гумусу (табл.). На чорноземах звичайних с.-г. діяльність призводить до зростання вмісту ЛА в пасивній формі колоїдного гумусу ґрунту варіанта кошеної цілини та в шарі 20–40 см ґрунту лісосмуги. У ґрунтах решти варіантів досліджень його вміст зменшується. В активній формі колоїдного гумусу чорноземів звичайних уміст лужногідролізованого азоту збільшується у 0–20 см шарі ґрунтів перелогу та ріплі, а також у всій досліджуваній товщині ґрунту лісосмуги. Розорювання та подальше с.-г. використання чорноземів типових призводить до зменшення вмісту ЛА в пасивній формі колоїдного гумусу та підвищення його вмісту в активній формі (шар 0–20 см) порівняно з абсолютною цілиною. Викошування цілинної рослинності сприяє збільшенню вмісту ЛА в пасивній формі колоїдного гумусу чорноземів типових та зменшенню в активній порівняно з абсолютною цілинними аналогами. Уведення перелогового режиму на чорноземах типових сприяє накопиченню ЛА в пасивній формі колоїдного гумусу та зменшенню в активній формі порівняно з ґрунтами ріплі. У чорноземах типових, на відміну від звичайних, ЛА розподіляється майже однаково у колоїдних формах гумусу, тоді як вміст цього азоту в пасивній формі колоїдного гумусу набагато більший.

УДК 631.417.1

**2016.1.52. УСТОЙЧИВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ УГЛЕРОДА В ПОЧВАХ: ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ФУНКЦИИ** / Красильников П.В. // Почвоведение. — 2015. — № 9. — С. 1131–1144. — Библиогр.: 129 назв.

*Стійкі вуглецеві сполуки, матеріал пірогенний, вуглець пірогенний, гумус, "біовугілля".*

Розглянуто джерела, умови утворення і склад стійких вуглецевих сполук у ґрунті. Показано, що в склад стабільних сполук вуглецю потрапляють як літогенні вуглецевовмісні компоненти, так і пірогенний матеріал, а також окремі стійкі сполуки, утворені в результаті біохімічного перетворення біомаси в ґрунті. Зазначено, що основну роль у формуванні стабільних сполук вуглецю в ґрунті відіграють пірогенні компоненти ("чорний вуглець"), причому в більшості ґрунтів продукти горіння біомаси кількісно мають перевагу над техногенними викидами. Запропоновано попередню схему класифікації сполук вуглецю в ґрунті за їх генезису та стабільності. Відмічено, що пірогенний вуглець, який потрапив або ціленаправлено внесений в ґрунт, бере участь у формуванні ґрунтового гумусу, збільшує його стабільність і сприятливо впливає на обмінні властивості ґрунту. Показано перспективи внесення "біовугілля" в ґрунт для покращення його властивостей і фіксації вуглецю.

УДК 631.421:631.417.2

**2016.1.53. ВПЛИВ АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ НА ГУМУСНИЙ СТАН І ВМІСТ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН У ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ** / Скрильник Є.В., Кутова А.М., Філімончук Я.С., Москаленко В.П. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 9. — С. 12–16. — Бібліогр.: 12 назв.

*Антропогенні фактори, гумусний стан, поживні речовини, чорнозем типовий, обробіток ґрунту.*

Визначено вплив органічної та органо-мінеральної систем удобрення та обробітку ґрунту на трансформацію гумусного стану й агрохімічні властивості чорнозему типового. Установлено, що тривале застосування органічної та органо-мінеральної систем удобрення на чорноземі типовому важкосуглинковому зумовлювало підвищення рівня гуму-

сованості, ступеня гуміфікації органічної речовини і зміну її складу. Застосування комбінованого обробітку ґрунту на фоні 20-річного внесення гною забезпечило зростання вмісту органічного вуглецю на 5,4% порівняно з контролем. Ефективнішим (16,9%) виявилось застосування соломи з додаванням азотних добрив, яку вносили в сівозміні під буряки цукрові і кукурудзу на зерно. У разі застосування мілкого безполицевого обробітку спостерігалось збільшення загального вмісту органічного вуглецю на 7,4% у варіантах з органічною та органо-мінеральною системами удобрення. Внесення соломи з повною дозою NPK сприяло збільшенню загального вмісту органічного вуглецю порівняно з контролем на 5,3%. Використання добрив сприяло підвищенню рухомості всієї системи гумусних речовин, що підтверджується зростанням умісту рухомих фракцій і зниженням умісту фракцій міцно зв'язаних із мінеральною частиною ґрунту. За комбінованого обробітку ґрунту різні системи удобрення сприяли збагаченню органічної речовини ґрунту азотом, чого не відбувається за мілкого обробітку. Комбінований обробіток ґрунту порівняно з мілким впливав на глибші трансформаційні процеси в органічній речовині чорнозему типового. Органічна та органо-мінеральна системи удобрення за комбінованого і мілкого обробітків ґрунту позитивно вплинули на вміст поживних речовин у верхньому шарі (0–20 см) ґрунту.

УДК 631.425.4:631.43:631.445.4:631.459.3

**2016.1.54. ВПЛИВ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА NO-TILL НА ГРУДКУВАТІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ПІВДЕННОГО** / Волошенюк А.В. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 60–64. Шифр 546155.

*Обробіток ґрунту, no-till, грудкуватість, чорнозем південний, протиідефляційна стійкість.*

Встановлено, що грудкуватість поверхні чорнозему південного на момент найменшої протиідефляційної стійкості (ПДС) в переважній своїй більшості становила <60%. Найменша ПДС поверхні спостерігалась за мінімальної системи обробітку і сягала 60,9–68,0%. Найвищий рівень грудкуватості, а отже й ПДС ґрунту спостерігався за традиційної системи обробітку та no-till і був на рівні 62,7–74,6%. Впродовж зими через часті переходи температури повітря через точку замерзання грудкуватість поверхні змінювалась. Виявлено, що no-till сприяє підвищенню протиідефляційної властивості ґрунту на всіх культурах, що досліджувалися, при цьому грудкуватість порівняно з осінніми показниками зросла від 2,3% до 14,4%.

УДК 631.43/631.445:631.5

**2016.1.55. ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОЗЕМІВ ТА ЇХ ЗМІНА ЗА РІЗНОЇ АГРОТЕХНІКИ: монографія** / Піковська О.В. — К.: ЦП "Компринт", 2014. — 227 с. — Бібліогр.: 298 назв. Шифр 546291.

*Фізичні властивості чорноземів, структурний стан, родючість, обробіток ґрунту, система удобрення, гумус.*

Обґрунтовано значення структурного стану і загальних фізичних властивостей чорноземних ґрунтів для їх родючості. Розкрито теоретичні засади збереження і покращення фізичного стану ґрунтів. Досліджено вплив різних способів обробітку і удобрення на фізичні, водні властивості та вміст гумусу чорнозему звичайного. Установлено, що мінімізація обробітку ґрунту сумісно з використанням органо-мінеральної системи удобрення є ефективним засобом поліпшення структури і водного режиму чорноземів Лісостепу і Північного Степу України. Відмічено, що мінімальний обробіток уповільнює мінералізацію органічної речовини в ґрунті. Мінімізація обробітку ґрунту сприяла збільшенню вмісту гумусу в чорноземі типовому, де він становив на мілкому плоскорізнному обробітку 3,48–3,65%, на глибокому плоскорізнному — 3,48–3,62%, тоді як на оранці — 3,45–3,59%. Серед варіантів удобрення найвищий вміст гумусу відмічений за післядії соломи з сидератами — 3,59–3,65%. Ґрунтозахисні технології, що базуються на мінімальному обробітку, забезпечують отримання стабільних урожаїв зернових культур на рівні традиційних технологій, які базуються на оранці.

УДК 631.43:631.51

**2016.1.56. ФІЗИЧНИЙ СТАН ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ЗА МІНІМІЗАЦІЇ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ** / Калієвський М.В., Костогриз П.В., Єщенко В.О. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 2. — С. 58–64. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546399.

*Показники агрофізичні, чорнозем опідзолений, мінімізація основного обробітку ґрунту, сівозмінна короткоротаційна, родючість ґрунту.*

Проаналізовано зміни основних агрофізичних показників родючості чорнозему опідзоленого під впливом різних заходів мінімізації основного обробітку. В стаціонарному досліді із 5-пільною польовою сівозмінною заходами мінімізації були зменшення глибини основного обробітку і заміна полицевої оранки на плоскорізне розпушення, а в іншому — заміна глибокої оранки на мілку культивування і повне виключення основного обробітку з технології вирощування культур. Показано, що досліджувані заходи мінімізації основного обробітку незначно погіршували фізичний стан чорнозему опідзоленого, однак жоден з досліджуваних агрофізичних показників родючості ґрунту при цьому не виходив за межі оптимальності.

УДК 631.43–047.44:631.51–044.68:631.445.4

**2016.1.57. ДИНАМІКА ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗА РІЗНОГО ЙОГО ОБРОБІТКУ** / Козак В.М. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 10. — С. 17–20. — Бібліогр.: 9 назв.

*Фізичні властивості, чорнозем типовий, оранка, обробіток безполіцевий.*

Вивчено вплив мінімізації обробітку ґрунту на фізичні властивості чорнозему типового та їх динаміку впродовж вегетації с.-г. культур. Виявлено істотну різницю між динамікою фізичних властивостей чорнозему типового впродовж вегетації за різних систем обробітку. Динаміку щільності складення, пористості аерації та твердості ґрунту впродовж вегетаційного періоду представлено у вигляді хроноізоплант. Відмічено, що за оранки спостерігались найменші показники щільності впродовж вегетації. Варіанти з мілким і різноглибинним безполіцевим обробітками характеризувались критичними значеннями щільності (1,75–1,84 г/см<sup>3</sup>) в посушливий період вегетації в зоні утворення "підорної підшови". Динаміка твердості й щільності складення ґрунту впродовж вегетації аналогічні, проте критичних значень твердості протягом вегетації у кореневмісному шарі не спостерігалось. Пористість аерації ґрунту знижувалась до критичних значень (<10%) тільки за безполіцевого обробітку в другій половині вегетації в ділянці "підорної підшови".

УДК 631.445.2

**2016.1.58. ЗМІНИ ҐРУНТОВОГО ПРОФІЛЮ ЯСНО-СІРОГО ЛІСОВОГО ПОВЕРХНЕВО-ОГЛЕСНОГО ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ** / Ткаченко М.А., Гавришко О.С., Габрієль А.Й., Оліфір Ю.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 2. — С. 32–41. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546399.

*Ґрунтовий профіль, ґрунт ясно-сірий лісовий, розорювання ґрунту, інтенсифікація лесиважу, ущільнення, деградація ґрунту.*

Висвітлено результати досліджень особливостей будови ґрунтового профілю, напряду основних елементарних процесів у ясно-сірому лісовому поверхнево-оглєсному ґрунті (ЯСЛПО) на перелозі та варіанті 50-річного тривалого с.-г. використання без добрив. Відмічено, що включення ЯСЛПО ґрунту у систему землеробства без застосування добрив знайшло своє відображення у таких морфологічних ознаках: структурі, щільності та інтенсивності забарвлення верхніх горизонтів. Кардинальних змін за довготривалого розорювання ґрунту зазнала диференціація на генетичні горизонти, відбулося розтягування будови профілю. Переходи між горизонтами стали нечіткими, нерівномірними, зріс ступінь плямистості. Отже, розорювання сірого лісового ґрунту та використання його в системі землеробства без застосування заходів відтворення родючості призводить до розвитку невластивих елементарних ґрунтових процесів — інтенсифікації лесиважу, ущільнення, знеструктурення та деградації ґрунтового покриву.

УДК 631.445.2:631.411.4

**2016.1.59. ГУМУСНИЙ СТАН ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ І УДОБРЕННЯ** / Кочик Г.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 2. — С. 47–57. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 546399.

*Ґрунт дерново-підзолистий, обробіток ґрунту, удобрення, гумус, родючість ґрунту.*

Проаналізовано зміни параметрів накопичення гумусу і його якісний склад у дерново-підзолистому супісчаному ґрунті за 27-річний термін у 9-пільній зернопросапній сівозміні при застосуванні різних систем основного обробітку ґрунту і удобрення. Зазначено, що вирощування культур у 9-пільній сівозміні без застосування органічних і мінеральних добрив призводить до деградації орного шару ґрунту та невідновлюваних втрат його родючості. За припинення внесення добрив упродовж трьох ротацій сівозміни відбувається зменшення запасів гумусу в середньому на 0,04–0,11 т/га за рік. Напруженість гумусового балансу зростає на фоні оранки. Визначальним критерієм відтворення родючості дерново-підзолистого супісчаного ґрунту є обов'язкове повернення вивнесених урожаєм поживних речовин. За систематичного внесення органічних добрив у дозі 7,8 т ґною та мінеральних N<sub>57</sub>P<sub>63</sub>K<sub>70</sub> на 1 га сівозмінної площі забезпечується стабільність гумусового стану з тенденцією до накопичення гумусу від 1,02 до 1,14–1,31%. Темпи гуміфікації щороку становлять за оранки 0,09 т/га, за безполіцевих способів обробітку — 0,24–0,26 т/га. За такої системи удобрення запаси гумусу в орному шарі ґрунту (0–20 см) збільшилися порівняно з вихідними на 2,3–7,1 т/га, продуктивність культур зросла в 1,5–1,7 раза. Використання в системі удобрення побічної продукції зернових та післяжнивних культур на зелене добриво на фоні зменшення удвічі доз органічних і мінеральних добрив підвищує урожайність культур сівозміни в 1,4–1,5 раза порівняно з неудобреним фоном та сприяє накопиченню в орному шарі органічної речовини.

УДК 631.445.4:631.46:631.821

**2016.1.60. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ КАЛЬЦІЄВІСНИХ МЕЛІОРАНТІВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЧОРНОЗЕМІ ОПІДЗОЛЕНОМУ ВАЖКОСУГЛИНКОВОМУ** / Десятник К.О. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 82. — С. 104–108. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 546056.

*Меліоранти кальцієвісні, чорнозем опідзолений, біогенність ґрунту, вапнування.*

Встановлено, що вирощування кальцієфільних культур (цукровий буряк, ячмінь, кукурудза) без застосування мінеральних та вапнистих добрив призводить до підкислення ґрунтового середовища. Зміни, викликані вапнуванням, наближаються до свого максимального значення на початку 1-го року післядії з подальшим встановленням нейтральної реакції ґрунтового розчину. Виявлено залежність чисельності представників ґрунтової мікрофлори, мікро- та мезофауни від зміни рН ґрунтового середовища, тому внесення всіх меліорантів позитивно відобразилося на чисельності представників даних груп. Показано, що внесення вапнистих меліорантів підвищує біогенність ґрунту, про що свідчить зростання інтегрального показника біогенності ґрунту. Найвища біогенність спостерігалася на варіанті з цементним пилом. В той же час на варіанті з червоним шламом інтегрований показник біогенності в 1-й рік дії меліоранта був значно нижчим ніж на варіанті без меліорантів.

УДК 631.445.41:631.41(477.5)

**2016.1.61. ДИСПЕРСНІСТЬ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ РІЗНИХ ЕКОСИСТЕМ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Крохін С.В., Дегтярьов Ю.В. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 54–58. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 546381.

*Дисперсність, чорнозем типовий, екосистема, метод турбідиметричний, антропогенний фактор.*

Розглянуто вплив різних екосистем на показник дисперсності чорноземів типових. Досліджено зміни дисперсності чорноземів за допомогою використання турбідиметричного

методу, що дасть можливість швидко та однозначно діагностувати диспергацію ґрунтів під дією антропогенного фактора. Установлено зменшення дисперсності чорноземів типових за профілем під різними фітоценозами (природні, культурні та штучні). Значний вплив на дисперсність ґрунту, особливо його верхню частину, має тип використання (природні умови, с.-г. культури). За цим методом найбільшу дисперсність мають орні чорноземи (4,7%) у середньому, особливо за умов збільшення внесення мінеральних добрив (12,2%), дещо менша дисперсність (7,7%) у цілих чорноземах, а перелогове використання наближає показник дисперсності до абсолютно цілих ґрунтів (4,7–12,8%).

УДК 631.445.51

**2016.1.62. ВІДТВОРЕННЯ ЕНЕРГЕТИКИ ҐРУНТОУТВОРЕННЯ ЧОРНОЗЕМІВ В АГРОЦЕНОЗАХ** / Демиденко О.В., Величко В.А. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 82. — С. 19–26. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 546056.

*Ґрунтоутворення чорноземів, агроценози, обробіток ґрунту, ксероморфність, гідроморфність, гумусонакопичення.*

Узагальнено концептуальні положення щодо ґрунтоутворення чорноземів в агроценозах Лісостепу України за тривалого (38–40 років) безполіцевого обробітку ґрунту. За оранки ґрунтоутворення в агроценозах зміщується у бік посилення ксероморфності, а за безполіцевого обробітку — у бік посилення гідроморфності чорноземів у зоні оптимального зволоження. Під впливом системи безполіцевого обробітку ґрунту вектор ґрунтоутворення в агроценозах спрямовується у напрямі формування більш зволених чорноземів, що відбивається на особливостях процесу гумусонакопичення. Виявлений ефект посилення гумусоутворювальної фракції ґрунту запропоновано вважати оцінювальним критерієм адаптованості системи обробітку ґрунту і загалом системи землеробства до умов зростання посушливості клімату.

УДК 631.445:631.47:631.471

**2016.1.63. ЗЕМЕЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ЯК ГЕОІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ МОНІТОРИНГУ ҐРУНТІВ** / Трускавецький С.Р., В'яткін К.В. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 82. — С. 14–19. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 546056.

*Земельна інформаційна система, моніторинг ґрунтів, мережевий сервіс, дистанційне зондування.*

Висвітлено передумови створення, принцип дії та призначення земельної інформаційної системи. Зазначено, що вона може слугувати інструментом накопичення, оперативної обробки, інтерпретації та зручного відображення результатів моніторингу ґрунтів засобами дистанційного дослідження. Охарактеризовано її структуру, показано принцип створення моніторингових майданчиків для збирання і накопичення даних натурних спостережень. В основу організації моніторингу ґрунтів обов'язково має бути покладено застосування мережевого сервісу “Земельна інформаційна система” із

залученням даних багатоспектральної космічної зйомки. Запропоновано один із шляхів функціонування подібного мережевого сервісу, описано підходи до його обслуговування. Зауважено, що земельна інформаційна система як оперативний та дієвий інформаційний сервіс може існувати лише опираючись на об'єктивні, часто поновлювані дані дистанційного зондування.

УДК 631.452

**2016.1.64. ІННОВАЦІЙНІ СПОСОБИ МЕЛІОРАЦІЇ СОЛОНЦЮВАТИХ ҐРУНТІВ СУХОГО СТЕПУ УКРАЇНИ** / Носоненко О.А., Дрозд О.М. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнр. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 24–27. Шифр 546155.

*Інноваційні способи меліорації, ґрунти солонцюваті, гіпсування, меліоративний обробіток ґрунту, пшениця озима.*

Обґрунтовано доцільність і ефективність застосування адресного нормування внесення гіпсу під пшеницю озиму на темно-каштановому солонцюватому ґрунті залежно від ступеня солонцюватості конкретної ділянки, що зумовлює можливість заощадження майже 60% меліоранта (гіпс). Доведено більшу ефективність глибоких меліоративних обробітків (плантажний і фрезерний) темно-каштанового солонцюватого ґрунту порівняно з його гіпсуванням за вирощування пшениці озимої. Урожайність пшениці озимої на контролі становила 0,8 т/га, на варіанті з хімічною меліорацією приріст становив 0,4 т/га, з плантажною оранкою — 1,0, з фрезерним обробітком — 0,8 т/га. Ефективність фрезерного обробітку практично дорівнює ефективності плантажного.

УДК 631.461:631.465:631.1:631.3

**2016.1.65. ДИНАМІКА БІОХІМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО ЗА ОРГАНІЧНОЇ ТА ТРАДИЦІЙНОЇ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА** / Цигічко Г.О., Маклюк О.І. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 82. — С. 91–97. — Бібліогр.: 20 назв. Шифр 06 546056.

*Біохімічна активність, чорнозем типовий, системи землеробства, трансформація азоту, ензим ґрунтового комплексу.*

Досліджено біологічну активність ґрунту за показниками ферментативної активності, процесів амоніфікації та нітрифікації чорнозему типового у Лісостепу України. Зроблено висновок, що оптимальний режим активного функціонування ензимного ґрунтового комплексу і, особливо, зростання активності ферменту інвертази, та висока біохімічна активність процесів трансформації азоту, зокрема амоніфікації і нітрифікації, сприяє формуванню високої біологічної активності чорнозему типового саме за органічної системи землеробства. Зазначено, що за умов органічної системи землеробства на біологічну активність чорнозему типового в цілому суттєво впливає культура-попередник, її біологічні особливості. Тому використання нуту, який зумовлює високу біологічну активність ґрунту на наступний рік, є бажаним у сівозмінах за органічного землеробства.

## 631.5 АГРОТЕХНІКА

Науковий референт — кандидат іст. наук ДАВИДЕНКО М.М.  
Науковий консультант — член-кореспондент НААН ТАНЧИК С.П.

УДК 631.51.021:633.15

**2016.1.66. ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ** / Якунін О.П., Храмцов Л.І., Трубілов О.В. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. — 2015. — № 3. — С. 229–231. — Бібліогр.: 6 назв.

*Кукурудза, обробіток ґрунту, бур'яни, ґрунтова волога, врожайність зерна, економічна ефективність.*

Викладено результати досліджень щодо впливу способу та глибини основного обробітку ґрунту на формування зернової продуктивності кукурудзи (ранньостиглий гібрид

Дніпровський 181 СВ). У досліді були варіанти основного обробітку ґрунту: 1) оранка на глибину 25–27 см плугом ПЛН-5-35; 2) сплужування ґрунту глибокорозпушувачем Ekolo-tiger 530 В (Канада) на 25–27 см; 3) обробіток важкою дисковою бороною Fleo-Fleo (Франція) на 16–18 см; 4) обробіток дисковою бороною Great Plains (США) на 12–14 см; 5) нульовий обробіток, сівба кукурудзи сівалкою Great Plains PD 8070. Визначено, що заміна оранки на 25–27 см сплужуванням ґрунту на таку саму глибину забезпечувала збільшення запасів доступної вологи в шарі ґрунту 0–150 см, при цьому дещо зменшувалася забур'яненість посівів, на 0,25 т/га порівняно

з контролем підвищувалася врожайність зерна, на 478 грн/га більше одержано умовно чистого прибутку. Встановлено, що найбільшою забур'яненість була за дискування на глибину 12–14 см. У цьому варіанті, а також за нульового циклу підготовки ґрунту врожайність зерна кукурудзи знижувалася порівняно з контролем (оранка) на 0,66 і 0,89 т/га, показники умовно чистого прибутку зменшувалися на 931 та 1236 грн/га відповідно.

УДК 631.51:633.15:632.51

**2016.1.67. ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНОГО ЗАХОДУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ** / Ятчук В.Я. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 3. — С. 32–37. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 546402.

*Розпушування досходове, основний обробіток ґрунту, кукурудза, бур'яни, урожайність кукурудзи.*

Розглянуто результати впливу досходового розпушування сірого лісового ґрунту по фоні тривалих основних обробітків — оранки (28–30 см) та дискування (10–12 см) на забур'яненість посівів та урожайність кукурудзи на зерно. Встановлено, що тривале дискування спричинює підвищення забур'яненості та зменшення урожайності зерна кукурудзи. Доведено, що застосування досходового розпушування, як додаткового агрозаходу на фоні тривалого дискування, значно знижує чисельність бур'янів та є економічно доцільним. За проведення цього прийому по фоні дискування спостерігалося підвищення урожайності на 9%, що становило 7,49 т/га. Визначено, що варіант з оранкою на 28–30 см та варіант із досходовим розпушуванням на 10–12 см по фоні основних обробітків як з обертанням скиби, так і без нього, мали переваги у зменшенні забур'яненості посівів кукурудзи.

УДК 631.53.01.04:633.11

**2016.1.68. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ НА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ТА ГУСТоту ПРОДУКТИВНОГО СТЕБЛОСТОЮ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Корхова М.М. // Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. — Херсон, 2015. — Вип. 92. — С. 48–54. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546570.

*Пшениця озима, строк сівби, норма висіву, польова схожість насіння, густина рослин.*

Досліджено варіанти агротехніки за вирощування сучасних сортів пшениці озимої Наталка та Благодарка одеська у п'ять строків — 10, 20, 30 вересня та 10, 20 жовтня з трьома нормами висіву — 3, 4 і 5 млн насінин/га на чорноземах південних легкосуглинкових на лесах широких слабодренуваних водороздільних плато. Встановлено, що найкраще поєднання показника польової схожості насіння (77,3–88,3%), густоти рослин на 1 м<sup>2</sup> та продуктивного стеблостою пшениці озимої перед збиранням забезпечує сівба у строк з 30 вересня по 10 жовтня сортом Наталка з нормою висіву 5 млн насінин/га, що уможливило формування оптимальної кількості продуктивних стебел 641–631 шт./м<sup>2</sup>. Польова схожість насіння сорту Благодарка одеська максимальних показників (81,5%) досягла за сівби 10 жовтня з нормою висіву 4 млн схожих насінин/га. Найменш продуктивним стеблостій обох сортів був за сівби 20 жовтня з нормою висіву 3 млн насінин/га, що в середньому за 2011–2013 рр. становило 424 шт./м<sup>2</sup> у Благодарки одеської та 494 шт./м<sup>2</sup> — у Наталки.

УДК 631.53.048:631.82.12:633.162

**2016.1.69. ЗНАЧЕННЯ ПОПЕРЕДНИКА І НОРМИ ВИСІВУ У ФОРМУВАННІ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО** / Іщенко В.А., Андрейченко О.Г., Темченко А.М. // Вісник Степу: зб. наук. пр. / Кіровоград. ін-т АПВ. — Кіровоград, 2015. — Вип. 12. — С. 33–37. — Бібліогр.: 8 назв.

*Ячмінь ярий, живлення мінеральне, попередник.*

Наведено результати досліджень, проведених на Кіровоградській державній с.-г. дослідній станції НААН упродовж 2011–2013 рр. У середньому за 2011–2013 рр. вища урожайність (4,19 т/га) ячменю ярого плівчастого після сої формувалась за сівби нормою 5,0 млн схожих зерен на 1 га, після соняшника — 4,5 млн (3,59 т/га), після пшениці озимої — 5,5 млн (3,93 т/га). При поступовому підвищенні норми висіву встановлено зниження продуктивності посівів. Залежно від умов зволоження у період вегетації частка впливу попере-

дника на урожайність ячменю ярого змінювалася від 54,0 до 82,4%, а норма висіву впливала на 4,9–26,0%.

УДК 631.53.048:633.17

**2016.1.70. ПРОДУКТИВНОСТІ СОРГО ВЕНИЧНОГО В ЗАВИСИМОСТІ ОТ СРОКОВ СЕВА І НОРМ ВИСЕВА** / Копылов В.П. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 117–120. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546155.

*Сорго віничне, строки сівби, норма висіву, урожайність сорго.*

Розроблено агротехніку сорго віничного в умовах Республіки Білорусь. У досліді з нормами висіву запропоновано 4 варіанти: 100, 150, 200, 250 тис. шт./га. Встановлено, що найбільш продуктивною є норма висіву 150 тис. шт./га, яка забезпечила найвищу врожайність наземної маси — 179,3 ц/га і технічної сировини — 65,8 ц/га. У досліді за строками сівби їх запропоновано три — I, II і III декади травня. У середньому за два роки досліджень найкращі показники з виходу наземної маси і технічної сировини забезпечила сівба у другій декаді травня, найвищу врожайність насіння — 12,4 ц/га отримано при сівбі у першій його декаді.

УДК 631.576.3:633.11

**2016.1.71. ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТІВ ТА НОРМ ВИСЕВУ НАСІННЯ В УМОВАХ РИСОВИХ СІВОЗМІН** / Вожегова Р.А., Мунтян Л.В. // Таврійський науковий вісник: зб. наук. пр. — Херсон, 2015. — Вип. 93. — С. 37–41. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546571.

*Пшениця озима, норма висіву, якість зерна, урожайність пшениці.*

Упродовж 2010–2014 рр. розроблено більш досконалі та економічно ефективні агротехнологічні прийоми вирощування високоякісного зерна пшениці озимої сортів Росинка, Одеська 267 та Херсонська безоста при різних нормах висіву насіння (3, 5 та 7 млн шт./га). Встановлено, що найбільший вміст білка і клейковини в зерні, а також об'єм хліба всі сорти сформували за норми висіву 3 млн схожих насінин/га. За даними показниками найкращою якістю зерна серед досліджуваних сортів вирізнявся сорт Росинка, вміст білка в зерні якого становив 12,3%, клейковини — 19,1–20,2%. Найменшу кількість клейковини у зерні зафіксовано за норми висіву 7 млн схожих насінин/га, що в середньому за сортами становило 18,1%. Виявлено, що найбільша врожайність була у сорту Херсонська безоста — 6,65 т/га з нормою висіву 3 млн схожих насінин/га. Максимальна врожайність сорту Росинка (6,22 т/га) та сорту Одеська 267 (5,51 т/га) була за норми висіву 5 млн схожих насінин/га.

УДК 631.58:631.8:631.582

**2016.1.72. НОУ-ТІЛЛ ЯК СИСТЕМА** / Танчик С. // The ukrainian farmer. — 2015. — № 11. — С. 44–46.

*Система (землеробства, захисту), сівозмін, удобрення.*

Наведено наукові результати стаціонарного досліді із вивчення, розробки та впровадження в Лісостепу України системи землеробства ноу-тілл, закладеної з 2005 р. на кафедрі землеробства та гербології НУБіП. Рекомендовано оптимальні культури та сівозміни для системи ноу-тілл, серед яких озими та ярі зернові, кукурудза, соя, ріпак, гречка, горох, люпин, соняшник тощо. Розроблено способи підготовки ґрунту, мульчування, удобрення, заходи захисту посівів за системи землеробства ноу-тілл. Рекомендовано рівномірно розсівати поверхнею ґрунту перепрілий гній або перегній, гноівку, торфогнойові компости, вермикомпост, що значно забезпечує його макро- та мікроелементами (в 1 т — близько 5–8 кг азоту, 3–6 кг фосфору та 6–9 кг калію). Під час сівби рекомендовано вносити комплексні мінеральні добрива, віддаючи перевагу фосфору. Співвідношення НРК має бути 1:2:1, норма внесення — 30–35% загальної кількості мінеральних добрив, розрахованих на запланований урожай. Установлено, що в системі захисту посівів за ноу-тілл найбільш екологічно безпечними та найменш витратними є запобіжні заходи, серед яких: запровадження правильних сівозмін, особливо плодозмінних; очищення посівного матеріалу та використання стійких проти хвороб і шкідників

гібридів і сортів сільгоспкультур; правильне зберігання та приготування органічних добрив; застосування прогресивних технологій вирощування сільгоспкультур. За ефективної системи контролю бур'янів упродовж 4–5 років витрати гербіцидів скоротилися на 38–40%, а зниження забур'яненості — у 2,8 разів.

УДК 631.58:633.15:631.53.048

**2016.1.73. КУКУРУДЗА В УМОВАХ РИЗИКОВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА** / Семенья І. // Пропозиція. — 2015. — № 11. — С. 64.

*Кукурудза, гібриди кукурудзи, строки висіву, удобрення.*

У досліді лабораторії землеробства Кіровоградської ДСГДС НААН вивчено продуктивність 12 гібридів кукурудзи різних біотипів та груп стиглості для подальшої оптимізації культури та добору нових гібридів кукурудзи відповідно до вирощування в умовах недостатнього зволоження. Встановлено, що для забезпечення оптимальної густоти посівів кукурудзи за сівби необхідно передбачати страхову надбавку на польову схожість насіння: за ранніх строків висіву — 20–25%, за оптимальних — близько 10–15%. Серед досліджуваних агрозаходів найбільшу частку щодо впливу на врожайність зерна кукурудзи в умовах посухи мали гібриди — 42%, а строк сівби та добрива — 17 та 4% відповідно. Показники ефективності вирощування кукурудзи у посушливих умовах Північного Степу України все ж зростали від ранніх до більш пізньостиглих гібридів і були вищими за раннього висіву на фоні без добрив. За застосування ресурсоощадної та інтенсивної систем удобрення умовно чистий прибуток за посушливих умов другої половини вегетації кукурудзи знижувався, у середньому на 2068 та 3392 грн/га відповідно, а за сівби у більш пізній термін — на 2136 грн/га. Визначено, що рентабельність за застосування добрив знижувалася у середньому відповідно на 88,2 та 119,8%, а також на 36,9% — за перенесення сівби на пізніший строк.

УДК 631.582:631.529

**2016.1.74. ОПТИМІЗАЦІЯ ПОБУДОВИ СІВОЗМІН СПРЯМОВАНИХ НА ЇХ АДАПТАЦІЮ ДО ЗМІН КЛІМАТУ** / Коваленко А.М. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнарод. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 99–104. Шифр 546155.

*Сівозміни, щільність ґрунту, вологість ґрунту, культури (зернові, технічні).*

Наведено результати досліджень, проведених упродовж 2008–2011 рр., з вивчення ефективності побудови сівозміни короткої ротації у довгостроковому польовому досліді. Вивчено п'ять базових сівозмін, які відрізнялися попередниками озимої пшениці. Встановлено, що оптимальним співвідношенням у чотирипільній сівозміні є 75% зернових культур і 25% технічних, що забезпечує найвищий збір зерна — 2,5 т та прибуток 4,69 тис. грн/га сівозмінної площі. Визначено, що щільність ґрунту в посівах пшениці озимої в шарі 0–40 см була найбільшою по чорному пару, а в посівах ячменю ярого і соняшнику — при розміщенні їх у сівозміні з зайнятим паром — 1,23–1,25 г/см<sup>3</sup>. Найбільш економічно використовували воду всі культури для формування врожаю в сівозміні з чорним паром, де польовий транспіраційний коефіцієнт був на 11,1–42,8% меншим за інші варіанти.

УДК 631.582:631.8:631.452

**2016.1.75. АГРОТЕХНІКА ЗА СТРЕСОВИХ УМОВ** / Мірошніченко М., Гладких С. // The ukrainian farmer. — 2015. — № 10. — С. 36–39.

*Сівозміна, система удобрення, родючість ґрунту.*

Наведено агротехнічні заходи адаптації с.-г. культур до екстремальних змін клімату. Наголошено на ефективності локального внесення добрив, зокрема загальні витрати ґрунтової вологи на створення одиниці врожаю зерна пшениці озимої в разі внесення рядкового добрива зменшуються на 15%, ячменю — на 30% і проса — на 24%, а врожайність зерна цих культур підвищується на 4–5 ц/га. Дослідження, проведені на чорноземі типовому важкосуглинковому (ДП ДГ “Граківське” ННЦ “ІґА ім. О.Н. Соколовського”), виявили істотний вплив високих агрохімічних фонів на стійкість с.-г. культур в екстремальних умовах недостатнього зволоження.

Максимальний ефект від живлення N<sub>60</sub> за екстремальних погодних-кліматичних умов отримано на агрохімічному фоні із застосуванням в запас високої дози фосфорних добрив (приріст урожаю досяг 0,9 т/га проти 0,2 т/га на неудобреному фоні). Наведено результати спостережень за впливом мінеральних добрив, мікродобрив, гуматів і біопрепарату комплексної дії на врожайність і якість зерна ячменю, проведених протягом 2008–2014 рр. на чорноземі типовому важкосуглинковому (ХНАУ ім. В.В. Докучаєва). У роки з добрими гідротермічними умовами у період вегетації ячменю (2008 р. і 2014 р.) обробка насіння біопрепаратом за ефективністю наближалася до мінеральних добрив. У посушливому 2012 р. найефективнішим виявилось позакореневе підживлення рослин мікродобривами. Випробувано дію різноманітних стрепротекторів на стійкість рослин до несприятливих погодних умов, зокрема весняних і літніх посух: спостереження на культурі проса показують, що позитивний ефект від обробки насіння саліциловою та янтарною кислотами може перевищувати дію мікродобрив, збільшуючись у роки з тривалими посухами та аномально високими температурами в літній період.

УДК 631.582:631.8:631.51.021

**2016.1.76. ВПЛИВ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ВАРІАНТІВ УДОБРЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУЛЬТУР СІВОЗМІНИ** / Яковенко О.П. // Органічне виробництво і продовольча безпека: матеріали доп. III Міжнарод. наук.-практ. конф. — Житомир, 2015. — С. 629–633. — Бібліогр.: 17 назв. Шифр 546596.

*Обробіток ґрунту, удобрення, сівозміна, пшениця озима, жито озиме, конюшина, сумішка пелюшко-вівсяна.*

Досліджено вплив чотирьох варіантів основного обробітку ґрунту у поєднанні з чотирма варіантами удобрення на продуктивність польових культур у довготривалому восьми-пільному стаціонарному досліді на ясно-сірих лісових легкосуглинкових ґрунтах з низьким умістом основних елементів живлення та гумусу. Встановлено, що найефективнішим основним обробітком ґрунту при вирощуванні пшениці озимої в умовах Полісся України є дискове розпушування. Сумісне поєднання обробітку та удобрення найкраще проявлялося за умов дискування на 10–12 см та внесення мінеральних добрив у нормі N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>70</sub>. Таку ж тенденцію відзначено і при вирощуванні жита озимого за умов внесення мінеральних добрив у нормі N<sub>60</sub>P<sub>50</sub>K<sub>60</sub> та застосування дискування у якості основного обробітку. Визначено, що найвищий рівень урожайності зеленої маси конюшини спостерігається як за умов оранки, так і при плоскорізному обробітку ґрунту на фоні органо-мінеральної системи удобрення. Внесення помірних та високих норм мінеральних добрив на фоні гною також забезпечує найкращий приріст урожаю зеленої маси пелюшко-вівсяної сумішки за умов плоскорізного розпушування.

УДК 631.582:633.367.2+633.34

**2016.1.77. ЛЮПИН УЗКОЛИСТЫЙ И СОЯ КАК ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ЯЧМЕНЯ В СЕВООБОРОТЕ** / Исаака Е.И., Артохов А.И. // Земледелие. — 2016. — № 1. — С. 8–10. — Библиогр.: 6 назв.

*Сівозміна, технології обробітку рослин, люпин вузьколистий, соя, ячмінь, попередник.*

З метою оцінки люпину вузьколистого та сої як попередників ячменю в сівозміні в 2006–2012 рр. проведено дослідження на сірих лісових ґрунтах південно-західної частини Нечорноземної зони Росії. Поставлено дослід за схемою, що включає дві сівозміни (ярий ріпак — люпин — ячмінь і ярий ріпак — соя — ячмінь). Дослідження проводили із застосуванням трьох технологічних схем (альтернативна, помірна, інтенсивна), що відрізняються за ступенем хімізації. У середньому за 3 роки (2010–2012), які характеризувалися контрастними метеорологічними умовами, врожайність ячменю, вирощуваного після люпину вузьколистого за альтернативною технологією без добрив і засобів захисту рослин, становила 19,3 ц/га, а в сівозміні з соєю — 9,1 ц/га. У другому випадку ячмінь був повністю придушений бур'янами, з явною перевагою в бік багаторічних, більш агресивних форм (співвідношення одно-річних і багаторічних 0,4:1), тоді як в агроценозах ячменю після люпину переважали однорічні види бур'янів (1,3:1). За

6 років у сівозінах з люпином і соєю відзначено тенденцію до агрогенних змін ґрунтового поглинального комплексу. Відбулося підкислення ґрунту, особливо на тлі інтенсивної технології. Вирощування люпину в сівозіні мало позитивний вплив на збільшення вмісту фосфору. За альтернативної технології він зріс від 219 мг/кг ґрунту до закладання дослідів до 235 мг/кг ґрунту через 6 років потому.

УДК 633.12.631.53.04

**2016.1.78. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ ОПТИМІЗАЦІЄЮ СПОСОБІВ СІВБИ** / Рарок А.В. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 11. — С. 73–75. — Бібліогр.: 14 назв.

*Гречка, урожайність, способи сівби, кореляційно-регресійний аналіз, параболічна залежність.*

Удосконалено технологію вирощування гречки, зокрема способів її сівби в умовах Західного Лісостепу шляхом оптимізації ширини міжрядь та відстані між рослинами в рядку. Найбільший відсоток виживання рослин гречки сорту Малинка, їх краща морфологічна характеристика та оптимальна сумарна площа листової поверхні рослин на 1 га у фазі початку побуріння плодів були за широкорядного способу сівби (45 см) і відстані між рослинами 1,2 см у рядку. У цьому варіанті одержано найвищу врожайність гречки — 1,68 т/га, що на 0,41 т/га більше від контролю і на 0,24 т/га — від урожайності в такому самому варіанті з шириною міжрядь 30 см. За ширини міжрядь 30 см і оптимальної відстані між рослинами 1,4 см одержано середню врожайність — 1,51 т/га, що на 0,19 т/га більше від контролю. За звичайної рядкової сівби найбільшу врожайність — 1,24–1,37 т/га — одержано при відстані між рослинами 1,6 см у рядку. За результатами кореляційно-регресійного аналізу встановлено, що між урожайністю гречки зазначеного сорту, густотою рослин на 1 м<sup>2</sup> і кількістю зерен однієї рослини є досить сильна параболічна (квадратична) кореляційна залежність (вибіркові кореляційні відношення у розглянутих випадках становлять 0,951–0,985).

УДК 633.16"324":631.53.04

**2016.1.79. ЗИМОСТІЙКІСТЬ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ** / Ярчук І.І., Божко В.Ю., Мороз О.О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 54–57. — Бібліогр.: 13 назв.

*Ячмінь озимий, строки сівби, норми висіву насіння, морозостійкість ячменю, урожайність ячменю.*

Наведено результати трирічних польових досліджень з вивчення реакції сортів ячменю озимого на строки сівби та норми висіву в умовах Північного Степу України. Встановлено, що максимальну морозостійкість формують молоді рослини ячменю пізніх строків сівби. Серед сортів найбільш резистентним виявився сорт Сіндерелла. Визначено, що оптимальним строком сівби ячменю озимого для умов Північного Степу є початок III декади вересня (22.09). Встановлено, що найвищу врожайність серед досліджуваних сортів формує сорт Основа за сівби в оптимальний строк — 4,6 т/га. Цей сорт разом з сортом Луран негативно реагує на зміщення строків сівби в бік ранніх. Сорт Сіндерелла однаково сильно знижував урожайність у разі відхилення від оптимального строку як у бік пізніх, так і в бік ранніх. Зазначено, що в посушливому 2010 р. сорти формували найбільшу продуктивність за найменшої норми висіву, а у відносно вологому 2011 р. кращою нормою висіву виявилася більша висока — 4,5 та 5,5 млн/га відповідно.

УДК 633.179:631.543.2:631.526.3:631.559

**2016.1.80. ВПЛИВ ШИРИНИ МІЖРЯДЬ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО** / Кулик М.І. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 62–65. — Бібліогр.: 17 назв.

*Просо прутіподібне (світчграс), сорти проса, ширина міжрядь, суха фітомаса, врожайність проса.*

Визначено кількісні показники вегетативної надземної маси сортів проса прутіподібного (світчграс): Кейв-ін-рок, Картадж і Форесбург залежно від ширини міжрядь. Установлено, що на 3-й і 4-й рік життя збільшення площі живлення рослин призводить до зменшення висоти рослин досліджуваних сортів проса прутіподібного, а кількість стебел, навпаки, має тенденцію до збільшення у разі вирощування рослин із ширшими міжряддями. У разі вирощування проса прутіподібного 3–4-го року вегетації на малопродуктивних ґрунтах, у сортів Форесбург і Кейв-ін-рок за міжрядь 45 см спостерігається вирівнювання врожайності сухої вегетативної маси. Цей показник для сортів Форесбург і Кейв-ін-рок був у межах найменшої істотної різниці, а в сорту Картадж — перевищив значення попереднього року на 1,6 т/га. За роки дослідження суттєво меншу врожайність зафіксовано під час вирощування даних сортів на вузьких міжряддях (15 і 30 см).

## 631.6 СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕЛІОРАЦІЯ

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

Науковий консультант — професор СЛЮСАР І.Т.

УДК 626.8:330.131

**2016.1.81. КОРЕГУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ ЗРОШУВАЛЬНИХ КАНАЛІВ ЗАЛЕЖНО ВІД КОРИСНОЇ ВИТРАТИ ВОДИ В НИХ** / Петрученко В., Розгон В. // Водне господарство України. — 2015. — № 5. — С. 27–31. — Бібліогр.: 3 назви.

*Зрошувальні канали, витрати води, потенціал зрошувальних систем, протифільтраційні властивості каналів.*

Розроблено методичні засади з корегування коефіцієнта корисної дії каналів та визначення технологічних нормативів використання води на зрошувальних каналах в умовах зменшення в них корисної витрати води. Встановлено функціональну залежність фактичного (реального) коефіцієнта корисної дії каналів від проектного, яка для умов неповного використання потенціалу зрошувальних систем покладена в основу розробки нових методичних засад визначення технологічних нормативів використання та втрат води на каналах, при цьому критерієм правомірності застосування запропонованих методичних засад є незмінність у часі протифільтраційних властивостей каналів. Установлено, що переважна більшість зрошувальних каналів України відповідає зазначеному критерію незмінності у часі їх протифільтраційних властивостей, на які впливають три основні фактори: старіння та пошкодження, кольматація ґрунтової

основи русел каналів, значне підвищення рівня ґрунтових вод у приканальних зонах. Припускається, що загальний вплив цих факторів взаємно компенсується. Враховуючи, що протифільтраційні властивості переважної більшості зрошувальних каналів за період експлуатації не змінилися, в умовах неповного використання потенціалу зрошувальних систем є правомірним застосування запропонованих методичних засад для корегування коефіцієнта корисної дії каналів і визначення технологічно виправданих втрат та втрат води на каналах за їх проектними характеристиками.

УДК 631.6:631.452

**2016.1.82. ВПЛИВ ФІТОМЕЛІОРАЦІЇ НА СТРУКТУРУ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО В ПЕРШИЙ РІК ПІСЛЯДІЇ** / Огородня А.І. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 41–46. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546381.

*Фітомеліорація, чорнозем опідзолений, структурно-агрегатний склад ґрунту, водостійкість ґрунту.*

Встановлено вплив фітомеліорації на структурно-агрегатний склад і водотривкість ґрунтових агрегатів чорнозему опідзоленого у 1-й рік післядії. У досліді вивчали післядію

таких культур: багаторічних трав (люцерна, еспарцет), бобових культур (люпин, соя), а також гірчиці та суданської трави. Післядію фітомеліорантів на структурно-агрегатний склад ґрунту визначали під час вирощування кукурудзи на зерно. Виявлено найбільші позитивні зміни агрофізичних показників на варіантах з вирощуванням багаторічних трав та суданської трави. У шарі 0–20 см під кукурудзою після люцерни сума агрономічно цінних агрегатів становила 87,6%, що є найвищим показником, а після еспарцету — 87,4%. З глибиною цей показник зменшується відповідно до 86% та 86,4% у шарі 20–40 см і 84,8% та 83,8 — у шарі 40–60 см. Найбільший коефіцієнт водотривкості (0,7) у шарі 0–20 см зафіксовано у ґрунті після люцерни, а після еспарцету — 0,69. Післядія однорічних трав також позитивно вплинула на утворення водостійкості структури ґрунту.

УДК 631.67

**2016.1.83. ЯКІСТЬ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА НА ГОЛОВНИХ ВОДОЗАБОРАХ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Пасека М.Я. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 172–175. Шифр 546155.

*Якість зрошувальної води, Каховське водосховище, водозабори, мінералізація води, лужність води, деградація зрошуваних ґрунтів.*

Показано, що мінералізація води в Каховському водосховищі в результаті його фізичного старіння підвищилася від 0,3 до 0,42–0,44 г/дм<sup>3</sup>, відносний вміст кальцію зменшився в 1,8 раза, а вміст магнію і натрію збільшився в 1,9 і 2,1 раза відповідно. Лужність води закономірно змінюється протягом року і доби. Найвища лужність зрошувальної води протягом доби влітку встановлюється від 10 до 20 годин. Вода Каховського водосховища відноситься до II класу — “обмежено придатна” за лужністю і потребує здійснення комплексу заходів щодо попередження деградації зрошуваних ґрунтів, у т.ч. проведення поливів у прохолодний нічний час доби.

УДК 631.67(477.72)

**2016.1.84. ЕТАПИ РОЗВИТКУ ЗРОШЕННЯ НА ХЕРСОНЩИНІ** // Водне господарство України. — 2015. — № 4. — С. 3.

*Зрошення, артезіанські води, іригаційне будівництво, зрошувальні системи, гідротехнічні споруди.*

Одним з перших прикладів регулярного зрошення на півдні України є використання артезіанських вод для поливу насаджень ботанічного парку Асканія-Нова. У 1887 р. англійський геолог В. Віннінг відкрив у районі сучасного ботанічного парку чисту артезіанську воду на глибині 70 м. До 1917 р. в Україні існувало 17 тис. га зрошуваних земель, зокрема на території нинішньої Херсонської області — 600 га. Зрошення здійснювалося за допомогою невеликих примітивних зрошувальних (самопливних) і осушувальних систем з відкритими каналами у земляному руслі. У 1928 р. при Херсонському окружному земельному відділі створюється самостійний підвідділ меліорації і водного господарства, робота якого дала значний результат — загальна площа зрошення у 1941 р. досягла 14,7 тис. га. За період 1947–1950 рр. тільки в Херсонській обл. було відновлено та побудовано 28,7 тис. га зрошуваних площ. Зрошення здійснювалося переважно за допомогою механізованого підйому води з артезіанських свердловин і річок. Разом в області працювало 636 насосно-силових установок загальною потужністю 16469 кінських сил. У 1949–1950 рр. під Херсоном був створений один з найбільших зрошуваних масивів — Камішанський (площа 1000 га). До цього періоду відноситься впровадження в іригаційне будівництво перших закритих зрошувальних систем. У 1955 р. в Херсонській обл. нараховувалося 18,8 тис. га зрошуваних земель на 430 ділянках. За період 1951–1995 рр. тут було побудовано і введено в експлуатацію зрошувальні системи на площі 458,6 тис. га, зокрема державних систем — 405,7 тис. га і систем місцевого зрошення — 52,9 тис. га. Протяжність усіх зрошувальних каналів перевищила 12,6 тис. км, на зрошувальних системах працювало 25,1 тис. гідротехнічних споруд, 350 стаціонарних електрифікованих насосних станцій. Поливні площі досягли свого максимуму в першій

половині 1990-х років, коли у Херсонській обл. налічувалося 475,2 тис. га зрошуваних земель. Зараз площа зрошуваних земель Херсонської обл. становить 426,4 тис. га, а їх використання — 68,3%.

УДК 631.67:631.445.4

**2016.1.85. ПЛАНТАЖНА ОРАНКА ЯК ПРИЙОМ ОКУЛЬТУРЮВАННЯ ОСОЛОНЦЬОВАНОГО ЧОРНОЗЕМУ ЗВИЧАЙНОГО** / Воронинцева Л.І. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 12–19. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546381.

*Плантажна оранка, осолонцювання, чорнозем звичайний, зрошення.*

Показано ефективність використання плантажної оранки з внесенням одноразово 100 т/га гною як ресурсощадного заходу окультурення осолонцюваного чорнозему звичайного, зрошуваного мінералізованою лужною водою. Даний агрономікоративний захід забезпечував винесення на поверхню карбонатів кальцію, що сприяло самоеліорації ґрунту і, як наслідок, покращенню агрофізичних, фізико-хімічних властивостей осолонцюваного зрошуваного ґрунту. Спостерігаючи розуцільнення ґрунту після плантажної оранки (0,98–1,12 г/см<sup>3</sup>), покращення його водно-фізичних властивостей вплинуло на міграцію водорозчинних солей по профілю ґрунту. Збільшення запасів вологи та пересування її з поверхні ґрунту донизу зумовлює розчинення і вимивання солей низхідними потоками в нижні шари ґрунту. На варіанті з плантажною оранкою різко підвищується вміст СаСО<sub>3</sub> до 8,3–8,5%, що визначає високу потенційну буферність ґрунту проти іригаційного осолонцювання (табл.). Меліоративна плантажна оранка призвела до змін процесів гумусоаккумуляції та профільного розподілу гумусу. В перші роки після її проведення відмічалася зниження вмісту гумусу в орному шарі, а в нижніх горизонтах, навпаки, кількість його зростала. Одним із показників ефективності плантажної оранки є підвищення врожайності с.-г. культур. За період проведення спостережень відмічався приріст врожайності вирощуваних культур на 21–48% залежно від культури.

УДК 631.67:631.551.50:631.550.58

**2016.1.86. МОДЕЛЮВАННЯ ПОТЕНЦІЙНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ОЦІНКИ СЦЕНАРІЇВ ВІДНОВЛЕННЯ ЗРОШЕННЯ НА ТЕРИТОРІЯХ** / Жовтун О.І., Амар А.О. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 92. — С. 151–159. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 546570.

*Моделювання, продуктивність потенційна, зрошувані землі, відновлення зрошення.*

Наведено результати оцінки біокліматичного потенціалу пілотної території та результати моделювання потенційного врожаю кукурудзи на зерно в Херсонській обл. при використанні зрошення та без нього. Для оцінки продуктивності земель на пілотної території використано 3 типи сценаріїв водоземлекористування (СВЗК), що відрізнялись за площами використання зрошення та враховували ймовірні зміни клімату. Для оцінки СВЗК запропоновано систему технічних, екологічних та економічних індикаторів. Запропонований метод сценарного моделювання продуктивності земель з урахуванням змін клімату та умов водоземлекористування рекомендується використовувати для техніко-економічного обґрунтування планів відновлення та розвитку зрошення на території.

УДК 631.67:633.844:631.55

**2016.1.87. ЗАЛЕЖНІСТЬ КІЛЬКІСНО-ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ УРОЖАЮ ВИДІВ ГІРЧИЦІ ВІД ЗРОШЕННЯ** / Жуйков О.Г. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 90. — С. 35–39. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 546568.

*Зрошення, гірчиця (види), продуктивність насіннєва, водоспоживання, посівні кондиції насіння.*

Відмічено, що застосування зрошення є дуже дієвим важелем підвищення насіннєвої продуктивності гірчиці, який забезпечує збільшення врожайності сарептської ярої гірчиці на 76,1%, озимої — на 71,2, білої — на 67,0 і чорної — на 64,1% з одночасним істотним збільшенням вмісту в насінні олій та

зменшенням ефірності й дає можливість зменшити коефіцієнт водоспоживання культури порівняно з вирощуванням її в умовах природного зволоження: сарептської ярої — на 16,4%, озимої — на 13,6, білої — на 10,3 і чорної — на 8%. Максимальний показник ефективності використання зрошувальної води — коефіцієнт її окупності додатковим урожаєм культури (водовіддача) — становить для сарептської гірчиці 1,01 кг/м<sup>3</sup>, білої — 0,77, озимої — 0,66 і чорної — 0,59 кг/м<sup>3</sup> за зрошувальної норми 850 м<sup>3</sup>/га. Розміщення насіннєвих посівів гірчиці на зрошуваних масивах дає змогу істотно покращити і основні посівні кондиції гірчицевого насіння: вихід насіннєвої фракції — в середньому на 5,4%, маси 1000 насінин — на 0,7 г, лабораторну схожість — на 4,2%, енергію проростання — на 3,1%.

УДК 631.67:634.1(477.7)

**2016.1.88. РЕЖИМ МІКРОЗРОЩЕННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ** / Горбач М.М., Козлова Л.В. // Сади́вництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 70. — С. 122–127. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 546437.

*Мікророзшення, культури плодови, водний режим ґрунту, ґрунт (кореневмісний шар), випаровуваність, розрахунковий метод.*

Встановлено, що негативний вплив метеорологічних умов на водний режим ґрунту в насадженнях персика та яблуні зменшується за застосування мікророзшення. Завдяки йому вологість у кореневмісному шарі ґрунту підтримується на рівні 70–80% НВ. Основою алгоритму регулювання оптимальних параметрів водного режиму вказаного шару ґрунту в садах з мікророзшенням є баланс між випаровуваністю і кількістю опадів через певні проміжки часу (7–10 днів). Найефективнішим виявився режим зрошення, який визначався за допомогою розрахункового методу: при 100% від балансу між випаровуваністю (Е) і кількістю опадів (О) у насадженнях персика і за 90% (Е-О) в яблуневих, а також гравіметричним методом: 70% НВ в шарі ґрунту 0,6 м в садах персика і 80% НВ у шарі 0,4 м в насадженнях яблуні.

УДК 631.67:634.21/24

**2016.1.89. ВПЛИВ СПОСОБІВ ЗРОШЕННЯ НА РОЗВИТОК ХВОРОБ ПЕРСИКА (*PERSICA VULGARIS* MILL.) ТА АБРИКОСА (*ARMENIACA VULGARIS* LAM.)** / Нагорна Л.В. // Сади́вництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 70. — С. 128–134. Шифр 06 546437.

*Зрошення комбіноване, розпилення води дрібнодисперсне, зрошувальна норма, дощування підкоронове, персик, абрикос.*

Показано, що протягом періоду досягання відмічено різницю між способами мікророзшення щодо ураження плодів і листя абрикоса плодовою гниллю та листків гномоніозом відповідно в 1,7 і 1,8 раза, а листя персика — клястероспоріозом в 1,5 раза. У першому варіанті в дослідних садах застосовували систему комбінованого зрошення з одночасним надкороновим та підкороновим дрібнодисперсним розпиленням води. Поливи призначали за фізіологічними параметрами рослин і проводили кожного дня, в період з травня по вересень, в режимі “полив (5 хв) — пауза (30–40 хв)”. Зрошувальні норми становили 1240–1740 м<sup>3</sup>/га. У другому варіанті проводили підкоронове дощування з витратою води 20 л/год. Вологість ґрунту підтримували на рівні 70% НВ у кореневмісному шарі. В рік із середнім забезпеченням опадами зрошувальна норма становила 2700–3000, а в посушливий — 3800–4000 м<sup>3</sup>/га. Найкращі мікрокліматичні умови для поширення й розвитку цих хвороб спостерігались при комбінованому зрошенні, за тривалого зволоження всієї крони дерев, гірші — за підкоронового дощування. Поширення та розвиток кучерявості листя персика та моніліального опіку абрикоса не різнилося за варіантами і становило відповідно в середньому за роками 24,1–26,4 та 7,5–10,0%.

УДК 631.672:631.587:633.18(477)

**2016.1.90. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧЕ ВИКОРИСТАННЯ ДРЕНАЖНО-СКИДНИХ ВОД РИСОВИХ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ** / Морозов В.В., Морозов О.В., Дудченко К.В., Корнбергер В.Г. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 92. — С. 165–175. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546570.

*Ресурсоощадне використання вод, води дренажно-скидні, зрошувальні системи рисові.*

Розроблено спосіб регульованого використання дренажно-скидних вод рисових зрошувальних систем (РЗС), який базується на регулюванні рівня дренажно-скидних та ґрунтових вод за допомогою автоматичних регуляторів, що дає змогу зменшити зрошувальну норму рису на 1000–1300 м<sup>3</sup>/га, об'єми скидів за межі системи — до 3200 м<sup>3</sup>/га, тобто до 28% водоподачі. Регульоване використання дренажно-скидних вод РЗС сприяє підвищенню урожайності рису до 0,9–1,0 т/га, чим підвищується ефективність використання зрошувальної води, поліпшується еколого-агрономічний стан земель рисових сівозмін та прилеглих територій. Загальний економічний ефект від впровадження способу регульованого використання дренажно-скидних вод РЗС за роки досліджень становить 118666 грн або 4876 грн/га.

УДК 631.674.5

**2016.1.91. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОЇ ДОЩУВАЛЬНОЇ МАШИНИ QUADROSTAR QS-100 НА ІСНУЮЧИХ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ** / Бабицький В.В. // Меліорація і водне господарство: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2014. — Вип. 101. — С. 293–300. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 546022.

*Дощувальна машина, зрошувальна система, сезонне навантаження, якість поливу.*

Наведено особливості використання сучасної дощувальної машини Quadrostar QS-100 із забором води з тимчасових зрошувачів на існуючих зрошувальних системах. Показано, що сезонне навантаження на дощувальний агрегат ДДА-100МА при поливі озимої пшениці становить 133 га, а кукурудзи на зерно та сої — по 119 га. Сезонна площа зрошення машиною Quadrostar QS-100 за вирощування озимої пшениці становить 73 га, а кукурудзи та сої — по 65 га. Аналіз розрахунків свідчить, що за однакових умов експлуатації дощувальної техніки визначальними факторами сезонного навантаження є витрата води та норма поливу. Дощувальні машини з більшою витратою мають вищу продуктивність, а збільшення норми поливу зменшує сезонне навантаження на машину. Зазначено, що використання дощувальної машини Quadrostar QS-100 дає можливість отримати майже 60% додаткового економічного ефекту порівняно з ДДА-100МА, завдяки економії дизельного пального та підвищення врожайності с.-г. культур за рахунок поліпшення рівномірності і якості поливу.

УДК 631.674.5

**2016.1.92. СУЧАСНІ ДОЩУВАЛЬНІ МАШИНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В УМОВАХ УКРАЇНИ** / Бабицький В.В. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 34–37. Шифр 546155.

*Дощувальні машини, зрошування, мережі зрошувальні, інтенсивність дощу, потужність дощу, ерозійно допустимі норми.*

Найбільш поширеним способом зрошення с.-г. культур завжди було і залишається дощування за використання широкозахватних дощувальних машин (ДМ) фронтальної та кругової дії. На даний час площа зрошуваних земель в Україні становить 2,17 млн га, кількість ДМ — 6,25 тис., з яких у робочому стані перебуває майже 5,6 тис. одиниць, у 2013 р. фактично поливалось 613 тис. га. Майже всі закордонні широкозахватні машини, що закуповуються, адаптовані до використання на існуючій внутрішньогосподарській зрошувальній мережі. На системах для роботи ДМ “Фрегат” широкого впровадження набули закордонні багатоопорні широкозахватні машини “Zimmatic” кругової дії, які за технологічною схемою проведення поливів аналогічні ДМ “Фрегат”. Середня інтенсивність дощу машин “Zimmatic” майже в 2 рази вища, ніж у ДМ “Фрегат”. При цьому, середній діаметр крапель ДМ “Фрегат” становить 0,93 мм, а машин “Zimmatic” — 0,69 мм. Питома потужність дощу ДМ “Фрегат” вища, ніж у “Zimmatic” і становить 0,073 та 0,063 Вт/м<sup>2</sup> відповідно. Ерозійно допустимі норми поливу ДМ “Zimmatic” в середньому на 7% більші порівняно з “Фрегат”, що засвідчує високу екологічну безпеку зрошення цими машинами.

УДК 631.674.5

**2016.1.93. ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОПОЗИЦІЙНИХ ДОЩУВАЛЬНИХ МАШИН ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАХІД ЗНИЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЗАТРАТ НА ЗРОШЕННЯ** / Сидоренко В.В. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 191–193. Шифр 546155.

*Багатопозиційні дощувальні машини, інноваційні затрати, зрошення, структура посівних площ.*

Відмічено, що система зрошуваного землеробства має забезпечити найбільший вихід с.-г. продуктів з кожного гектара поливної площі при найменших затратах праці й коштів. Найбільш ефективним є комплексний підхід до вирішення задач ресурсо- та енергозбереження у зрошуваному землеробстві, головними складовими якого разом з технічними є такі агротехнологічні аспекти, як структура посівних площ і побудованих на її основі сівозмін. Для організації ефективної роботи сучасних дощувальних машин (ДМ) на поливі с.-г. культур, що входять до сівозміни, необхідно враховувати тісний зв'язок між структурою посівних площ, гідромодулем дощувальної системи і техніко-технологічними параметрами ДМ. Поеднання всіх наведених факторів забезпечує використання сучасних багатопозиційних ДМ, застосування яких дає можливість зрошувати поля різної конфігурації, збільшити площу зрошення однією машиною за рахунок поливу суміжного поля або полів, що розташовані окремо. Отже, правильно підбраною структурою посівів та застосуванням того чи іншого типу багатопозиційних дощувальних машин можна підвищити ефективність зрошуваного землеробства.

УДК 631.674.6

**2016.1.94. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ У КОНТЕКСТІ ЗМІН КЛІМАТУ** / Шатковський А.П. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 17–20. Шифр 546155.

*Краплинне зрошення, зміни клімату, дефіцит водних ресурсів.*

Відмічено, що в останні роки (2013–2015) площі с.-г. угідь в Україні під краплинним зрошенням знаходилися на рівні 74–76 тис. га, з них під овочевими відкритого ґрунту — майже 34–37 тис. га. На частку південного регіону припадає понад 90% площ, а найбільші площі краплинного зрошення на Херсонщині — 34,55 тис. га. Сучасний стан розвитку краплинного зрошення в Україні свідчить про достатньо зріле розуміння технологій його застосування та постійно зростаюче використання можливостей цього способу поливу. Окреслено основні перспективи і тенденції розвитку краплинного зрошення в Україні, які мають створити передумови для практично безальтернативного використання краплинного зрошення для поливу всіх пропалених та багаторічних культур через 10–15 років — тобто в період із значним загостренням продовольчої кризи та зростанням дефіциту водних ресурсів на планеті.

УДК 631.674.6:633.19:635.25(477.72)

**2016.1.95. ВОДОСПОЖИВАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗА ВНЕСЕННЯ ФОСФОГІПСУ ТА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**

**В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ СЛАБОМІНЕРАЛІЗОВАНИМИ ВОДАМИ** / Мартиненко Т.А., Шепель А.В. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 92. — С. 85–89. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546570.

*Водоспоживання цибулі ріпчастої, фосфогіпс, краплинне зрошення, коефіцієнт продуктивного зрошення.*

Наведено результати досліджень щодо впливу внесення фосфогіпсу та мінеральних добрив на водоспоживання рослин цибулі ріпчастої в умовах краплинного зрошення слабомінералізованими водами. Відмічено, що сумарне водоспоживання цибулі ріпчастої на посівах без зрошення становило 2053 м<sup>3</sup>/га. Застосування краплинного зрошення без добрив і меліоранта підвищувало його на 1372 м<sup>3</sup>/га. Внесення мінеральних добрив сприяло зростанню сумарного водоспоживання цієї культури на 80–120 м<sup>3</sup> порівняно з полем зі зрошенням без добрив і меліоранта. Застосування розрахункової дози мінеральних добрив (калійна селітра) на фоні внесення фосфогіпсу 1,9 т/га у стрічку посіву забезпечувало найменший коефіцієнт водоспоживання цибулі (67,9 м<sup>3</sup>/т) та найбільший коефіцієнт продуктивності зрошення (29,8 кг/м<sup>3</sup>), що на 2,99 м<sup>3</sup>/т і 9,8 кг/м<sup>3</sup> відповідно більше за контроль зі зрошенням.

УДК 631.675:631.674.5

**2016.1.96. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ “ГІС ПОЛИВ” ТА МОДУЛЮ IRRIMET ІНТЕРНЕТ-МЕТЕОСТАНЦІЇ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ ЗРОШЕННЯ ПРИ ДОЩУВАННІ** / Жовтоног О.І., Філіпенко Л.А., Деменкова Т.Ф., Діденко Н.О. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 92. — С. 159–165. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 546570.

*Інформаційні системи, планування зрошення, дощування, водопотреба культур, зрошувальна норма.*

Проаналізовано та порівняно розрахунки режимів зрошення за допомогою двох різних методів: інформаційної системи “ГІС Полив” та модуля IRRIMET автономної інтернет-метеостанції. Інформаційна система оперативного планування зрошення “ГІС Полив” розглядає зрошуваний масив як єдину динамічну систему з великою кількістю об'єктів (полів), які потребують одночасного планування режимів зрошення. Управління такою системою вимагає накопичення та збереження великого обсягу щоденної інформації по кожному полю. Рішення щодо призначення чергових поливів приймають на основі розрахунків за математичними моделями із використанням бази даних, яку було створено в результаті багаторічних досліджень у зоні зрошення Півдня України. Метод розрахунків водопотреби культур у зрошенні дає змогу оперативно одержувати необхідну інформацію щодо динаміки змін вологозапасів у активному шарі ґрунту на окремому полі протягом усієї вегетації культури. Розрахунки здійснюються на основі моделі, рекомендованої ФАО в якості еталона при порівнянні з іншими розрахунковими методами визначення водопотреби у зрошенні с.-г. культур. Показано, що отримана зрошувальна норма за модулем IRRIMET була вища на 30% порівняно з “ГІС Полив”, тому його застосування потребує адаптації до типу ґрунту конкретного поля, урахування глибини кореневої системи, технічних параметрів техніки поливу та насосної станції.

## 631.8 ДОБРИВА

Науковий референт — кандидат хім. наук ТОВМАЧЕНКО В.М.  
Науковий консультант — член-кореспондент НААН БИКІН А.В.

УДК [631.84:631.816.1]:[581.133.8:631.559]

**2016.1.97. ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЕЛЕМЕНТАМИ ЖИВЛЕННЯ ТА ЇХ УРОЖАЙНІСТЬ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЗРОСТАЮЧИХ ДОЗ АЗОТНИХ ДОБРИВ** / Філоненко Т.А. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 131–137. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове гос-

подарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 546381.

*Нут, пшениця озима, мінеральне живлення, добрива азотні, урожайність, елементи структури урожаю.*

Дослідження впливу застосування зростаючих доз азотних добрив на забезпеченість с.-г. культур елементами живлення протягом вегетаційного періоду, а також урожайність продукції (на прикладі нуту і пшениці озимої) проведено на

кафедри агрохімії ХНАУ ім. В.В. Докучаєва у 2013–2014 рр. За результатами функціональної діагностики встановлено, що забезпеченість нуту в посушливих умовах 2013 р. основними макро- і мікроелементами була слабкою. Застосування мінерального азоту у дозі  $N_{120}$  призводило до пригнічення росту і розвитку рослин, що негативно відобразилось на показниках структури врожаю та врожайності — 1,38 т/га. Найвищий рівень врожайності (1,59 т/га) відмічено у контролі та за внесення  $N_{40}$ . Сприятливий температурний режим 2014 р. та достатня кількість опадів позитивно впливали на ріст і розвиток рослин пшениці озимої. На відміну від нуту, підвищення дози внесення азоту від  $N_{40}$  до  $N_{120}$  забезпечувало покращання процесів росту і розвитку рослин, що позитивно впливало на врожайність зерна (6,86 т/га). При цьому найбільша окупність мінеральних добрив приростом врожаю пшениці озимої (37,2 кг/ц) забезпечувалась внесенням азоту в дозі  $N_{40}$ .

УДК 631.8(470.63):633.11“324”:631.5

**2016.1.98. ОЦЕНКА NO-TILL ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННОЙ, В ЗОНЕ НЕУСТОЙЧИВОГО УВЛАЖНЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ** / Дриггер В.К., Стукалов Р.С. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 10. — С. 39–42. — Библиогр.: 15 назв.

*Пшениця озима, технологія обробітку ґрунту (традиційна, no-till), добрива, волога продуктивна, врожайність, рентабельність.*

Дослідження провели з метою вивчення впливу технології вирощування пшениці озимої (ПО) із застосуванням різних доз мінеральних добрив на її ріст, розвиток, врожайність і економічну ефективність виробництва в зоні нестійкого зволоження Ставропольського краю. В багаторічному стаціонарному досліді на чорноземі звичайному ПО висівали після сої за традиційною технологією з дворазовим лущенням стерні після збору попередника за передпосівною культивациєю і шляхом прямої сівби без обробки ґрунту. За обох технологій вносили рекомендовану дозу мінеральних добрив ( $N_{90}P_{60}K_{60}$ ) і розрахункову дозу на одержання 6,0 т/га зерна ( $N_{160}P_{90}K_{60}$ ). У контролі добрива не застосовували. Потужну вегетативну масу і фотосинтетичний апарат формували рослини ПО за сівби по необробленому ґрунту із внесенням рекомендованої і розрахункової доз добрив, чому сприяла краща забезпеченість продуктивною вологою і оптимальна для росту рослин щільність ґрунту протягом усього періоду вегетації. У середньому за 2013–2015 рр. врожайність ПО за традиційної технології із внесенням добрив становила 4,25, розрахункової дози добрив — 4,49 т/га, без обробки вона достовірно була вище на 20,9 і 20,3% відповідно. Без застосування добрив різниця в урожайності була несуттєвою. Найвищий прибуток (20,13 тис. руб./га) і рентабельність (119,3%) відмічені у варіанті з необробленим ґрунтом і внесенням рекомендованої дози добрив. Збільшення дози мінеральних добрив, як і сівба за традиційною технологією, призводили до зниження економічної ефективності вирощування культури.

УДК 631.8:631.416.4:631.445.4

**2016.1.99. ПОТЕНЦІЙНА КАЛІЙНА БУФЕРНА ЗДАТНІСТЬ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ** / Господаренко Г.М., Нікітіна О.В. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 28–32. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Библиогр.: 11 назв. Шифр 546381.

*Калій (буферність ґрунту), буферна ємність, коефіцієнт буферної асиметрії, чорнозем опідзолений.*

Досліджено калієву функцію чорнозему опідзоленого важкосуглинкового (ЧОВС) на лесі після тривалого (з 1964 р.) застосування добрив. Дослідження проведені на кафедрі агрохімії і ґрунтознавства Уманського національного ун-ту садівництва у 2015 р. У 10-пільній сівоzmіні було застосовано наступні системи удобрення: мінеральна з внесенням на 1 га площі  $N_{45}P_{45}K_{45}$ ;  $N_{90}P_{90}K_{90}$  і  $N_{135}P_{135}K_{135}$ ; органічна — гній 9; 13,5; 18 т/га та органо-мінеральна — гній 4,5 т/га +  $N_{22}P_{34}K_{18}$ ; гній 9 т/га +  $N_{45}P_{68}K_{36}$ ; гній 13,5 т/га +  $N_{68}P_{101}K_{54}$ . Для вивчення зміни калій-буферності ґрунту (зумовленої вмістом обмінної і необмінної форм калію), відбирали ґрун-

тові зразки у варіантах досліді: без добрив (контроль), мінеральні добрива у дозах по 45 та 135 кг/га д.р. N,  $P_2O_5$ ,  $K_2O$ ; поєднання 13,5 т/га гною та мінеральних добрив у дозі  $N_{68}P_{101}K_{54}$ . Наведено основні показники калій-буферності у балах: буферну ємність ґрунту — додатно і від'ємну, коефіцієнт буферної асиметрії та загальний оціночний показник буферності. Висока позитивна буферна ємність є важливою ознакою ґрунту щодо калію, який ним поглинається, але залишається потенційно доступним рослинам. Систематичне внесення у сівоzmіні органічних і мінеральних добрив у нормі 135 кг/га  $K_2O$  площі сівоzmіні значно покращує калій-буферні властивості ЧОВС, що забезпечує оптимальне функціонування і саморегуляцію його калійного режиму.

УДК 631.8:631.417:631.588

**2016.1.100. ВМІСТ РУХОМИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА** / Чердниченко І.В. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 66–69. — Библиогр.: 9 назв.

*Ґрунт, система удобрення, рухомі органічні речовини, гумус, чорнозем типовий.*

Дослідження впливу різних систем удобрення на вміст рухомих органічних речовин (РОР) у чорноземі типовому середньосуглинковому за органічного землеробства проводили протягом 2008–2014 рр. у ПП “Агроєкологія” Шишацького р-ну Полтавської обл. та в агрохолдингу “Астарта-Київ”. Найвищий вміст РОР спостерігали у чорноземі типовому під перелогом порівняно з контролем, багаторічними травами (без добрив) і за різних систем удобрення (органічна, мінеральна, сидеральна). Вміст РОР визначали у варіантах: 0–10; 10–20; 20–30; 30–40; 40–50 см шарах чорнозему. В умовах природної степової рослинності у ґрунт надходить значно більше рослинних решток як надземних, так і кореневих, які є джерелом утворення “молодого” рухомого гумусу. Суттєвий вплив на вміст РОР має і органічна система добрив (ОСД) — чорнозем містить більше у 2,1 (шар 0–10 см) та 2,6 (шар 10–20 см) РОР порівняно з контролем. Зроблено припущення щодо можливості деякого переміщення РОР униз по профілі ґрунту — вміст РОР у 2,3–2,6 рази вищий порівняно з контролем відповідно в шарах 10–20 і 20–30 см. Крім того в умовах ОСД урожайність культур була відповідно вищою як і біопроductивність. За цих умов у ґрунті залишається більше корневих решток, які є джерелом утворення РОР. Близька до ОСД і сидеральна система удобрення. На відміну від усіх досліджуваних мінеральна система удобрення (МСУ) характеризується найнижчим вмістом РОР. МСУ зумовлює збіднення ґрунту на РОР. Найвища частка РОР притаманна органічній частині чорнозему перелого. Застосування органічної, сидеральної систем удобрення, а також уведення у сівоzmіну багаторічних трав сприяє надходженню значної маси органічних решток, що в підсумку позитивно впливає на інтенсивність процесів гуміфікації, накопиченню у ґрунті рухомих органічних речовин.

УДК 631.8:631.859

**2016.1.101. ФОСФОРИТНЕ БОРОШНО** / Танчик Семен // The ukrainian farmer. — 2016. — № 1. — С. 34.

*Фосфоритне борошно, фосфор біологічно доступний, підкислення ґрунтів, вапно, родючість ґрунту, культури зернобобові й олійні.*

Дослідженнями автора встановлено, що оптимізація фосфорного живлення забезпечує приріст урожаю озимих зернових у Лісостепу України на чорноземних ґрунтах на рівні 0,7–1,1 т/га, картоплі — 4,5–6,0, цукрових буряків — 7–8, кукурудзи на зерно — 1,6–1,9, сої — 0,4–0,7 т/га. Застосування фосфоритного борошна (ФБ) підвищує якість вирощеної продукції, воно має специфічну дію — підвищує ефективність інших внесених макро- (азот, калій) та мікроелементів (цинк, молібден, сірка, магній). Цінність ФБ у тому, що в його складі є сполуки кальцію — понад 50% у вигляді оксиду кальцію (19,2%) та вапна (30,34%). Позитивна дія ФБ є найбільш тривалим фактором агрохімічного впливу на родючість ґрунту. ФБ позитивно впливає на накопичення у ґрунті загального гумусу в орному та підорному шарах, його доцільно вносити під зяблевий обробіток ґрунту. Орієнтовна норма внесення фосфоритного борошна становить 0,5–2,0 т/га.

УДК 631.81.095.337:631.416.9

**2016.1.102. НАДХОДЖЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ҐРУНТ З ПОБІЧНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У СІВІЗМІНАХ ЗОНИ СТЕПУ** / Чабан В.І., Подо-бед О.Ю. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН. — Д., 2015. — № 8. — С. 112–117. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546502.

*Мікроелементи, продукція побічна, культури с.-г., баланс елементів, сівзізмінна, зона Степу.*

Мета досліджень — визначення мікроелементного складу побічної продукції с.-г. культур як складової частини балансу елементів у сівзізмінних зони Степу за умов її заробляння у ґрунт. Об'єкти досліджень: солома пшениці озимої, ячменю ярого, гороху, листостеблових мас кукурудзи та соняшнику. Узагальнено і опрацьовано аналітичні дані мікроелементів (МЕ) у побічній продукції с.-г. культур, отриманих у лабораторії родючості ґрунтів за останні 25 років зі стаціонарних дослідів Ін-ту сільського господарства степової зони. Відзначено, що рівень накопичення МЕ побічною продукцією суттєво різнився залежно від біологічних особливостей культур. Так, за вмістом Zn та Cu домінують кукурудза і соняшник. Уміст Ni та Co у побічній продукції гороху близький до соняшнику. Наведено дані щодо вмісту мікроелементів і надходження їх у ґрунт разом з побічною продукцією с.-г. культур, а також баланс мікроелементів у сівзізміні при зароблянні соломи зернових культур (г/га). Побічна продукція с.-г. культур за відсутності гною є додатковим джерелом надходження мікроелементів у ґрунт.

УДК 631.811.7:631.828.2:633.11

**2016.1.103. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СІРКИ В ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ** / Ходаніцький В. // Пропозиція. — 2015. — № 11. — С. 72–74.

*Сірка, добрива сірковмісні, сірководень, пшениця озима, сульфат-іони, сульфоамофос.*

Розглянуто роль сірки в технологіях мінерального живлення при вирощуванні хлібних злаків, зокрема пшениці озимої. Сірка входить до складу білків, незамінних амінокислот, вітамінів, ферментів; бере участь у формуванні стійкості рослин до несприятливих факторів середовища. Підкреслено важливість збалансованого вмісту всіх необхідних елементів живлення рослин, зокрема співвідношення кількості неорганічної сірки та азоту. Надано характеристику сірковмісним добривам та їхнього впливу на рослини — сульфат: амонію, магнію, кальцію, цинку, калію-магнію; азотосульфатом і сульфоамофосом, а також елементарній сірці. Наведено дані щодо особливостей застосування сірки разом з азотними добривами. Потреба у внесенні сірки, особливо разом з азотом, пояснюється тим, що обидва ці елементи — протеїногенні. Сірка і азот взаємостимулюють, або інгібують процес засвоєння їх рослинами. Протягом вегетаційного періоду під пшеницю озиму вносять 15–20 кг/га сірки, що відповідає співвідношенню 5:1, якщо азоту за вегетацію буде внесено 100 кг/га.

УДК 631.811.98:633.11

**2016.1.104. ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНІ ДОБРИВА ПІДВИЩУЮТЬ УРОЖАЙ І ПОЛІПШУЮТЬ ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ** / Василенко М.Г. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.; Оброшине, 2015. — Вип. 58, ч. 1. — С. 22–30. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 546763.

*Ґрунт, урожай, пшениця, соя, кукурудза, Віталіст, Оазис, Добродій.*

Мета досліджень — вивчити вплив нових вітчизняних орґано-мінеральних добрив (ОМД) “Віталіст”, “Оазис” і “Добродій” на вміст рухомих форм азоту, фосфору і калію, на урожайність та якість продукції с.-г. культур, на біоту і фітотоксичність ґрунту. Надано характеристики і хімічний склад ОМД. “Віталіст” (ПМП “РЕОК”) призначено для передпосівної обробки насіння і садивного матеріалу та для позакореневого підживлення с.-г. культур. Головна перевага Віталісту в тому, що макро- і мікроелементи знаходяться у фізіологічно активній орґано-мінеральній формі, що дає змогу при невисоких дозах забезпечувати суттєве посилення росту і розвитку культур. ОМД “Оазис” (ТОВ “Продкомпонент”) призначене для обробки насіння та позакореневого підживлення с.-г. культур. “Добродій” (ТОВ МП

“МБР”, Україна) містить гумінові і фульвокислоти, а також біогенні мікроелементи в хелатній формі і регулятори росту рослин. За стандарт прийняли Гумісол — препарат фірми АТ “Гермес”. Польові досліді проводили на сірих лісових ґрунтах дослідного поля Ін-ту агроєкології і природокористування НААН. Установлено, що застосування ОМД нового покоління вітчизняного виробництва відповідає вимогам екологічної безпеки і охорони навколишнього природного середовища, енергоощадних технологій, оптимізує розвиток с.-г. культур. ОМД поліпшують фізико-хімічні показники ґрунту, не знижують його родючості та підвищують урожайність с.-г. культур і якість продукції. ОМД стимулюють розвиток азотофіксуювальних мікроорґанізмів, позитивно впливають на мікоценоз ґрунту. При цьому зростає вміст загальної мікробної маси в ґрунті, знижується фітотоксичність ґрунту.

УДК 631.816.1:631.816.2:631.81.095.337

**2016.1.105. ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ПРЕПАРАТАМИ “АВАТАР-1” ТА “HUMIN PLUS” НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОЇ** / Панасенко Є.В., Сорокотяга Г.В. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 124–130. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546381.

*Соя, удобрення, позакореневе підживлення, гумати.*

Мета дослідження — встановити ефективність позакореневого підживлення сої препаратами, дозволеними для використання в органічному землеробстві “Аватар-1” та “Humin plus” на фонах із різними рівнями основного удобрення (без добрив,  $P_{60}K_{60}$  та  $N_{40}P_{60}K_{60}$ ). Умови: відділ агрохімії Слобожанського дослідного поля ННЦ “Ін-т ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського”. Схема досліді передбачала одноразове позакореневе підживлення препаратами на фонах із різними рівнями основного удобрення. Наведено дані щодо впливу мінеральних добрив, мікродобрив та гуматів на врожайність сої (т/га) та вміст елементів живлення ( $N$ ,  $P_2O_5$ ,  $K_2O$ ) у насінні сої в 2014 р. За результатами дисперсійного аналізу встановлено, що істотної різниці від підживлення мікродобривами “Аватар-1”, обробки гуматами “Humin plus” та від внесення азотних добрив на врожайність сої не було. Необхідну кількість азоту в процесі росту рослини отримували з бульбачкових бактерій, які накопичували азот з атмосфери, тому найбільш оптимальним варіантом є внесення  $P_{60}K_{60}$  та обробка посівів гуматами. Хімічний склад насіння сої засвідчив, що найбільший вплив на накопичення основних елементів живлення мають мінеральні добрива. Стимулювання ростових процесів без забезпечення рослин основними елементами живлення в достатній кількості не має сенсу.

УДК 631.816.1:633.2.031

**2016.1.106. ПРОДУКТИВНІСТЬ ДОВГОТРИВАЛИХ ЛУЧНИХ ТРАВСТОЇВ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ** / Бугрин Л.М., Котяш У.О., Панахид Г.Я. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.; Оброшине, 2015. — Вип. 58, ч. 1. — С. 13–16. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 546763.

*Продуктивність травостоїв, кормові одиниці, урожайність, добрива мінеральні.*

Представлено результати багаторічних досліджень лучних травостоїв, започаткованих ще в 1974 р. в Ін-ті сільського господарства Карпатського регіону НААН. Показано, що продуктивність довготривалих травостоїв залежала не лише від мінерального живлення, а також від доз азотних добрив, внесених упродовж вегетаційного періоду. Наведено дані щодо продуктивності довготривалих травостоїв залежно від розподілу азотних добрив за сіножінного використання. У період 2006–2010 рр. вивчали одну дозу азоту ( $N_{90}$ ) на фоні  $P_{45}K_{60}$  з рівномірним та наростаючим її розподілом під кожний укіс за дворазового та триразового використання, а у 2011–2013 рр. досліджували  $N_{60}$ ;  $N_{90}$ ;  $N_{120}$  на фоні  $P_{45}K_{60}$ . Найнижчу урожайність протягом досліджуваних років одержано у контролі (без добрив) (3,2 і 4,4 т/га сухої маси), проте внесення фосфорно-калійних добрив ( $P_{45}K_{60}$ ) сприяло збільшенню цього показника на 0,9 і 1,1 т/га сухої речовини порівняно з контролем. Зроблено висновок про те, що багаторічні агрофі-

тоценози зберігають свою продуктивність за систематичного удобрення  $N_{60-120}P_{45}K_{60}$ , забезпечуючи 7,1–10,1 т/га сіна із виходом 5,8–7,6 т/га к.од. Травостій без добрив за рахунок лише природної родючості ґрунту забезпечує найнижчу урожайність (3,2–4,4 т/га сухої маси).

УДК 631.816:631.559:633.14

**2016.1.107. ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ РЖИ, ВОЗДЕЛЫВАЕМОЙ ПО СИДЕРАЛЬНОМУ ПАРУ** / Анкудович Ю.Н. // Плодородие. — 2015. — № 6. — С. 8–9. — Библиогр.: 5 назв.

*Добрива мінеральні, сидеральний пар, жито озиме, врожайність.*

Вивчали вплив мінеральних добрив на врожайність жита озимого (ЖО), що вирощувалося по сидеральному пару, та ефективні дози і співвідношення добрив. Дослідження проведено у 2011–2014 рр. у тривалому польовому досліді. Норми добрив —  $N_{20}P_{20}K_{20}$ ;  $N_{40}P_{40}K_{40}$ ;  $N_{60}P_{60}K_{60}$ , об'єкт досліджень — ЖО сорту Тетра коротке, попередник — сидеральний пар. Як сидерат використано також ЖО, яке висіяно весною і заоране в рік сівби на початку липня у фазі куціння. Добрива вносили перед сівбою ЖО на зерно згідно зі схемою досліді. Наведено дані температурних умов, рівня опадів та урожайності ЖО залежно від доз і співвідношень добрив за роки досліджень. Найбільший вплив на врожайність ЖО мали мінеральні добрива в дозах  $N_{40}P_{40}K_{40}$ ;  $N_{60}P_{60}K_{60}$  кг д.р./га, достовірні прирости отримано у всі роки дослідження. Дія сидерального добрива за період досліджень не мала значного впливу на врожайність зерна ЖО. Вирішальне значення для формування врожаю ЖО на ґрунтах півночі Томської обл. мають мінеральні добрива. Найбільший вплив має азот (28–46%); дія фосфору і калію є значно меншою (5–14 і 2–3% відповідно).

УДК 631.816:633.11“324”:631.51

**2016.1.108. ЭФЕКТИВНОСТЬ МИНИМАЛЬНОГО ОБРОБОТКИ ҐРУНТУ І УДОБРЕННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПО ЧИСТОМУ ПАРУ** / Судак В.М. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН. — Д., 2015. — № 8. — С. 117–120. — Библиогр.: 6 назв. Шифр 546502.

*Обробіток ґрунту, післяжнивні рештки, добрива мінеральні, фактори родючості ґрунту, урожайність зерна, економічна ефективність.*

Досліджено вплив різних способів основного обробітку ґрунту (ООГ) та удобрення при вирощуванні пшениці озимої (ПО) по чистому пару на агрофізичні властивості і водний режим чорнозему, забур'яненість посівів, урожайність та економіку виробництва зерна. Запропоновано ресурсоощадні способи обробітку ґрунту (дисковий, плоскорізний), які на орґано-мінеральному фоні за сукупністю ознак не поступаються традиційній зяблевій оранці. Дослідження здійснювали впродовж 2011–2014 рр. в 5-пільній сівозміні: чистий пар — пшениця озима — соняшник — ячмінь ярий — кукурудза на зерно. Дослідження різних способів ООГ по чистому пару провели на 3 фонах живлення: 1) післяжнивні рештки (ПР), без добрив; 2) ПР +  $N_{30}P_{30}K_{30}$ ; 3) ПР +  $N_{60}P_{30}K_{30}$ . Наведено результати досліджень агрофізичного стану ґрунту перед сівбою ПО, накопичення продуктивної вологи в ґрунті впродовж осінньо-зимового періоду на ділянках з чистим паром, урожайності ПО, залежно від способу обробітку ґрунту та удобрення на фоні післяжнивних решток. Зроблено висновки про те, що мілкий мульчувальний обробіток ґрунту при вирощуванні ПО по чистому пару зумовлює поліпшення структурного стану чорнозему. За рівнем урожайності ПО мінімальний обробіток чистого пару на орґано-мінеральному фоні не поступався оранці, при цьому одержано значну економію пального і високу рентабельність виробництва зерна.

УДК 631.824:631.811.4

**2016.1.109. ЙОГО ВЕЛИЧНІСТЬ МАГНІЙ І ЩЕ РАЗ ПРО КАЛЬЦІЙ (ПРО РОЛЬ МАГНІЮ І КАЛЬЦІЮ В ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ)** / Лихочвор В., Демчишин А. // Пропозиція. — 2016. — № 1. — С. 62–65.

*Магній, кальцій, технології інтенсивні, система удобрення, оксидне кальцієво-магнієве добриво.*

Розглянуто питання внесення необхідних для рослини макро- та мікроелементів у сучасних інтенсивних технологіях (ІТ) вирощування польових культур. Основну увагу приділено магнію (Mg) і кальцію (Ca). Перший впливає на всі процеси у клітинах рослин, де відбувається передавання хімічної енергії або її акумуляція (фотосинтез, дихання, гліколіз та ін.), Mg — важлива складова хлорофілу, активує більшість ферментів, у першу чергу тих, що забезпечують білковий і вуглеводний обмін. За дефіциту Mg в рослинах погіршуються ріст і продукційний процес, уповільнюється синтез азотовмісних сполук, знижується якість продукції, зменшуються вміст хлорофілу та стійкість проти хвороб. До нестачі Mg чутливі буряки цукрові, картопля, бобові культури, кукурудза, просо, коноплі, сорго. Mg особливо важливий для засвоєння NPK у великих кількостях у разі вирощування за ІТ. Кальцій потрібен для нормального росту надземних органів та коренів рослин. Розглянуто його роль у процесах росту рослин: обміні речовин, створенні клітинних оболонок, підтриманні кислотно-лужної рівноваги та ін. Різні культури мають значні відмінності щодо кількості споживання Ca. Найбільше його потребують капуста, люцерна, конюшина. Наведено дані щодо наслідків дефіциту Ca та його симптоми. Рекомендовано застосування оксидного кальцієво-магнієвого добрива Oxufertil Mg 75/25, яке здійснює дві функції: нейтралізує кислотність і збагачує ґрунт засвоєнням магнієм.

УДК 631.84:631.51:633.34

**2016.1.110. ВПЛИВ ДОБРИВ ТА ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ НА ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ РОСЛИН СОЇ ЗА МІНІМІЗАЦІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ** / Бикін А.В., Козачок О.Л. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — № 1. — С. 110–117. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів). — Библиогр.: 7 назв. Шифр 546381.

*Соєа, азот, мікродобрива, структура врожаю, маса 1000 зерен, мінімальний обробіток ґрунту, пряма сівба.*

Вивчено питання комплексної дії агрохімічних чинників на формування елементів структури врожаю сої сорту Мерлін за мінімізації обробітку ґрунту. Роботи проводили впродовж 2013–2014 рр. у польовому досліді кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна НУБіП України (Бориспільський р-н, Київська обл.). Використали різні норми азотних добрив на фоні  $P_{60}K_{60}$  ( $N_{20}P_{60}K_{60}$  до  $N_{80}P_{60}K_{60}$  з кроком  $N_{20}$ ). Способи обробітку ґрунту: оранка (25–27 см); мінімальний (12–14 см); пряма сівба (без обробітку). Підживлення комплексним мікродобривом “Росток Бобові” у фазі гілкування у нормі 3 л/га проводили в усіх варіантах з добривами та способами обробітку ґрунту. Встановлено, що різні способи обробітку ґрунту, внесення мінеральних добрив, а також позакореневі підживлення мікродобривами позитивно впливають на структуру рослин (відповідні середні показники за 2013–2014 рр. наведено). Для отримання високого врожаю сої потрібно застосовувати оранку або мінімальний обробіток, оскільки механічний вплив на ґрунт покращує його агрономічні властивості, водно-повітряний, тепловий і поживний режими, створює оптимальні умови для посівного ложа та кореневого шару. На відміну від оранки та мінімального обробітку ґрунту, пряма сівба не сприяла оптимізації середовища росту і розвитку кореневої системи сої. Внесення  $N_{60}$  на фосфорно-калійному фоні  $P_{60}K_{60}$  сумісно з позакореневим підживленням забезпечує одержання найвищої врожайності — 4,71 т/га. За цим показником мінімальний обробіток поступався зазначеному на 0,36, а пряма сівба — 0,83 т/га. Встановлена тенденція зумовлювалася оптимальнішими елементами структури врожаю, а саме масою та кількістю зерен. Маса 1000 зерен безпосередньо залежала від кількості внесеного азоту та підживлень мікродобривом. За внесення добрив у нормі  $N_{60}P_{60}K_{60}$  з підживленням за прямої сівби було одержано найвищий приріст урожаю — 0,67 т/га, який був на 0,24 більшим, ніж за оранки та на 0,15 т/га — ніж за мінімального обробітку ґрунту.

УДК 631.86

**2016.1.111. ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГУМУСА В ПОЧВЕ ЗА РОТАЦИЮ СЕВООБОРОТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВА-**

**НИИ УДОБРЕНИЙ** / Никитин С.Н. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 10. — С. 13–15. — Библиогр.: 19 назв.

*Гній, осад стічних вод, солома, біологічні препарати, сівозмінна.*

Дослідили вплив систематичного застосування у сівозміні засобів хімізації і біологізації на зміну вмісту гумусу у ґрунті (2004–2012 рр.). Вивчали дію різних видів органічних і мінеральних добрив, діатоміту і передпосівної обробки насіння біопрепаратами. Задіяли 7-пільну сівозміну: чистий пар — пшениця озима I — пшениця яра I — горох — пшениця озима II — пшениця яра II — ячмінь. Ґрунт дослідної ділянки — чорнозем вилугуваний важкосуглинковий. Вміст гумусу в орному шарі становив 6,43–6,62%, загального азоту — 0,26%, рухомого фосфору — 214–218 мг/кг і обмінного калію 101–117 мг/кг ґрунту, рН сольової витяжки 6,3–6,8. Ділянки з органічними добривами розбивали впоперек на 3 фони. Перша ділянка (нульова) залишалась без діатоміту і біопрепаратів, на 2-й вносили діатоміт (5 т/га), на 3-й висівали насіння, інкульоване біологічними препаратами. На всіх трьох фонах оцінювали ефективність норми мінеральних ( $N_{140}P_{95}K_{175}$ ) і органічних (гній, солома, вико-вівсяна суміш на сидерат, осад стічних вод (ОСВ)) добрив. Без внесення добрив вміст гумусу в орному шарі ґрунту за 7-річну ротацію сівозміни на всіх фонах понизився на 0,23–0,28%, або на 0,0375% за рік. Внесення мінеральних добрив, гною (25 т/га) і ОСВ (12,5 т/га) не підтримувало кількість гумусу на висхідному рівні. Внесення на початку сівозміни соломи (5 т/га), гною (50 т/га) і ОСВ (25 т/га), заорювання вико-вівсяної суміші як сидерата при щорічному заорюванні соломи вирощуваних культур забезпечує збереження або невелике зростання вмісту гумусу в орному шарі чорнозему вилугуваного важкосуглинкового.

УДК 631.86

**2016.1.112. РІДКІ СТАРТОВІ ДОБРИВА — ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН** / Коваленко О., Полянчиков С.П., Ковбель А.І. // Агроном. — 2015. — № 4. — С. 28–29.

*Добрива (рідкі комплексні, стартові), підживлення поза-кореневі, рН ґрунту, поживні елементи.*

Відзначено, що в провідних країнах широко використовуються комплексні добрива у рідкій формі. Коефіцієнт використання рослинами поживних речовин із рідких комплексних добрив (РКД) значно вищий, ніж класичних твердих добрив. Виробляють РКД із якісної сировини з низьким вмістом шкідливих домішок. Поширені такі марки РКД:  $NPK_{(5-20-5)}$ ,  $NPK_{(8-24-0)}$ ,  $NPK_{(9-18-9)}$ ,  $NPK_{(3-18-18)}$ . В Україні вперше виробництво РКД запроваджено компанією “Квадрат”. Основна сфера їх застосування — внесення як стартових добрив (Starter fertilizer). Підвищення ефективності порівняно зі звичайними твердими добривами пояснюється: 1) точним локальним внесенням; 2) надшвидким засвоєнням елементів живлення; 3) поживні речовини добрива забезпечують синергетичний ефект. Рідкі

комплексні добрива вважаються на сьогодні одними з найефективніших.

УДК 631.873.1:631.812

**2016.1.113. АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ САПРОПЕЛЕЙ** / Борисов В.А., Успенская О.Н., Васючков И.Ю., Гренадёр Н.В. // Агрохимия. — 2015. — № 12. — С. 49–55. — Библиогр.: 7 назв.

*Агрохімічні властивості сапропелей, сапропелі орґано-мінеральні.*

Показано, що орґано-мінеральний сапропель (ОМС) є цінним добривом, що має біостимулювальний ефект і збагачує ґрунт поживними елементами, біологічно активними речовинами і мікроелементами. Проведені паралельно агрохімічний аналіз сапропелей і вегетаційний дослід за методом проростків Нейбауера-Шнайдера дали змогу протягом місяця дати попередню оцінку агрономічної цінності сапропелей і вмісту корисних компонентів. Наведено агрохімічні показники ОМС та ґрунту, використаних у досліді, а також дані впливу сапропелю на проростання насіння, ріст паростків, зелену масу, вміст азоту, фосфору і калію та винос поживних елементів проростками пшениці. За вмістом важких металів, ртуті, радіонуклідів ОМС є екологічно безпечним добривом. ОМС активізував процеси в системі ґрунт — рослина, що зумовлювало більш активне використання поживних елементів із субстрату.

УДК 633.854.54:631.524.85

**2016.1.114. ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА “ЕКОЛИСТ” НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ УКРАЇНИ** / Шпек М., Стахів В., Павлишак Я. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19. — С. 55–59. — Библиогр.: 6 назв. Шифр 546129.

*Льон олійний, сорт, продуктивність льону, комплексне мінеральне добриво “Еколист”, ґрунтово-кліматичні умови.*

Вплив норм і строків внесення комплексного мінерального добрива (КМД) “Еколист” на кількісні і якісні показники різних сортів льону олійного (ЛО) в умовах Передкарпаття України вивчали у 2014 р. на базі навчально-дослідної ділянки Дрогобицького державного педагогічного університету ім. Ів. Франка на дерново-підзолистих середньосуглинкових ґрунтах. Дослідження показали, що в ґрунтово-кліматичних умовах Передкарпаття України у 2014 р. найкращим за морфологічними показниками виявився сорт Південна ніч при застосуванні КМД “Еколист” у два строки: 4 кг/га у фазі “ялинки” та 4 кг/га у фазі бутонізації. Зазначений сорт забезпечив найвищу врожайність (14,4 т/га). Для сорту Золотистий відмічено найменший показник врожайності — 7,5 т/га та найвищий вміст олії — 52%. На кількісні та якісні показники ЛО впливають не тільки ґрунтові та погодні умови вирощування, а й норми та строки внесення КМД “Еколист”.

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

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН ГУДКОВ І.М.

УДК 502.33:631.147

**2016.1.115. ОРґАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО: ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ІМПЕРАТИВИ РОЗВИТКУ: монографія** / Шкуратов О.І., Чудовська В.А., Вдовиченко А.В. — К., 2015. — 248 с. — Библиогр.: 237 назв. Шифр 546445.

*Екологія с.-г., орґанічне сільське господарство, еколого-економічні імперативи.*

Обґрунтовано концептуальні засади розвитку орґанічного сільського господарства в Україні. Досліджено теоретико-методичні основи еколого-економічних передумов його розвитку, зокрема інституціональне середовище виробництва орґанічної с.-г. продукції (ОСГП). Запропоновано шляхи під-

вищення еколого-економічної ефективності її виробництва. Загострено увагу на вдосконаленні системи ціноутворення при виробництві ОСГП, а також на державному стимулюванні його розвитку. Проаналізовано процес формування системи еколого-економічних імперативів розвитку орґанічного сільського господарства. Розглядаються питання стосовно сертифікації та маркування при виробництві ОСГП та щодо особливостей оцінки земель у процесі організації орґанічного сільського господарства. Методика оцінювання земель ґрунтується на основі поєднаного обстеження полів, мета якого — провести їх агроекологічну типізацію за чинниками деградації й намітити заходи з раціонального використання

ріллі. Можна дійти висновку, що застосування на практиці цієї методики дає змогу визначити міру деградації с.-г. угідь, намітити заходи щодо їх подальшого раціонального використання та збільшення обсягів виробництва продукції рослинництва.

УДК 504.054.062:622

**2016.1.116. ФОСФОГИПСОВЫЕ ОТХОДЫ В ТЕХНОЛОГИЯХ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** / Пляцук Л.Д., Черныш Е.Ю., Яхненко Е.Н. // Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського. — 2015. — Вип. 3, ч. 1. — С. 157–164. — Бібліогр.: 21 назва.

*Захист навколишнього середовища, фосфогіпсові відходи, біоочищення, утилізація, важкі метали.*

Розглянуто проблемні питання щодо можливої переробки й утилізації фосфогіпсу (ФГ), під відвали якого відчужуються великі площі. Запропоновано альтернативний напрям використання ФГ у біотехнологіях захисту довкілля, де ФГ виступає як носій бактеріальної культури і, в той же час, як джерело мінерального живлення для розвитку мікроорганізмів. Зазначено, що ФГ можна використовувати для очищення шламів, які містять нафтопродукти, як компонент компостів для удобрення ґрунту й зниження вмісту рухливих форм важких металів, а також як іммобілізаційний матеріал у біофільтрах при газоочищенні. З'ясовано, що гранульоване завантаження на основі ФГ порівняно з іншими відомими абсорбентами має низку переваг, а саме: невисоку вартість, стимулює розвиток потрібних груп мікроорганізмів, створює сприятливі умови для формування біоплівки на поверхні носія, розширює поверхню контакту з газоподобним потоком, здатне до регенерації, стійке до підвищення кислотності середовища (до pH=4,5), виконує протекторну функцію, зв'язуючи токсичні компоненти (важкі метали), підвищує вихід елементарної сірки. Враховуючи той факт, що фосфогіпс є відходом, то спосіб його використання є однією з ефективних технологій захисту навколишнього середовища.

УДК 504.054:546.4/8:574.5/6

**2016.1.117. МЕТАЛИ У ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ГІДРОБІОНТИ** / Антоняк Г.Л., Багдай Т.В., Першин О.І., Бубис О.Є., Панас Н.Є., Олексюк Н.П. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 2. — С. 9–24. — Бібліогр.: 98 назв.

*Екосистеми водні, гідробіонти, важкі метали, іхтіофауна, риби.*

Проаналізовано сучасні наукові дані щодо екологічних наслідків забруднення водних екосистем важкими металами (ВМ) та процесів, що визначають рівень біоаккумуляції та їх токсичність в організмі гідробіонтів. Описано антропогенні джерела надходження ВМ у компоненти гідросфери, їхній розподіл між водним середовищем і донним осадам. Доведено, що ВМ через стійкість у товщі води та накопичення в донних відкладах істотно впливають на якість середовища існування водних організмів. Досліджено хімічні форми та біологічну доступність металів у водному середовищі. Охарактеризовано шляхи їх надходження в організм гідробіонтів із зазначенням ролі трофічних взаємовідносин у циркуляції ВМ між компонентами харчової мережі. Здійснено аналіз особливостей біоаккумуляції ВМ в організмі різних груп водних організмів і залежних від цього процесу геохімічних, сезонно-кліматичних та біологічних чинників. Розглянуто генотоксичні та кумулятивні ефекти металів й екологічні проблеми, пов'язані з їхньою біоаккумуляцією та біомагніфікацією в трофічних ланцюгах. Це такі проблеми, як зменшення видової різноманітності водної фауни і флори, дестабілізація й зниження продуктивності прісноводних і морських екосистем. Установлено, що за певних внутрішньоклітинних концентрацій шкідливий вплив на гідробіонтів виявляють не лише метали, які не відіграють функціональної ролі в організмі тварин і рослин (Cd, Pb, Hg), а й життєво важливі метали-мікроелементи, надмірна акумуляція яких у клітинах водної біоти спричиняє порушення процесів метаболізму. Проаналізовано внутрішньоклітинні механізми захисту гідробіонтів від токсичного впливу металів. Обґрунтовано важливість екологічного моніторингу стану компонентів гідросфери та здійснення заходів щодо ремедіації забруднених водних об'єктів за рахунок стійких до забруднення та опор-

туністичних видів, загальноновизнаних як потенційні біоіндикатори систем, які зазнають впливу полутантів.

УДК 504.054:546.4/8:637.5'62:636.27

**2016.1.118. ТРАНСФОРМАЦІЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЯЛОВИЧНИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕНОТИПІВ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ** / Вдовиченко Ю.В., Омельченко Л.О., Найдюнова В.О. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 2. — С. 25–33. — Бібліогр.: 13 назв.

*Екологічна безпека, забруднення м'ясопродуктів, яловичина, важкі метали, генотипи ВРХ.*

Досліджено вміст важких металів (ВМ) — міді, свинцю, кадмію в яловичині бугайців південної м'ясної породи за вирощування їх у системі органічного виробництва, а також вміст ВМ у ґрунтах і вирощених кормах та їх трансформацію в системі ґрунт — рослина — тварина — тваринницька продукція. Результати досліджень засвідчили, що вміст сполук ВМ у ґрунтах дослідних ділянок значно нижчий ГДК — за сполуками Cu в 6,6 раза; Pb — 4,7; Cd — 60; Zn — 2,15 раза. Зазначено, що в кормах, вирощених на цих ділянках (трава пасовищна, сіно еспарцетове та суданкове, силос кукурудзаний, солома ячмінна, зерно кукурудзи і ячменю) вміст валових форм ВМ також нижчий ГДК: Cu — у 1,6–2,23 раза (ГДК 6,6 мг/кг), Pb — 8,5–10,9; Cd — 30–150; Zn — 2,2–4 рази. Зауважується, що з ґрунту в корми трансформуються 15,32–24,15% Cu; 6,6–15,8 Pb; 0,85–19,23 Cd і 77,5–91,4% Zn. Вміст ВМ у яловичині становить у середньому: Cu — 0,745±0,01 мг/кг (lim 0,78–1,73 мг/кг), що в 6,71 раза нижче ГДК (5 мг/кг), Pb — 0,28±0,03 мг/кг (lim 0,07–0,46 мг/кг), що у 1,78 раза нижче ГДК (0,5 мг/кг). У жодній пробі не було виявлено Cd. З кормів у яловичину трансформувалися сполуки Cu (18,9–29,8%), Pb (52,8–73,7%). Максимальний коефіцієнт трансформації Pb встановлено в силосі кукурудзяному (у середньому 73,7%) (lim 28,9–97,3%). З'ясовано, що ступінь поглинання важких металів з кормів у яловичину в 3,5–10 разів вищий, ніж з ґрунту в корми.

УДК 504.064.2/3:574.5

**2016.1.119. БІОМОНІТОРИНГ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ** / Багдай Т. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агрономія. — С. 26–29. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 546129.

*Біомоніторинг водойм, екологічний стан природних водойм, біоіндикація, екосистеми водні, біотестування.*

Наведено результати аналізу екологічного стану водних об'єктів, розташованих на територіях різного рівня антропогенного навантаження. З метою оцінки стану водойм і водотоків застосовано екологічний моніторинг вод, який є системою спостережень, збирання, опрацювання, збереження інформації про водні об'єкти. Водні екосистеми зазнають постійного впливу антропогенних полутантів, що потрапляють у природні водойми з промисловими стічними водами із забруднених ґрунтів й атмосферного повітря. Упродовж останніх десятиріч великої актуальності набуло застосування біологічних методів моніторингу й оцінки стану гідроекосистем. Ці методи базуються на використанні біологічних об'єктів та оцінці реакції організмів або клітин на вплив різноманітних чинників середовища. До основних напрямів біомоніторингу належать біоіндикація (спосіб інтегральної оцінки якості середовища за реакцією на нього живих організмів-біоіндикаторів або їхніх спільнот) та біотестування (використання в контрольованих умовах біологічних об'єктів (тест-об'єкти) для виявлення й оцінки дії чинників довкілля, зокрема й токсичних, на організм, його окрему функцію або систему організмів). Зазначено, що застосування методів біомоніторингу сприятиме ефективному виявленню екологічного ризику та вибору найперспективніших заходів для успішної реалізації стратегій менеджменту водних об'єктів.

УДК 504.43'453:574.5:57.083/084

**2016.1.120. ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ ЗА ПОКАЗНИКАМИ БІОТЕСТУВАННЯ: монографія** / Клименко М.О., Прищеп А.М., Клименко О.М., Стецюк Л.М. — Рівне, 2014. — 170 с. — Бібліогр.: 169 назв. Шифр 546432.

*Екосистеми водні, біотестування, забруднення води, біоіндикація, екологічна стійкість ландшафтів.*

Розроблено нові підходи щодо оцінювання стану водних екосистем із використанням методів біоіндикації й біотестування. Створено алгоритм комплексної оцінки стану водних екосистем, який об'єднує низку показників, що характеризують якість води, стан зообентосу, фітоіндикацію та стан токсичності води. За цими показниками стан водних екосистем р. Устя впродовж 2005–2008 рр. змінювався від загрозливого до задовільного (2005 р. — 0,23; 2006 р. — 0,45; 2007 р. — 0,47; 2008 р. — 0,47), а водосховища Басовий Кут із задовільного стану в 2005 р. (0,23) до сприятливого в 2007 р. (0,64) з погіршенням показників у 2008 р. (0,53). На основі комплексної оцінки запропоновано місцевий план дій для покращання стану водних екосистем з урахуванням проблем та розробленням комплексу організаційних, інженерних та управлінських природоохоронних заходів.

УДК 504.53.062.4:632.95

**2016.1.121. ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТУ, ЗАБРУДНЕНОГО ХЛОРООРГАНІЧНИМИ ПЕСТИЦИДАМИ** / Іванків М. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агрономія. — С. 29–34. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546129.

*Забруднення ґрунту пестицидами, відновлення ґрунту, пестициди хлорорганічні.*

Проведено дослідження з метою вдосконалення комплексу агротехнічних заходів, що передбачає раціональне використання органо-мінеральної системи удобрення в поєднанні з вапнуванням, сприяє прискоренню розпаду залишків хлорорганічних пестицидів (ДДТ і ГХЦГ та похідних від них), а також зменшенню їх кількості в агробіоценозах. Результати досліджень засвідчили, що з-поміж проведених агротехнічних заходів на темно-сірому опідзоленому ґрунті Західного Лісостепу України найбільший вплив на зниження рівня хлорорганічних пестицидів і їх похідних у ґрунті виявила органо-мінеральна система удобрення із сумісним внесенням мінеральних добрив на фоні органічних (гній) у поєднанні з вапнуванням ( $\text{CaCO}_3$  (1,5Нг +  $\text{N}_{90}\text{P}_{90}\text{K}_{90}$  + 10 т/га гною). З'ясовано, що застосування інтенсивних технологій удобрення й вапнування сприяє детоксикації пестицидів та запобігає надходженню їх залишкових кількостей в с.-г. продукцію, підвищуючи її безпечність та якість. Зроблено висновок, що впровадження методів біомоніторингу у виробництво сприятиме вирішенню проблем охорони агроландшафтів Західного Лісостепу України.

УДК 504.54.062.4:631.1"737"

**2016.1.122. ОПТИМІЗАЦІЯ АГРОЛАНДШАФТНИХ СИСТЕМ ЯК ОСНОВА ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА** / Шевченко І.П., Коломієць Л.П., Кравець С.В. // Землеробство: міхвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 2(89). — С. 31–37. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 06 546069.

*Агроландшафт, землеустрій, землекористування, збалансований розвиток, продовольча безпека.*

Науково обґрунтовано організацію території с.-г. підприємств з метою створення просторових умов для еколого-економічної оптимізації використання й охорони земель с.-г. призначення. Розроблений ландшафтно-екологічний підхід до формування адаптивних ґрунтозахисних систем землеробства передбачає просторово-функціональну організацію ландшафта як основу для моделювання організації території с.-г. об'єктів у процесі землепорядного проектування з метою подальшого можливого прогнозування не лише вдосконалення просторової організації, а й розвитку відповідної територіально-землегосподарської екосистеми, що визначатиме стратегічний розвиток території на довгострокову перспективу й високу ефективність її функціонування. Зазначено, що сучасна стратегія раціонального використання й охорони земель с.-г. призначення має базуватися на комплексному екосистемному баченні та спиратися на цілу низку глобальних пріоритетів, зокрема на збалансоване невиснажливе їх використання, захист уразливих геосистем, сприяння екологічно безпечному веденню сільського господарства, що можливо тільки за врахування основних чинників формування високопродуктивних, екологічно збалансованих с.-г. агроекосистем.

УДК 631.95:[635.1/.8+634.1]:546.175(477.63)

**2016.1.123. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВАРІАБЕЛЬНОСТІ ВМІСТУ НІТРАТІВ У ОВОЧЕВИХ ТА ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ КУЛЬТУРАХ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ** / Харитонов М.М., Лазарева О.М., Лемішко С.М. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 29–31. — Бібліогр.: 7 назв.

*Екологія с.-г., овочі, фрукти, ягоди, нітрати, забруднення рослинницької продукції нітратами, гранично допустима концентрація нітратів.*

Наведено результати польових досліджень щодо визначення варіабельності вмісту нітратів (Н.) в овочевій і плодово-ягідній продукції. Встановлено, що зі 111 зразків, досліджуваних на вміст Н., 36 перевищували гранично допустиму концентрацію (ГДК). Найбільше перевищення ГДК виявлено в таких овочах, як: редис (2727,6 мг/кг), буряк (2886,5), морква (485), кабачок (669) — із 6 проб 5 перевищували ГДК. Уміст Н. у картоплі перевищував ГДК у 12 пробах із 46, капуста — у 2 пробах із 12, перці — у 2 пробах із 9. Мінімальний вміст нітратів було виявлено в зеленому горошку. За результатами досліджень фрукти і ягоди віднесено до групи з малою концентрацією — до 100 мг/кг.

УДК 631.95:332.33:004"737"(477.46)

**2016.1.124. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ РАЙОНУВАННЯ — ПЕРШИЙ КРОК ДО ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОСФЕРІ** / Сонько С.П. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2015. — № 1. — С. 106–112. — Бібліогр.: 36 назв.

*Агроєкологія, районування с.-г., природокористування збалансоване.*

Висвітлено методичні й методологічні аспекти с.-г. районування. Основи методики виробничої технології та с.-г. районування закладено в роботах класиків аграрної науки, а також удосконалено автором. З використанням інформації по кожному господарству було виділено виробничі типи с.-г. підприємств. За станом на кінець 2014 р. на території Черкаської обл. працювало 375 с.-г. підприємств, які спеціалізувалися переважно на галузях рослинництва. Всього на території області за співвідношенням галузей спеціалізації виділено 9 виробничих типів господарств. Основу формування головних типів становило зернове господарство, вирощування технічних олійних культур та м'ясо-молочне скотарство. На формування підтипів найбільше вплинули свинарство, молочнотварне скотарство, буряківництво та інші галузі, зокрема вівчарство, птахівництво і садівництво. Основу формування с.-г. районів Черкащини становлять вищевиділені виробничі типи підприємств, типи використання земель і типи організації с.-г. території. На підставі виділення виробничих типів, а також з урахуванням ландшафтного різноманіття на території області було виділено 5 с.-г. районів, а саме: Придніпровсько-Черкаський, Центральнотериторіальний, Південно-Лісостеповий, Північно-Західний Лісостеповий і Південно-Західний Лісостеповий. Проведене с.-г. районування є лише першим кроком до усвідомлення рівня екологічної відповідності наявної спеціалізації певним природним ландшафтам і лише в загальних рисах окреслює істинну ситуацію. Необхідним є здійснення наступного кроку — визначення спеціалізації селянських (присадибні) господарств, оскільки саме вони знаходяться на найнижчому рівні просторової організації природних екосистем і багато в чому діють на принципах натурального господарства.

УДК 631.95:504.054:539.16

**2016.1.125. МОДЕЛЬ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ МОЖЛИВОГО РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ** / Прістер Б.С., Гаргер Є.К., Талерко Н.Н., Виноградська В.Д., Лев Т.Д. // Землеробство: міхвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 2(89). — С. 79–86. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 06 546069.

*Радіоекологія, забруднення атмосфери радіоактивне, прогнозування радіаційної обстановки.*

Розроблено концепцію й алгоритм превентивної підготовки інформації та радіологічну модель території (PMT) з метою виявлення елементів території й об'єктів, потенційно небезпечних з точки зору можливості виробництва продукції з перевищенням нормативу на утримання радіонуклідів (РН), а

також встановлення в короткі строки після аварії де, коли і які контрзаходи необхідно застосувати. Обґрунтовано методологію радіоекологічного районування території, забрудненої РН після аварії на АЕС, з використанням ГІС-технологій, в основу якої покладено ландшафтно-басейновий принцип. Створено модель території, таксономічними одиницями якої є елементи ландшафту або об'єкти с.-г. землекористування, а характеристиками — параметри, необхідні для розрахунків концентрації РН у продукції або поглинутих доз опромінення населення. Розроблено методологію прогнозування й оцінки радіаційного стану при забрудненні с.-г. угідь РН, в основу якої розроблені авторами моделі території, атмосферного переносу й осадження РН, аерального та кореневого шляхів надходження радіонуклідів у рослини.

УДК 631.95:504.064.3:631.67(477.72)

**2016.1.126. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ЗРОШЕННЯ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ** / Заїченко А.А., Шукайло С.П., Попович О.Б. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 224–227. Шифр 546155.

*Моніторинг гідроекологічний, зрошення, води поверхневі для зрошення, забруднення зрошувальної води, забруднювачі поливної води.*

Досліджувалися динаміка і якість поливної води основних вододжерел Херсонської обл. за 5 років (2009–2013). Результати досліджень свідчать про певну нестабільність її якісних показників практично за всіма досліджуваними критеріями. Особливої уваги щодо якості поливної води заслуговують води Інгулецької зрошувальної системи. За весь період досліджень у водах річки Інгулець відзначали певні пікові коливання показників, що перевищували гранично допустимі межі як за вмістом нітратів, так і за наявністю важких металів (ВМ) у наднормових величинах. Концентрація вмісту нітратів, зокрема, мала залежність від сезонності відбору проб, максимальні показники, як правило, відзначалися наприкінці поливного сезону. Коливання вмісту нітратів навесні знаходились у межах 1,0–20,4 мг/кг, наприкінці сезону — 0,51–64,2 мг/л. Результати досліджень проб води на предмет виявлення надлишкового вмісту залишків пестицидів досить позитивні — випадків забруднення ними вод за весь період досліджень практично не спостерігалось. Стан забруднення вод ВМ має протилежну динаміку. Найбільше забруднення води спостерігається в басейні р. Інгулець, де за 5-річний період зафіксовано 21 випадок перевищення ГДК за вмістом свинцю (у 7 разів) та кадмію (у 4 рази), зокрема у водах р. Інгулець біля с. Інгулець та поблизу с. Музиківка (2009 р.). Розроблені на основі показників динаміки якості поливної води рекомендації сприятимуть покращанню еколого-агрохімічного стану й підвищенню родючості зрошуваних земель і врожайності с.-г. культур.

УДК 631.95:631.618:631.461

**2016.1.127. ВІДНОВЛЕННЯ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БІОРЕМЕДІАЦІЇ** / Ласло О.О. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. — Рівне, 2014. — Вип. 1(65): С.-г. науки. — С. 94–100. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546230.

*Екологія с.-г., рекультивация, землі порушені, ремедіація, мікроорганізми ґрунтові, мікробні асоціації адаптовані, біологічна активність ґрунту.*

Розроблено комплексну методику біореємедіації (БР) порушених земель с.-г. призначення в умовах Полтавщини. Вивчалась здатність мікробних угруповань відновлювати свою структуру і функції за присутності асоціації Мікрос. З'ясовано, що застосування заходів БР підвищує загальну біологічну активність забрудненого ґрунту в 15–17 разів на 15-ту добу і в 1,5–2 рази на 25-ту добу культивування. Таким чином, адаптована мікробна асоціація Мікрос виявилася ефективною для підвищення біологічної активності ґрунтів, забруднених пестицидами, що опосередковано свідчить про інтенсифікацію процесів їх оздоровлення. Відмінна риса відновлювальної системи землеробства полягає в тому, що до розширеного відтворення ґрунту залучається переважна

кількість відновлювальних природних джерел, якими здатна забезпечити лише жива природа. Проте вироблений стереотип землекористування, який залишається лише на землях в обробітку і був виправданий в умовах екстенсивного ведення сільського господарства лише на зручних для цього землях, зараз вважається хибним і шкодочинним у цілому для біосфери, що пов'язано з посиленням антропогенної діяльності на все довкілля. Біореємедіація передбачає не лише використання асоціацій мікроорганізмів для відновлення порушених земель, але й очищення на основі використання вищих рослин, серед яких: ризофільтрація, фітоекстракція, фітоволатілізація, фітодеградація і фітостимуляція. Дослідження стану земельних ресурсів Полтавської обл., зокрема порушених й деградованих ґрунтів у їх складі, дали змогу виділити райони, де необхідно впроваджувати методи біореємедіації. Доведено, що райони із слабким і середнім типом деградації можна відновити методом *in situ*, а території з високим типом потребують використання методу *ex situ*.

УДК 631.95:631.821:631.445.4'461

**2016.1.128. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ КАЛЬЦІЄВІСНИХ МЕЛІОРАНТІВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЧОРНОЗЕМІ ОПІДЗОЛЕНОМУ ВАЖКОСУГЛИНКОВОМУ** / Десятник К.О. // Агрохімія і ґрунтознавство: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 82. — С. 104–108. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 546056.

*Агромеліорація, меліоранти кальцієвісні, чорнозем опідзолений, мезофауна ґрунту, мікрофлора ґрунту.*

Висвітлено результати досліджень (2012–2014 рр.), проведених з метою визначення деяких аспектів впливу різних за походженням меліорантів та вапнування в цілому на фізико-хімічні властивості чорнозему опідзоленого важкосуглинка (рН, аСа) та його характеристики як середовища існування. Визначено чисельність представників основних груп ґрунтової мікрофлори, мікрофауни (*Collembola*, *Oribatida*) та мезофауни (*Lumbricidae*) залежно від впливу різного виду меліорантів. З'ясовано, що вирощування кальцієвісних культур (буряк цукровий, ячмінь, кукурудза) без внесення мінеральних і вапняних добрив спричиняє підкислення ґрунтового середовища. Зміни, викликані вапнуванням, нагортають до свого максимального значення на початку 1-го року післядії з подальшим встановленням нейтральної реакції ґрунтового розчину. Встановлено залежність чисельності ґрунтової мікрофлори, мікро- і мезофауни від змін рН ґрунтового середовища. У зв'язку з цим внесення всіх видів меліорантів позитивно відобразилося на чисельності представників зазначених груп. Виявлено, що внесення вапняних меліорантів підвищує біогенність ґрунту, про що свідчить зростання інтегрованого показника біогенності. Максимальна біогенність ґрунту спостерігається на варіанті з цементним пилом. Зазначено, що в той же час на варіанті з червоним шламом інтегрований показник біогенності в 1-й рік дії меліоранта є значно нижчим за контроль.

УДК 631.95:632.95:631.468

**2016.1.129. ЕКОЛОГІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ПЕСТИЦИДІВ ТА АГРОХІМІКАТІВ ЗА ВПЛИВОМ НА МЕЗОФАУНУ** / Чабанюк Я.В., Бунас А.А., Бровко І.С., Мазур С.О. // Агроєкологічний журнал. — 2015. — № 3. — С. 113–119. — Бібліогр.: 17 назв.

*Агроєкологія, пестициди, агрохімікати, мезофауна, біоіндикація.*

Наведено результати оцінювання впливу комерційних пестицидів та агрохімікатів на ґрунтову мезофауну (*Eisenia fetida*) за допомогою молекулярно-генетичних методів Comet та TUNEL. Перший з них передбачає як один з етапів дослідження — електрофорез однієї клітини, а другий є тестом на фрагментацію ДНК статевих клітин, які найчастіше використовуються у світовій практиці для виявлення генотоксичності хімічних речовин у навколишньому природному середовищі. За використання методу Comet гербіциди Примекстра Голд та Гезагард порушували структуру ДНК на 79 та 65% від загальної кількості досліджуваних клітин, у зразках із застосуванням препарату Харнес кількість клітин з пошкодженою ДНК становила 45%, а препарату Раундап — 15%. За використання методу TUNEL з'ясовано, що досліджувані препарати — Промекстра Голд, Гезагард, Харнес та

Раундап зумовлювали фрагментацію ДНК клітин дощових черв'яків в обсязі 81, 67, 42 та 13% від загальної кількості відповідно. До основних переваг методів Comet та TUNEL слід віднести: можливість детекції пошкоджень структури

ДНК на рівні поодиноких клітин фактично за будь-якої природи впливу; швидкість проведення експериментів та високий рівень чутливості, що необхідно для реєстрації пошкоджень структури ДНК на рівні окремої клітини.

## 632 ХВОРОБИ РОСЛИН. ШКІДНИКИ РОСЛИН. ЗАХИСТ РОСЛИН

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

Науковий консультант — академік НААН ЛІСОВИЙ М.П.

УДК 632.3:632.4:632.95

**2016.1.130. РОЗПІЗНАТИ І ЗНЕШКОДИТИ** / Бондаренко І. // The ukrainian farmer. — 2015. — № 12. — С. 104–105.

*Шкідники популяції, інсектициди, фуміганти, членистоногі, методи захисту (імунологічний, біологічний, хімічний).*

Наведено вимоги до умов збереження продуктів запасу зернових культур — технічну базу умов приймання зерна, моніторинг видового складу та контроль чисельності популяцій шкідників. Загальноприйнятий метод обліку шкідників — аналіз середніх проб і метод харчових проб, що набуває все більшої актуальності. Серед приманок високу результативність мають такі, що містять смажену олію. Суттєве значення має такий показник як забрудненість партій зерна. Охарактеризовано температурні умови збереження та показники вологості зерна, за яких шкідники не розмножуються і не завдають шкоди запасам. Розглянуто винищувальні заходи захисту зерна: імунологічний, біологічний, хімічний метод боротьби. Особливо актуальним є імунологічний метод, що передбачає застосування стійких до шкідників сортів сільгоспкультур. Останнім часом стали популярними біологічні методи захисту запасів зерна, що виключають застосування хімічних речовин. Велика токсичність для шкідників запасів притаманна мікробіопрепаратам на основі бактерії *Bacillus thuringiensis*. Застосування їх проти основних видів комах-шкідників забезпечує високий результат (80–100%). Для досягнення 100%-го результату з тривалим періодом захисної дії застосовують інсектициди, особливо препарати, що включають піриміфосметил чи дельтаметрин + піпероніл бутоксид. Відповідні хімічні речовини забезпечують 100% смертність комах-шкідників протягом 14 днів. Тривалість захисної дії на рівні 70–100% зберігається не менше як чотири місяці.

УДК 632.35:632.38:663.4

**2016.1.131. СТРАТЕГІЯ ЗАХИСТУ ОЗИМИНИ ВІД ХВОРОБ** / Бабаянц Ольга // The ukrainian farmer. — 2016. — № 1. — С. 58–60.

*Захист рослин від хвороб, озимина, пшениця, ячмінь, борошниста роса, коренева гниль, фунгіциди.*

Дано оцінку потенційних ризиків весни 2016 р. унаслідок розвитку хвороб озимих — пшениці та ячменю як помірні. Рекомендовано основні заходи фунгіцидного захисту рослин. Серед них: проведення польових обстежень посівів і оцінка їх фітосанітарного стану за перших проявів поновлення вегетації і прийняття рішення щодо фунгіцидного захисту пшениці у фазі BBCH 30–31, тобто в період від початку виходу в трубку. Саме у цей час, за умов прохолоди та достатньої вологості, починається розвиток борошнистої роси й триває розвиток прикореневих гнилей. Якщо розвиток хвороб наростає й перевищує 7% ураження, треба провести фунгіцидну обробку. Наведено рекомендовані препарати і норми їх витрат, а також дані щодо регуляторів росту рослин (PPP) і застереження щодо їх застосування. Дано також рекомендації щодо застосування фунгіцидів проти збудників хвороб колосу та зерна — фузаріозу та альтернаріозу. Захист колосу — найвідповідальніший момент у технології вирощування пшениці озимої. Для фунгіцидного захисту ячменю озимого слід підібрати препарати, що спрацюють проти найнебезпечніших патогенів — збудників темно-бурої та сітчастої плямистості. Абсолютною необхідністю є прогнозування розвитку патогенів, які долають великі відстані і мають значну агресивність. Селекція на імунітет має йти на випередження проблеми.

УДК 632.4:633.11

**2016.1.132. ГРИБНІ ХВОРОБИ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ** / Ретьман М., Піковський М. // Пропозиція. — 2016. — № 1. — С. 70–73.

*Хвороби грибні, пшениця яра, кореневі гнилі, тверда сажка, борошниста роса, бура листкова іржа, септоріоз, фузаріоз колосу.*

Наведено дані щодо факторів ураження посівів пшениці ярої грибними хворобами. Серед них: тверда сажка, кореневі гнилі, бура листкова іржа, борошниста роса, септоріоз, фузаріоз колосу та чорний зародок насіння. Дано опис характерних ознак хвороб, роду грибів, що викликають хворобу, ареал поширення збудників, методи діагностики хвороб. Наведено ілюстрації уражених грибними хворобами рослин пшениці ярої. Елементами профілактики епіфітотів хвороб на посівах пшениці ярої є максимальне використання агро-технічних заходів, які дають змогу контролювати джерела інфекції патогенів та створювати сприятливі для розвитку рослин умови, а також імунологічного методу, що передбачає вирощування сортів, які характеризуються підвищеною стійкістю проти хвороб. Велике значення в обмеженні хвороб має якість насіннєвого матеріалу, а також протруювання і знезараження насіннєвого матеріалу. Наведено перелік рекомендованих протруйників та хвороб, проти яких вони застосовуються. Одним з основних прийомів контролю хвороб пшениці ярої у період вегетаційного періоду рослин є хімічний захист. Наведено перелік фунгіцидів рекомендованих до використання. Своєчасне збирання врожаю, проведене у стислі строки і без втрат, попереджає розвиток виснаження зерна та накопичення інфекції багатьох хвороб.

УДК 632.4:633.11“324”

**2016.1.133. МІКОФЛОРА НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЯК ДЖЕРЕЛО ІНФЕКЦІЇ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ** / Горцар О.А., Педаш Т.М. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН. — Д., 2015. — № 8. — С. 105–108. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 546502.

*Пшениця озима, насіння, мікофлора, кореневі гнилі, збудники, ураження.*

Мета досліджень — визначення частки насіннєвої інфекції у відновленні кореневих гнилей в умовах Північного Степу України. У дослідях 2008–2010 рр. визначено загальну мікофлору, лабораторну схожість насіннєвого матеріалу та ураженість насіння пшениці озимої п'яти сортів (Українка одеська, Заможність, Куяльник, Зіра, Ліона). Вивчено вплив дезінфекції (оброблення спиртом) на схожість та ураженість насіння пшениці озимої сорту Куяльник (наведено середнє за 2008–2010 рр.). Встановлено, що ураженість насіння грибами з роду *Fusarium*, обробленого спиртом, зростає порівняно з варіантом без його дезінфекції на 2,2%. Це можна пояснити зниженням впливу з боку інших патогенів за рахунок дезінфекції та внутрішнім розміщенням грибною фузаріуму. Зроблено висновок, що на схожість, ураженість та склад мікофлори насіння пшениці озимої впливають погодні умови під час досягання та збирання врожаю, а також сортові особливості. За роки досліджень менш ураженим було зерно сорту Українка одеська. В умовах північної частини Степу України за роки досліджень насіння пшениці озимої як джерело інфекції кореневих гнилей суттєвої ролі в поширенні даного комплексного захворювання не відіграло.

УДК 632.51:633.358:633.11.324

**2016.1.134. ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, УДОБРЕНИЙ, ГЕРБИЦИДА И РЕГУЛЯТОРА РОСТА НА СОРНЫЙ КОМПОНЕНТ В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ /** Турусов В.И., Гармашов В.М., Корнилов И.М., Нужная Н.А., Гаврилова С.А. // Защита и карантин растений. — 2015. — № 12. — С. 26–28. — Библиогр.: 6 назв.

*Пшениця озима, обробіток ґрунту, гербіцид, регулятори росту рослин.*

Наведено дані результатів дослідження впливу обробітку ґрунту, мінеральних добрив, гербіцидів і поліфункціонального препарату Альбіт на фізичні властивості, засміченість посівів і формування урожайності пшениці озимої (ПО) на чорноземі звичайному. Системи обробітку ґрунту не мали суттєвого впливу на врожайність ПО, а внесення гербіциду суттєво не підвищувало врожайність порівняно з варіантами без його застосування, оскільки частка компонента засміченості була незначною. Максимальну врожайність ПО було одержано за комплексного застосування добрив, гербіцидів і регуляторів росту рослин при комбінованому і поверхневому обробітку ґрунту. У середньому за 3 роки досліджень у варіантах із застосуванням рекомендованої дози добрив, гербіцидів і регуляторів росту незалежно від системи обробітку ґрунту врожайність ПО зросла на 10,8% порівняно з неудобреним варіантом.

УДК 632.7:632.9:633.11

**2016.1.135. ЗАСТОСУВАННЯ СУМІШЕЙ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗЕРНОПРОДУКЦІЇ З МЕТОЮ ЗАХИСТУ ВІД НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ ШКІДНИКІВ /** Горщар О.А., Токарчук Г.А., Горщар В.І. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН. — Д., 2014. — № 7. — С. 71–75. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546499.

*Шкідники зерна, пшениця озима, інсектициди, біопрепарати, суміш препаратів.*

Наведено дані щодо особливостей розповсюдження, видового складу шкідників запасів зерна та їх шкідливості в умовах господарств Дніпропетровської (центральна зона) та Одеської (південна зона) областей. Розроблено спосіб боротьби зі шкідниками шляхом використання сумішей хімічних і біологічних препаратів. За 3 роки досліджень у відібраних зразках зерна зустрічались комахи 7 найпоширеніших видів: комірний довгоносик, рисовий довгоносик, булавовусий малий борошняний хрущак, зерновий каптурник, південна комірна вогнівка, зернова міль, сурінамський борошноїд. Надійний захист від шкідників протягом тривалого зберігання зерна забезпечує обробка його сумішами, в яких частка інсектициду Актеллік, або Простар зменшена до 50, 25 і 10%, а біопрепарату Акрофит становить відповідно 50, 75 або 90% від рекомендованої норми витрати кожного компонента.

УДК 632.93:633.1

**2016.1.136. ВИДОВИЙ СКЛАД ТА ДИНАМІКА ЩІЛЬНОСТІ КОМАХ РЯДУ ЖОРСТКОКРИЛИХ У ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР /** Пінчук Н.І., Гирка Т.В. // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН. — Д., 2014. — № 7. — С. 116–120. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546499.

*Пшениця озима, ячмінь ярий, кукурудза, фітофаги, зоофаги, сапрофаги, динаміка чисельності.*

Мета досліджень — визначити видовий склад комах ряду жорсткокрилих, які мешкають на поверхні та у верхніх шарах ґрунту (герпетобіоти), динаміку їх щільності, трофічну спеціалізацію. Дослідження проведені у лабораторії захисту рослин Ін-ту сільського господарства степової зони протягом 2011–2013 рр. у виробничих посівах пшениці озимої, ячменю ярого та кукурудзи дослідного господарства «Дніпро». Встановлено, що найчисельнішою за видовим складом була родина туруни (*Carabidae*) — 49 видів. Належать види цієї родини до родів гарпалус, бігунчики, моховики, пециліус, щурики та ін. Визначено динаміку щільності жуків, що мешкають на поверхні ґрунту протягом вегетації в посівах пшениці озимої, ячменю ярого, кукурудзи. Встановлено середню щільність жуків за вегетаційний період у посівах пшениці озимої (34,2 екз. на 10 пастко-діб). Рекомендовано зміщення хімічних обробок на період переважання в популяції личинок шкідників II та III віків (II декада червня), коли активність зоофагів знижується

в 2 рази, з метою максимального збереження і підвищення ефективності природних популяцій корисних комах.

УДК 632.931.1:632.937

**2016.1.137. ЕКОФІТОСАНІТАРНІ АСПЕКТИ АГРОТЕХНІЧНОГО МЕТОДУ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ /** Марков І. // Пропозиція. — 2015. — № 11. — С. 93–97.

*Агротехнічні прийоми, захист рослин, сівозмінна, просторова ізоляція посівів, обробіток ґрунту, система удобрення.*

Розглянуто значення в захисті рослин від хвороб таких фітосанітарних заходів, як сівозмінна, просторова ізоляція посівів, знищення післяжнивних решток і бур'янів, оптимальні строки висіву і збирання, вапнування кислих ґрунтів, внесення добрив та ін. Сівозмінна як важливий профілактичний захід забезпечує знищення запасів інфекції в ґрунті. Але вона сприяє зниженню запасу фітопатогенів у ґрунті лише при поверненні культури на поле не раніше, ніж у ґрунті загине основний запас первинної інфекції. Дотримання просторової ізоляції щодо обґрунтованих періодів повернення різних культур на попереднє поле у сівозміні. Дотримання просторової ізоляції між культурами, які уражуються спільними збудниками хвороб, покращує фітосанітарний стан посівів. Суттєве зниження запасу дрімливих структур фітопатогенів у ґрунті дає обробіток ґрунту: культивування та оранка з обертанням і без обертання скиби, лущення стерні і рання глибока зяблева оранка плугом з передплужником та ін. Автор вважає, що система по-till, поверхневий обробіток ґрунту та неглибоке його загортання сприяють розвитку хвороб. Строки і способи сівби і збирання мають значення в боротьбі з хворобами рослин. Важливу роль у підвищенні стійкості рослин проти хвороб відіграє забезпечення їх збалансованого мінерального живлення.

УДК 632.937:633.1

**2016.1.138. КОМПАНІЯ BASF: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН /** Єрмоленко О. // Пропозиція. — 2015. — № 11. — С. 90–92.

*Біологічний захист рослин, біопрепарати, органічні продукти харчування, органічне землеробство, біопестициди, інокулянти.*

Дано прогноз світового ринку с.-г. біопрепаратів: зростання у 2,5 рази до 2019 р. — до 59 млрд. Найшвидшими темпами зростатиме сегмент ринку біопестицидів. Серед біопрепаратів особливе місце наразі посідають с.-г. інокулянти — штами мікроорганізмів, що допомагають у розвитку рослин. Ключовим гравцем на ринку є агрохімічний концерн BASF, який за 25 років діяльності у даному напрямку вивів на ринок низку біологічних продуктів, серед яких є біопестициди, інокулянти, покращувачі мінеральних та органічних добрив тощо. Особливу увагу BASF приділяє розвитку біологічного напрямку бізнесу, має виробничі потужності у Бразилії, Південній Африці, Аргентині, Канаді, США, Китаї, Австралії, Великій Британії. Представлено інформацію щодо заводу, розташованого в англійському місті Літлгемптон, де відкрито нове виробництво інокулянтів. Цей завод є одним із найсучасніших підприємств біологічної галузі і не має аналогів у світі. Тут виробляють і інокулянти, і біонематоциди. Надамо перелік видів продукції заводу: інокулянти XiCtik Coя, Хай-Кот Супер Соя; нематоциди *Nemaslug* і *Nemasys* та умови їх застосування.

УДК 632.937:633.11“324”

**2016.1.139. ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У ЗАХИСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ХВОРОБ /** Віннічук Т.С., Болоховська В.А. // Агроном. — 2015. — № 4. — С. 60–61.

*Препарати біологічні, захист пшениці озимої, протруєння насіння, фунгіциди, коренева гниль, фузаріоз колосу, септоріоз.*

Визначено технічну ефективність біологічних препаратів виробництва ПП “БТУ-Центр” у польових дослідах щодо захисту пшениці озимої (ПО) сорту Артеміда від хвороб за оброблення насіння та обприскування в період вегетації рослин. Високу технічну ефективність проти кореневих гнилей мали біологічні препарати фунгіцидної дії — Органік-баланс, 0,5 л/т (85,7%) та Біокомплекс-БТУ, р., 1,0 л/т (84,4%). Вищу технічну ефективність проти септоріозу листя за оброблення ПО показав Біокомплекс-БТУ, р.: за норми витрати 1,0 л/т — 93,7%;

при обробленні препаратом Органік-баланс технічна ефективність була на рівні еталону (79%). Біологічні препарати покращували схожість насіння та стартовий розвиток рослин порівняно з контролем та хімічним протруйником. Технічна ефективність усіх біологічних препаратів за осіннього застосування була достатньою для стримування септоріозу листя та колосу на низьких рівнях (до 5%), зокрема вищу технічну ефективність проти хвороб мав Фітоцид, р. — 80 та 81%. Система захисту повинна базуватися на обов'язковому застосуванні біопрепаратів для передпосівного оброблення насіння та не менш як дворазового оброблення рослин під час вегетації. Ефективною альтернативою хімічному методу можуть бути осінні обприскування біопрепаратами, коли розвиток хвороб є низьким. Це захистить рослини від хвороб восени та взимку. За сильного розвитку хвороб можна чергувати застосування біологічних та хімічних препаратів.

УДК 632.938:633.1:577.175.1

**2016.1.140. ЗАСТОСУВАННЯ РЕТАРДАНТІВ У ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР** / Ходаніцький В., Ходаніцька О. // Пропозиція. — 2016. — № 1. — С. 78–80.

*Ретарданти, культури зернові, вилягання зернових, фітотормони, засоби захисту рослин, ростозагальмівна дія.*

Охарактеризовано проблему вилягання злакових рослин, яка існує внаслідок несвочасного або надмірного внесення мінеральних добрив, що перешкоджає отриманню високих урожаїв, знижує ефективність дії добрив, ускладнює процес збирання, погіршує якісні показники зерна. Це негативне явище спричиняється насамперед великою кількістю азоту, надмірними опадами, загущеними посівами. Проти вилягання велику ефективність мають ретарданти (Р.) — аналоги натуральних фітогормонів, що здатні імітувати дію природного гормону або впливати на ріст через зміну всього гормонального статусу рослин. Щодо зернових культур дія Р. проявляється насамперед зниженням висоти стебла, потовщенням стінок соломини, збільшенням міцності нижніх міжвузлів. Наведено дані щодо низки препаратів, які проявляють гальмівну дію на ріст рослин пшениці озимої, зокрема: Хлормекватхлорид, Моддус, Терпал, Стабілан 750SL. Це синтетичні регулятори росту і розвитку рослин, що здатні вкорочувати стебло. Правильне застосування Р. у відповідні фази вегетації пшениці озимої та ячменю дає змогу зменшити до мінімуму ризик вилягання посівів. Внесення ретардантів у оптимальні строки є обов'язковим заходом.

УДК 632.95+579.841+632.35

**2016.1.141. ЗБУДНИКИ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ ПШЕНИЦІ ЗА ДІЇ АБІОТИЧНИХ ФАКТОРІВ** / Буценко Л.М., Булеца Н.М., Пасічник Л.А. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 9. — С. 31–35. — Бібліогр.: 19 назв.

*Пшениця, фітопатогенні бактерії, пестициди, антибактеріальна дія.*

Мета досліджень — визначити чутливість збудників бактеріального опіку, плямистості, базального та чорного бактеріозів до пестицидів. Досліджували 23 пестициди різного спрямування, дозволені до використання в Україні. Вплив пестицидів на ріст бактерій визначали їх культуриванням на картопляному агарі за досліджуваними препаратами упродовж 3 діб за температури 28°C. Також вивчали показники росту бактерій у рідкому поживному середовищі (картопляний бульйон) з пестицидами, які застосовують для захисту пшениці. Наведено дані щодо впливу пестицидів на ріст збудників і токсичність фунгіцидів для збудників бактеріозів пшениці, а також впливу препаратів на виживання досліджуваних фітопатогенів у рідкому поживному середовищі. Зроблено висновки: фітопатогенні бактерії виявляють полівалентну чутливість до пестицидів. Немає чіткої антибактеріальної дії інсектицидів і гербіцидів, дозволених до використання в Україні, до збудників бактеріозів пшениці за умов внесення їх в агаризоване поживне середовище. З препаратів фунгіцидного спрямування антибактеріальну дію виявляють Делан, Полірам, Ридоміл голд у рекомендованій і в 10 разів зменшеній дозі, а пестициди Карамба, Шавіт та Альет — у дозі, збільшеній у кілька разів від рекомендованої. Інші фунгіциди слабо або й взагалі не діють на збудників бактеріозів пшениці. Збудник чорного бактеріозу пшениці (у рідкому поживному середовищі) виявляє високу чутливість до досліджуваних

пестицидів. Оскільки більшість досліджуваних пестицидів не повністю пригнічують розвиток збудників бактеріозів пшениці, то необхідною умовою їх застосування є подальша перевірка цих препаратів для виявлення інших можливих впливів на фітопатогени та їх властивості.

УДК 632.954:633.11“324”

**2016.1.142. ЕФЕКТИВНІСТЬ ОСІНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДІВ НА ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Михальська Л.М. // Агроном. — 2015. — № 4. — С. 52–54.

*Гербіциди, пшениця озима, забур'яненість, осіннє застосування гербіцидів.*

Метою досліджень було встановлення ефективності дії гербіцидів за умов осіннього застосування у технологіях вирощування високопродуктивних сортів пшениці озимої (ПО). Дослідження проведено у 2011–2014 рр. на базі Дослідного господарства Ін-ту фізіології рослин і генетики НАН України (сmt Глеваха, Київська обл.) на виробничих посівах ПО сорту Смулянка. Виявлено, що осіннє застосування всіх досліджуваних гербіцидів (Марафон, Гроділ Макс та Калібр) є ефективним засобом проти бур'янів у посівах ПО. Визначено фітотоксичність гербіцидів до рослин ПО — всі застосовані препарати не мали суттєвого впливу, окрім незначного пригнічення у фазі виходу в трубку за умов застосування у підвищеній нормі (0,06 кг/га) гербіциду Калібр. Спостерігали посилення накопичення біологічно важливих неорганічних аніонів у рослинах ПО, що може означати кращий стан рослин як восени, так і після перезимівлі. Встановлено, що застосування гербіцидів Марафон 375 та Стомп 330 восени, як інгібіторів мітотичного циклу і фотосинтезу, сприяє підвищенню ефективності контролювання бур'янів та є перспективним засобом протидії виникненню стійких до інгібіторів ацетолактатсинтази біотипів бур'янів.

УДК 632:581.2:582.23:63:576.3:576.6

**2016.1.143. БІОБЕЗПЕКА ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР** / Стерлікова О.М., Безноско І.В., Благініна А.А., Тищенко А.Ф., Ковтун В.В., Парфенюк А.І. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 11. — С. 57–61. — Бібліогр.: 29 назв.

*Фітопатогенний фон, сорти культурних рослин, агроценоз, біобезпека, фізіолого-біохімічні речовини, ендоефітні бактерії.*

Мета досліджень — науково-методичне обґрунтування сорту рослин як біотичного екологічного чинника, що впливає на формування фітопатогенного фону, та вивчення показників зниження якості рослинної сировини при взаємодії сортів культурних рослин і фітопатогенних мікроміцетів. Дослідження здійснено в лабораторії біоконтролю агроєкосистем Ін-ту агроєкології та природокористування НААН (ІАП), Сквирській дослідній станції ІАП Миронівського ін-ту пшениці ім. В.М. Ремесла НААН і Носівській Науково-дослідній станції. Розроблено методику і проведено екологічне оцінювання 44 сортів культурних рослин різного селекційного походження за впливом на спорування фітопатогенних мікроміцетів. За встановленим показником тестовані сорти рослин розділено на 2 групи: екологічного ризику та екологічної безпеки. Такий розподіл зумовлений впливом рослин різного селекційного походження протягом вегетації на репродуктивну здатність фітопатогенних мікроміцетів. Виявлено, що такий вплив можуть зумовлювати фізіолого-біохімічні речовини, біогенні елементи, ендоефітна мікробіота. Зроблено висновок про доцільність оцінювання сортів і гібридів культурних рослин як екологічного чинника формування фітопатогенного фону мікроміцетів в агроценозах.

УДК 632:615.32:58:633.34:581.14

**2016.1.144. ВИДОВИЙ СКЛАД ФІТОПАТОГЕННОЇ ФЛОРИ НАСІННЯ СОЇ** / Поспелова Г.Д. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 1/2. — С. 44–48. — Бібліогр.: 11 назв.

*Соя, патогенний комплекс, фітоекспертиза, ендегенна та екзогенна інфекції, патогенна флора.*

Мета досліджень — вивчення посівних якостей насіння сої різних сортів, а також енергії проростання, лабораторної схожості та інфікування патогенною мікрофлорою насіння сої сортів Аннушка, Київська 98 і Ворська. Визначено, що доміну-

ючою виявилася паразитична флора, представлена грибами *Alternaria*, *Fusarium*, *Peronospora*, а сапротрофна і напів-сапротрофна — пліснявими грибами *Cladosporium*, *Botrytis*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*. Виявлено також бактеріальну інфекцію — бактерії роду *Pseudomonas*. Наведено дані щодо домінуючих патогенів на насінні сортів Аннушка, Київська 98 та Ворскла в умовах 2012–2014 рр. Видовий склад мікро-міцетів відрізнявся за сортами. Найрізноманітнішим він був у насіння сої сорту Київська 98. Серед виявлених патогенів найбільш поширеними були гриби родів *Alternaria* (26–35%) і *Mucor* (22–47%). Наявність різноманітних зовнішніх та суб-епідермальних фітопатогенних комплексів на насінні сої в сумі створює суттєву загрозу як для зберігання товарного зерна, так і для формування повноцінних сходів.

УДК 632:631.811.982

**2016.1.145. РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН — ІНДУКТОРИ СТІЙКОСТІ ПРОТИ БІОТИЧНОГО СТРЕСУ** / Ящук В.У., Корецький В.У., Ковбасенко Р.В., Дмитрієв О.П., Ковбасенко В.М. — К., 2015. — 96 с. — Бібліогр.: 500 назв. Шифр 546600.

*Патогени, шкідники, стресові умови, захист рослин, імунітет, регулятори росту рослин, гормональна система регуляції, фітогормони рослин, біологічно активні речовини.*

Висвітлено питання взаємовпливу рослин та патогену за допомогою фітогормонів. Гормональна система регуляції — одна із найважливіших регуляторних систем, яка контролює життя кожної рослини на всіх етапах її розвитку не тільки у нормальних умовах існування, але й при різних стресових взаємодіях. Розробка та вивчення механізмів дії нових екологічно безпечних препаратів біологічного походження,

що застосовуються для захисту рослин від несприятливих стресів, є однією із найважливіших проблем біологічної науки. Створення індукованої стійкості рослин за допомогою певних біологічно активних речовин — новий напрям захисту культур від патогенів за допомогою регуляторів росту рослин. Показано роль і місце гормонального фактора у взаємодії рослин з навколишнім середовищем. Підкреслено, що обміном речовин у рослинах, а також ступенем прояву стійкості керують гени та гормони.

УДК 632:633.854

**2016.1.146. ОСНОВНІ ШКІДНИКИ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ** / Горновська С.В. // Карантин і захист рослин. — 2015. — № 9. — С. 14–16. — Бібліогр.: 6 назв.

*Соняшник, шкідники соняшнику, соняшниковий вусач, мідляк широкогрудий, кравчик.*

Досліджено поширеність і шкідливість основних шкідників на посівах соняшнику в умовах фермерських господарств та аграрного комплексу "Колос" Луганського НАУ. Встановлено, що серед фітофагів у зоні Степу України найбільш широко розповсюджені види: кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.), мідляк широкогрудий (*Blaps lethitara* Marsh.), соняшниковий вусач (*Agapanthia danli* Richt). У період весняної реактивізації більшість зазначених фітофагів спочатку живляться дикорослими рослинами, зокрема: подорожником ланцетolistим, кульбабою лікарською, жовтим осотом, полином гірким та пирієм повзучим. Поширення мідляка спостерігається на усіх культурах сівозміни. На обстежених полях цей показник сягав 44%, а середня чисельність шкідника становила 0,7 екз./м<sup>2</sup>. В умовах Луганської обл. середня кількість дорослого жука соняшникового вусача знаходиться в межах 0,5–3,5 екз./м<sup>2</sup>.

## 60:57 БІОТЕХНОЛОГІЯ

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

Науковий консультант — академік НААН МЕЛЬНИЧУК М.Д.

УДК 60:57:633.15:631.559:631.811.98

**2016.1.147. БІОТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖИР, В ОРГАНІЧНІ ДОБРИВА** / Жук О.В., Латала А., Вежба С., Іваниця В.О., Гудзенко Т.В. // Современные ресурсы-ресурсосберегающие технологии. Проблемы и перспективы: сб. докладов III Междунар. науч.-практ. конф., Одеса, ОНУ им. И.И. Мечникова, 9–13 ноября 2015 г. — О., 2015. — С. 246–251. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 546768.

*Біотехнологія, відходи, жири, мікробіологічна переробка, добрива органічні.*

Мета роботи — розробка нової біотехнології переробки органічних відходів, що містять жир, у органічні добрива, зокрема біологічні компости, що можуть використовуватися в сільському господарстві. Використано консорціум штамів мікроорганізмів (КШМ) *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas putida*, *Streptococcus* sp., *Candida lipolytica*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus*. Технологія може використовуватися на підприємствах по переробці тваринної і рослинної сировини — біодеструкція жирів у відходах прискорювалася більш ніж у 3 рази, що дає змогу скоротити виробничі площі для створення буртів при переробці відходів, що містять жири, і істотно поліпшити екологічну ситуацію в районі складування відходів. Пропонований спосіб передбачає формування компостного бурту у вигляді призми шириною підстави 2500 мм і вершини 1500 мм при висоті призми-бурту 1500 мм. Відходи з умістом тваринного жиру 30% укладали на попередньо розміщений шар соломи товщиною 300 мм. Перед складуванням у відходи вводили біопрепарат, що містив КШМ, пристосованих до життєдіяльності в жирових речовинах. Отриманий новий ефективний КШМ значно скоротив час біодеструкції жирових речовин відходів. Наведено опис основних технологічних операцій переробки відходів, порівняння з відомим способом одержання бактеріального добрива.

УДК 60:57:633.72:578.083

**2016.1.148. КЛОНАЛЬНОЕ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ЧАЯ В КУЛЬТУРЕ IN VITRO** / Гвасалія М.В. // Вестник

Российской академии сельскохозяйственных наук. — 2015. — № 5. — С. 36–37. — Библиогр.: 10 назв.

*Чай, сорти чаю, експланты, бруньки апикальные и латеральные, морфогенез.*

Вдосконалено метод клонального мікророзмноження чаю в культурі *in vitro*. Експлантами слугували апикальні і латеральні бруньки розміром 0,3–0,5 см, виокремлені від багаторічних рослин чаю сорту Колхіда. Апробовано 3 варіанта стерилізації з використанням етилового спирту 70% і розчинів діациду і "Доместос". Наведено дані про антибіотики, що випробовувались, і протестовані поживні середовища. Виявлено, що завдяки високому коефіцієнту розмноження, навіть при дефіциті початкового матеріалу, можна одержати генетично однорідний садивний матеріал для закладання сортових і ремонту розріджених чайних плантацій. Розроблені біотехнологічні прийоми дають змогу прискорити селекційний процес у створенні нових сортів, здатних розширити ареал розповсюдження чаю в північні райони Краснодарського краю.

УДК 60:57:636.2:57.086.83:591.31

**2016.1.149. ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ПРИ КРІОКОНСЕРВУВАННІ ООЦИТ-КУМУЛЬЮСНИХ КОМПЛЕКСІВ КОРІВ** / Троцький П.А. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2015. — № 8. — С. 97–103. — Бібліогр.: 7 назв.

*Кріоконсервування, ооцит-кумуляусні комплекси, кріопротектори, вітрифікаційний розчин.*

Мета роботи — вивчити вплив різних біологічно активних речовин (БАР) у еквілібраційному розчині (ЕР) при кріоконсервуванні ооцит-кумуляусних комплексів (ОКК) на життєздатність деконсервованих ооцитів корів. Об'єктом досліджень були ОКК корів чорно-рябої породи, у ЕР яких додавали БАР (фетальна сироватка корів, унітіол, ацетилхолін, без додавання БАР). В контрольній групі клітини не заморожували. Встановлено, що застосування сироватки крові корів у ЕР при кріоконсервуванні ОКК корів дає змогу отримувати 63,2% гамет на метафазі-2 мейозу. Вивчення життєздатності

деконсервованих гамет поза організмом показало, що використання фетальної сироватки корів, унітіолу, ацетилхоліну в еквілібраційному розчині для заморожування ОКК по-різному впливає на кріорезистентні властивості гамет. Введення у ОР фетальної сироватки корів підвищує кріорезистентність ооцитів корів до дії низьких температур, що призводить до збільшення на 23,0% показника дозрілих поза організмом деконсервованих гамет до метафази-2 мейозу.

УДК 60:577:606:633.11

**2016.1.150. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ КУЛЬТУРНЫХ ЗЛАКОВ К ОСМОТИЧЕСКИМ СТРЕССАМ: монография / Моргун Б.В., Тищенко Е.Н. — К.: Логос, 2014. — 221 с. — Библиогр.: 390 назв. Шифр 546518.**

*Транскрипційні фактори, культурні злаки, структурні гени, осмотичні стреси, трансгенез, молекулярні біотехнології, фізіолого-біохімічні процеси, трансгенні рослини, генетична трансформація рослин.*

У монографії представлено результати досліджень, що проводяться у відділі генетичної інженерії Ін-ту фізіології рослин і генетики НАН України і у відділі молекулярної генетики Ін-ту кліткової біології і генетичної інженерії НАНУ. Розглянуто сучасний стан молекулярних біотехнологій, спрямованих на підвищення рівня стійкості культурних злаків до осмотичних стресів. Проаналізовано перспективність використання генів транскрипційних факторів та структурних генів, пов'язаних із стресостійкістю. Значну увагу приділено теоретичним і практичним питанням генетичної трансформації рослин *in vitro* і *in planta*. Обговорено епігенетичні питання трансгенезу, в т.ч. ті, що стосуються розробки нових siRNA-технологій. Наведено результати фізіолого-біохімічних аспектів молекулярних біотехнологій, пов'язаних із синтезом запасних речовин. Доцільність комплексного аналізу представлено на прикладі біотехнологічних рослин кукурудзи.

УДК 60:633.11“321”:631.523.11

**2016.1.151. АЛЛЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ГЕНОВ VRN И ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ ИЗОГЕННЫХ ЛИНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ / Аксентьева О.А., Шулик В.В., Жмурко В.В. // Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр. — 2015. — Т. 17. — С. 17–21. — Библиогр.: 12 назв. Шифр 546529.**

*Пшениця м'яка, алелі генів пшениці, гени VRN, ізогенні лінії, темпи розвитку, PCR маркери.*

Мета дослідження — молекулярно-біологічний аналіз алельних варіантів генів VRN у майже ізогенних за цими генами ліній двох сортів пшениці м'якої і виявлення їх ролі у детермінації темпів розвитку рослин. Використано майже ізогенні (NILs) моногенодомінантні лінії ярового типу розвитку, створені в генотипах озимих сортів Миронівська 808 (M808) і Ольвія. Лінії різняться за станом (домінантне/рецесивне) алелів усіх трьох генів VRN. Установлено, що незалежно від алельних варіантів генів VRN всі ізолінії, створені в генотипі сорту M808, розвивались повільніше, ніж ізолінії сорту Ольвія. Це пов'язано із рецесивним станом усіх генів PPD сорту M808, що визначає його більш високу фотоперіодичну чутливість, ніж сорту Ольвія, у якого ген PPD-D1 є домінантним. Разом з тим, лінії Vrn1 і Vrn3 обох сортів переходили до колосіння раніше, ніж лінія Vrn2. Це свідчить про провідну роль генів VRN у детермінації темпів розвитку пшениці м'якої. Не виключено, що в ній гени VRN взаємодіють з генами PPD генотипу сорту, в якому створені ізолінії. У ліній, що швидко розвиваються, показано наявність у генотипі домінантного алеля Vrn-A1a, виявленого за допомогою двох пар праймерів VRN AF VRN-INTIR і VRN AF VRN1R, і рецесивних алелів vrn-B1 і vrn-D1. У ізоліній, які розвиваються повільними темпами, в генотипі присутній домінантний алель Vrn-B1 — праймери Intr1/B/F і Intr/B/R3. Отримані результати дають змогу припустити, що детермінація темпів розвитку пшениці м'якої генами VRN здійснюється шляхом взаємодії їх алелів.

УДК 60:636.034.082.2.4

**2016.1.152. ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ЕМБРІОНІВ У ПРАКТИЧНИЙ СЕЛЕКЦІЙ / Шкурко Т., Іванов О. // Тваринництво України. — 2015. — № 7. — С. 15–19. — Библиогр.: 11 назв.**

*Телята — ембріотрансплантати, молочна продуктивність, донори, лактація.*

Мета досліджень — визначення прогнозованої молочної продуктивності дочок, одержаних методом трансплантації ембріонів на основі даних продуктивності їх біологічних матерів (корови-донори) та матерів батьків. Умови: ПрАТ “Агро-Союз”, поголів'я ВРХ голштинської породи. Біометрична обробка результатів досліджень проводилась методами варіаційної статистики з використанням стандартного пакета прикладних статистичних програм. Установлено, що прогнозована молочна продуктивність телиць-ембріотрансплантатів за першу лактацію буде вища порівняно з фактичним середнім показником по стаду на 1355 кг або 14,6%. Рангова кореляція між прогнозованими показниками телиць-трансплантатів (ТТ) і фактичними їх матерів-донорів за 1-шу і середню лактації за кількісними показниками, такими як удій, кількість молочного жиру і білка, характеризується великими і високодостовірними величинами ( $r_s=0,65-0,98$ , при  $P>0,999$ ), а взаємозв'язок між вмістом жиру і білка — середніми показниками на рівні  $r_s=0,04-0,49$ . Кореляція рангів між показниками ТТ і матерів їх батьків показує протилежні результати. Це свідчить, що корови-донори мають більший вплив на кількісні показники молочної продуктивності ТТ, а матері батьків — на якісні.

УДК 619:578.825:638.085.3+636.085.57

**2016.1.153. ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА НАЯВНІСТЬ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНИХ ДЖЕРЕЛ / Кушнір Г.В. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2015. — Вип. 16, № 1. — С. 100–103. — Библиогр.: 6 назв. Шифр 546200.**

*Генетично модифіковані організми, ПЛР, рослинна сировина, біобезпека, діагностичні тест-системи.*

Наведено результати досліджень із визначення генетично модифікованих організмів (ГМО) у рослинній сировині (РС), яка надходила від с.-г. виробників Львівської обл. Досліджено (Лабораторія кормових добавок та преміксів Держ. НД контрольного ін-ту вет. препаратів та кормових добавок) 452 зразки РС (зернові, коренеплоди, деякі продукти переробки РС) на наявність генно-модифікованих (ГМ) джерел. Із загальної кількості зразків позитивних проб виявлено 9, що становить 2,0% (зерно кукурудзи, боби сої та насіння ріпаку). У продуктах переробки, зокрема соєвому борошні, також виявлено ГМ інгредієнти. Загалом, із рослинної сировини найбільше ГМО виявлено у зразках сої — 11,3%, у зерні кукурудзи — 3,6 та насінні ріпаку — 0,8%. У п'яти зразках сої та соєвому борошні було ідентифіковано сою лінії GTS 40-3-2. У соєвому борошні вміст ГМ інгредієнтів становив більше 0,9%.

УДК 636.09:578.4:57.085.23

**2016.1.154. НОВІ БІОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ І КУЛЬТИВУВАННЯ ВІРУСІВ — ПОТЕНЦІЙНИХ ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВАРИН / Клестова З.С., Савінова І.В., Годовський О.В. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 27. — С. 136–147. — Библиогр.: 12 назв. Шифр 546379.**

*Культура клітин, холоднокровні тварини, рептилії, черепаха червоновуха, червононогі молюски, ампулярія, равлик виноградний, віруси.*

Дослідили можливість культивування (К.) клітин холоднокровних тварин (ХКТ) (хребетні та безхребетні) *in vitro* та оптимізували умови їх К. для подальшого визначення можливості використання цих клітин як моделі для біотехнологічних, токсикологічних та екологічних цілей. Як донори тканин для отримання первинної культури клітин використали молодшу черепаху червоновуху (ЧЧ) (*Trachemys scripta elegans*) та червононогих молюсків (ЧМ) ампулярію (*Pomacea bridgesii*) та равлика виноградного (*Helix pomatia*). Визначено оптимальну температуру К. клітин та склад поживного середовища для їх підтримання. Наведено дані відносно особливостей росту культур клітин досліджуваних тварин за різних режимів К. Надано оцінку можливостей застосування поживних середовищ різного складу для вирощування культури клітин рептилій та молюсків. Наведено короткий опис морфологічних особливостей вирощених культур клітин, зроблено висновки відносно вибору їх оптимальних параметрів.

# 633/635 РОСЛИННИЦТВО

## 633.0 Загальні питання

Науковий референт — кандидат іст. наук ДАВИДЕНКО М.М.  
Науковий консультант — член-кореспондент НААН ТАНЧИК С.П.

УДК 577.2+581.17

**2016.1.155. МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР** / Єфіменко Т.С., Антонюк М.З. // Наукові записки Національного університету "Києво-Могилянська академія". Біологія та екологія. — К., 2014. — Т. 158. — С. 3–13. — Бібліогр.: 74 назви. Шифр 546244.

*Стреси абіотичні, морозостійкість рослин, фактори транскрипційні, COR-гени, білки-дегідрини, антиоксидантні ензими, осмопротектори.*

Низькі негативні температури є одним з найважливіших абіотичних стресів, що призводять до ушкодження рослин та значних втрат врожаю с.-г. культур. Морозостійкість рослин зростає в процесі холододового загартовування за низьких позитивних температур (вище нуля) і включає різні біохімічні, фізіологічні та молекулярні зміни. Сприйняття низьких температур рослинами на початку загартовування може відбуватися через зміни властивостей мембрани. Найкраще дослідженими транскрипційними факторами, що забезпечують розвиток морозостійкості рослин, є CBF-транскрипційні фактори, які регулюють експресію багатьох COR-генів (Cold-Regulated Genes). Експресія CBF-генів у свою чергу регулюється позитивними та негативними регуляторами на рівні транскрипції. Продуктами основних груп COR-генів є білки, що забезпечують пристосування рослини до холододового стресу, зокрема: білки-дегідрини, антифризові білки та білки, що попереджають рекристалізацію льоду, антиоксидантні ензими, ферменти шляхів біосинтезу простих цукрів та інших осмопротекторів.

УДК 581.132

**2016.1.156. ФОТОСИНТЕЗ: СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ І ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЕННОСТИ СВЕТОВОЙ ФАЗЫ ФОТОСИНТЕЗА: монографія.** В 3-х томах. Т. 1 / Кочубей С.М., Бондаренко О.Ю., Шевченко В.В. — К.: Логос, 2015. — 384 с. — Шифр 546513.

*Фотосинтез, світлова фаза фотосинтезу, хлоропласти, модель грани.*

У першому томі наведено свідчення з історії відкриття фотосинтезу і встановлення фундаментальних принципів організації і функціонування фотосинтетичного процесу, а також висвітлено розробки в галузі світлової фази фотосинтезу, які проводилися у відділі біохімії фотосинтезу Інституту фізіології рослин і генетики НАН України. Наведено дані про організацію і функціонування фотосинтетичного апарату вищих рослин і його динамічні властивості. Викладено сучасні уявлення про ультраструктурну організацію хлоропластів, розглянуто альтернативні тривимірні моделі та запропоновано оригінальну модель грани, розроблену на основі досліджень авторів. Велику увагу приділено будові та функціонуванню пігмент-білкових комплексів фотосистем 1 та 2. Детально представлено їхній субодичний склад, положення в мембрані та організацію електронного транспорту всередині комплексів. Наведено оригінальні результати досліджень швидких, світло- та термоіндукованих змін структурної організації хлоропластів.

УДК 581.132

**2016.1.157. ФОТОСИНТЕЗ: АССИМИЛЯЦИЯ CO<sub>2</sub> И МЕХАНИЗМЫ ЕЕ РЕГУЛЯЦИИ: монографія.** В 3-х томах. Т. 2 / Киризий Д.А., Стасик О.О., Прядкина Г.А., Шадчина Т.М. — К.: Логос, 2015. — 480 с. — Шифр 546530.

*Фотосинтез, світлова фаза фотосинтезу, хлоропласти, модель грани.*

У другому томі висвітлено фізіолого-біохімічні механізми асиміляції вуглекислого газу, що лежить в основі продук-

тивності рослинного організму. Фотосинтетичні процеси та особливості їх регуляції як за нормальних, так і стресових умов, розглядаються на всіх рівнях організації, починаючи від хлоропластного і закінчуючи цілою рослиною. Значну увагу приділено процесу фотодихання і його ролі у захисті фотосинтетичного апарату при відхиленні чинників зовнішнього середовища від оптимуму. Обговорено вплив температури, засолення ґрунту, рівня мінерального живлення, освітлення. Розглянуто закономірності регуляції фотосинтезу в донорно-акцепторній системі рослини. Наведено особливості регуляції фотосинтезу асимілятами, їх розподіл між органами рослини залежно від атрагуючої властивості, тимчасового депонування асимілятів і їх транслокації при утворенні нових акцепторів. Значний обсяг матеріалів присвячений фізіології пшениці, дослідженню функціональних характеристик її фотосинтетичного апарату, їх зв'язку з продуктивністю залежно від умов навколишнього середовища і генотипових особливостей.

УДК 631.559:631.62

**2016.1.158. КРАПЛЯ ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ** / Шатковський А. // The Ukrainian farmer. — 2015. — № 10. — С. 86–89.

*Урожайність сільськогосподарських культур, зрошення крапельне, культури перспективні.*

Наведено огляд с.-г. культур, вирощування яких на крапельному зрошенні (КЗ) в умовах сухого Степу дає високий економічний результат. Установлено, що потенціал високопродуктивних гібридів кукурудзи на зерно в умовах України на КЗ — до 24 т/га зерна 14%-ї вологості. Фактична урожайність становила 16–19 т/га в дослідках та 14–17 т/га в господарствах. Рівень урожайності сої, максимальні показники якої забезпечує вирощування насіннєвих посівів, на КЗ у дослідках становив 5,8–6,2 т/га. Потенційний вихід сухого насіння голозерних гарбузів із застосуванням КЗ — 1,2–1,5 т/га. Засвідчено можливість отримання в зоні Степу при КЗ стабільної врожайності коренеплодів цукрових буряків на рівні 100–120 т/га при цукристості 16–18%. Встановлено, що КЗ на ріпаку та рисі передбачає не традиційне локальне, а суцільне зволоження поверхні поля, що забезпечує врожайність ріпаку на рівні 5–6 т/га. Визначено, що потенціал урожайності арахісу на КЗ досягає 4,2 т/га. Застосування КЗ в технології вирощування люцерни на насіння дає його урожайність до 0,75 т/га, що забезпечує позитивний економічний ефект. Зазначено технологічні параметри вирощування культур, яких слід дотримуватися у виробництві.

УДК 631.559:631.8:631.58

**2016.1.159. ВПЛИВ ФОНІВ ДОБРІВ, МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ І СИДЕРАТІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ** / Науменко М.Д., Михалевич О.Ф., Панасюк І.А. // Органічне виробництво і продовольча безпека: матеріали доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. — Житомир, 2015. — С. 509–513. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546596.

*Землеробство органічне, добрива, сидерати, планриз, триходермін, урожайність с.-г. культур.*

Для розробки і впровадження органічної системи землеробства для умов Західного Полісся проведено дослідження кормової 3-пільної сівозміни (1 — однорічні трави, 2 — озиме жито, 3 — кукурудза на силос) у довготривалому стаціонарному досліді на дерново-підзолистих глинисто-піщаних ґрунтах. На всіх культурах уперек фонів добрив вносили мікробіологічні препарати — планриз (1 л/га) і триходермін

(2 л/га). Вирощування культур сівозміни проводили на чотирьох фонах добрив у поєднанні з сидератами (пелюшка) під кукурудзу і озиме жито. Встановлено, що використання сидератів під кукурудзу і озиме жито забезпечує підвищення родючості, зменшення засміченості, зростання біологічної активності ґрунту і урожайності культур сівозміни на 15–20%. Установлено, що мікробіологічні препарати планриз і триходермін забезпечують підвищення біологічної активності ґрунту, а також позитивно впливають на продуктивність с.-г. культур (приріст урожаю на 6–8%). Коефіцієнт енергетичної ефективності органо-мінерального фону добрив становив 4,20, а органічного — 6,88. Визначено, що застосування органічних добрив у поєднанні з сидератами забезпечує зниження витрат енергоресурсів на вирощування с.-г. культур на 20–25%.

УДК 631.559:631.95:523.9

**2016.1.160. ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВПЛИВУ СОНЯЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ** / Писаренко П.В., Хлебнікова Я.О. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 4. — С. 11–21. — Бібліогр.: 17 назв.

*Урожайність с.-г. культур, активність сонячна, числа Вольфа, циклічність, період вегетаційний.*

Проаналізовано дані врожайності с.-г. культур 25-ти районів Полтавської області за 47-річний період (1966–2012) та дані середньомісячної сонячної активності (числа Вольфа) за аналогічний період. Виявлено, що максимум сонячної активності та максимум урожайності за всіма культурами співпадають у 1989–1991 рр. Установлено, що зсув по фазі максимуму врожайності порівняно з піком сонячної активності переноситься з 1980 р. на 1973–1978 рр. Підкреслюється, що високі показники врожайності с.-г. культур можуть спричинятися максимумами сонячної активності. Також проведено кореляційний аналіз по кожному з циклів сонячної активності між показниками врожайності та середньомісячними числами Вольфа за вегетаційний період с.-г. культур. Коефіцієнти кореляції між сонячною активністю та врожайністю с.-г. культур у 22-му 11-річному циклі сонячної активності мають додатні значення за всіма культурами та становлять більше 35% відповідності за ними (за винятком 3 із 14).

УДК 631.582:631.8:631.452

**2016.1.161. ОЦІНЮВАННЯ БАЛАНСУ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В ЗЕРНО-КАРТОПЛЯНІЙ СІВОЗМІНІ ЗА ТРАДИЦІЙНОЇ ТА АЛЬТЕРНАТИВНОЇ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ** / Тараріко М.Ю. // Вісник аграрної науки. — К., 2015. — № 7. — С. 71–74. — Бібліогр.: 11 назв.

*Родючість ґрунту, добриво, сівозміна, азот, фосфор, калій, продуктивність сівозміни.*

В умовах радіоактивного забруднення центрального Полісся визначено вплив традиційної та альтернативної систем удобрення на родючість дерново-підзолистого ґрунту і продуктивність короткоротаційної зернопросапної сівозміни. Застосовано польовий, аналітичний, біоенергетичний методи. Установлено, що за традиційної та альтернативної систем удобрення в сівозміні складається позитивний баланс фосфору з інтенсивністю 128–248% та калію — 128–202%. Відзначено позитивний вплив органо-мінеральної системи удобрення на родючість ґрунту та врожайність культур сівозміни незалежно від виду органічного добрива. Традиційні органо-мінеральні системи удобрення порівняно з альтернативною

забезпечують значно вищий рівень продуктивності короткоротаційної сівозміни (на 82%). Збільшення дози мінеральних добрив до полуторної сприяло незначному підвищенню продуктивності зерно-картопляної сівозміни.

УДК 631.95:631.58:631.55

**2016.1.162. ЗМІСТ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЇХ КЛАСИФІКАЦІЇ** / Манько Ю.П., Танчик С.П., Прима І.Д. // Вісник аграрної науки. — К., 2015. — № 12. — С. 17–21. — Бібліогр.: 14 назв.

*Система землеробства, екологізація, ефективність енергетична.*

Розроблено уніфіковану класифікацію сучасних систем вітчизняного землеробства за основними диференційованими ознаками та експериментальне виявлення і наукове обґрунтування їх раціональних варіантів, адаптованих до природно-сільськогосподарських зон і конкретних агроландшафтів. Запропоновано диференційовану класифікацію систем землеробства, засновану на 3 групах базових ознак: агрономічних — за способом використання землі, економічних — за інтенсивністю виробництва та екологічних — за рівнем екологізації галузі, а також алгоритм їх інтегрованої назви з повнішим відображенням у ній змісту понять. Багато-річні (2002–2014 рр.) стаціонарні дослідження господарської, енергетичної, економічної та екологічної ефективності варіантів систем землеробства підтвердили, що раціональною для Лісостепу Правобережного є плодотворна система високоінтенсивного екологічного землеробства на чорноземах типових з полицево-безполицевим основним обробітком ґрунту, органо-мінеральною системою його удобрення за насичення сівозміної площі органічними добривами з розрахунку 24 т/га і поживними речовинами мінеральних добрив — 150 кг/га ( $N_{46}P_{49}K_{55}$ ) та застосування екологічно й економічно обґрунтованих заходів захисту рослин.

УДК 633.34:633.11

**2016.1.163. ТЕХНОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ СОЇ ТА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ФУРАЖ** / Чайка Т.О., Пономаренко С.В. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — Умань, 2015. — № 1. — С. 100–105. — Бібліогр.: 3 назви.

*Соя органічна, пшениця озима органічна, землеробство органічне, препарати біологічні, карта технологічна, стандарти органічні.*

Досліджено технологічні процеси вирощування сої та озимої пшениці на фураж за органічними стандартами на період 4 роки, що забезпечує дотримання сівозміни та задоволення існуючий попит на органічну с.-г. продукцію за кордоном. Розроблено технологічні карти вирощування зазначених культур та доведено їх економічну прибутковість завдяки меншим витратам на паливе та біологічні препарати й вищим цінам на органічну продукцію. Доведено, що економічна ефективність вирощування сої за органічними стандартами становить у 1-й рік 233%, а на 3-й — 565%; пшениці озимої на 2-й рік — 260%, а на 4-й — 513%. Розраховані грошові потоки за чотири роки свідчать про економічну прибутковість органічного сільського господарства та його перспективність у сучасних умовах. На основі проведених досліджень визначено ризики вирощування сої та пшениці озимої на фураж за органічними стандартами, які можна мінімізувати вже через 3 роки шляхом дотримання основних принципів органічного землеробства, керуючись практикою І. Овсинського і М. Курдюмова.

## 633.1 Хлібні злаки. Зернові культури

Науковий референт — кандидат іст. наук ДАВИДЕНКО М.М.  
Науковий консультант — член-кореспондент НААН ТАНЧИК С.П.

УДК 633.11:575.24:631.528

**2016.1.164. МУТАГЕННА ДЕПРЕСІЯ ПІД ДІЄЮ НІТРОЗОАЛКІЛЬНИХ АГЕНТІВ НА ПРИКЛАДІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Назаренко М.М. // Таврійський науковий вісник. — Херсон,

2015. — Вип. 93. — С. 68–74. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 546571.

*Пшениця озима м'яка, нітрузоалкілсечовина, депресія мутагенна, структура врожайності.*

Досліджено впродовж 2011–2014 рр. особливості впливу мутагенної депресії на ріст і розвиток рослин пшениці м'якої озимої сортів Фаворитка, Ласуня, Хуртовина (створені за допомогою дії гамма-променів, лінія 418), Колос Миронівщини (методом гібридизації), Сонечко (НДМС 0,005%), Калинова (ДАБ 0,1%), Волошкова (термомутагенез) у першому поколінні при дії нітрозозалкільних мутагенів. Установлено, що сортова специфіка при генотип-мутагенній взаємодії проявилась у вигляді суттєво більшого зниження фертильності у сорту Сонечко, стимуляції за показником висота рослин у сортів Сонечко та Калинова, стимуляції у сорту Калинова за показником маси зерна з головного колосу та відсутності депресії у сорту Калинова за показником маса 1000 зерен при дії НМС 0,0125%. Визначено, що найбільш інформативними показниками щодо мутагенної депресії у  $M_1$  поколінні рослин сортів пшениці м'якої озимої були показники схожості та виживання рослин, фертильності пилку (кореляція з концентрацією мутагену  $-0,9$ ), такі показники структури врожайності як висота рослин ( $r = -0,82$ ), маса зерна з головного колосу ( $r = -0,80$ ), маса 1000 зерен ( $r = -0,89$ ). Сорти, що були створені при використанні хімічних мутагенів, проявили свою специфіку у мутагенній депресії за показником фертильності пилку, стимулювальним ефектом або відсутністю депресії по окремих показниках структури врожайності.

УДК 633.11:581.1

**2016.1.165. EFFECT OF COLD HARDENING ON RESISTANCE OF WHEAT SEEDLINGS TO HYDROGEN PEROXIDE AND IRON (II) IONS ACTION. I. PARTICIPATION OF LOW-MOLECULAR PROTECTORS** / Kolupaev Yu.E., Ryabchun N.I., Yastrebov T.O., Oboznyi A.T., Shvidenko M.V. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 2. — С. 50–57. — (Сер. Біологія). — Бібліогр.: 29 назв. Шифр 546737.

*Пшениця, загартовування холодове, стрес окиснювальний, пероксид водню, залізо, стійкість, пролін, цукри, антоціани.*

Досліджено вплив холодового загартовування проростків пшениці на їх стійкість до дії агентів окиснювального стресу (ОС) — пероксиду водню та сульфату заліза (II). Встановлено, що холодове загартовування впродовж 6 діб при 2°C зменшувало чутливість проростків пшениці морозостійкого сорту Лютесценс 329 до 150 мМ пероксиду водню і 5 мМ  $Fe^{2+}$ , що виявлялося у менших значеннях інгібування росту загартованих проростків і накопичення в них продукту перекисного окиснення ліпідів малонового діальдегіду порівняно з незагартованими. У неморозостійкого сорту Безоста 1 не виявлялося позитивного впливу холодового загартовування на резистентність проростків до агентів ОС. Загартовування викликало істотне підвищення вмісту проліну і цукрів у проростках пшениці обох сортів. Під впливом пероксиду водню відзначалося підвищення вмісту проліну і цукрів у незагартованих проростках обох сортів, однак у сорту Лютесценс 329 ці ефекти були більш помітними. Сульфат заліза викликав невелике підвищення вмісту проліну в незагартованих проростках двох сортів і практично не впливав на вміст у них цукрів. За дії агентів ОС на загартовані проростки зміни вмісту проліну і цукрів були менш суттєвими. Холодове загартовування викликало значне підвищення вмісту антоціанів у проростках сорту Лютесценс 329, але не впливало на цей показник у сорту Безоста 1. Після впливу агентів ОС у загартованих проростках сорту Лютесценс 329 пул антоціанів зберігався на більш високому рівні порівняно з незагартованими, у сорту Безоста 1 позитивний вплив загартовування на збереження пулу антоціанів був менш помітним. Зроблено висновок про роль первинних і вторинних метаболітів у базовій та індукованій холодовим загартовуванням стійкості проростків до окиснювального стресу.

УДК 633.11:631.543

**2016.1.166. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЗИМІВЛІ ТА ПОДАЛЬШИЙ ДОГЛЯД ЗА ПОСІВАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ** / Козечко В., Желязков О., Безсусідня Ю. // Пропозиція. — 2015. — № 2. — С. 48–53.

*Пшениця озима, зимостійкість, морозостійкість, урожайність пшениці.*

Наведено результати досліджень за 2006–2014 рр. із визначення вмісту вуглеводів у листках та вузлах куштиння

рослин та вплив цього показника на морозо- і зимостійкість пшениці озимої за вирощування її після різних попередників, за різних строків сівби і норм висіву насіння. Встановлено, що у середньому за роки досліджень вміст цукрів, залежно від строків сівби становив у сорту Золотоколоса 14,0–17,1%, у сортів Селянка і Подолянка — 14,0–17,3 і 13,8–16,9% відповідно. Серед досліджуваних сортів найвищим вмістом вуглеводів вирізнявся сорт Селянка, рослини якого за сівби 5–7 вересня накопичували їх у листках 17,3%, у вузлах куштиння — 24,7–26,8% залежно від строку сівби. У середньому за роки досліджень під час проморожування монолітів за температури 16°C протягом 72 год морозостійкість сорту Золотоколоса за строків сівби 25 та 15 вересня становила 98,1 та 96,6% відповідно. Стійкість до впливу низьких температур у сорту Селянка була найвищою і становила 98,3 та 97,0%, сорту Подолянка — найнижчою: 98,0 та 96,2% відповідно. Визначено, що найбільшу кількість збережених рослин пшениці озимої відмічали на варіантах дослідів, де сівбу було проведено 25–26 вересня (97%), а найменшу — 5–7 вересня (94–95%). Зроблено висновок про залежність показника морозостійкості від багатьох факторів, зокрема від умов навколишнього середовища, строків сівби та сортових особливостей рослин пшениці озимої. За умовами зимівлі та стану посівів запропоновано заходи весняного догляду.

УДК 633.11:631.576.3

**2016.1.167. РІСТ, ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЇ СПЕЛЬТИ ЗА УМОВ ПІВДНЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ** / Ружицька О.М., Борисова О.В. // Вісник Одеського національного університету. Сер. Біологія. — 2015. — Т. 20, вип. 1. — С. 47–58. — Бібліогр.: 29 назв.

*Спельта, ріст спельти, продуктивність спельти, поверхня фотосинтетична, якість зерна спельти.*

Досліджено особливості росту, формування листової поверхні, насінневої продуктивності та якості зерна спельти. Проведено порівняльну характеристику визначених показників із аналогічними показниками сортів озимої м'якої пшениці (*Triticum aestivum* L.) у степовій зоні України. Виявлено, що за умов агротехніки, традиційної для озимої пшениці в даному регіоні, та кліматичних умов 2011–2012 рр. дослідні зразки спельти пройшли всі фенологічні фази розвитку та мали насінневу продуктивність колосу та рослини на 31–57% менше, ніж у сортів м'якої пшениці. Рослини спельти характеризувались більшими довжиною та масою вегетативної частини, площею та масою сирої речовини листя з однієї рослини, вмістом хлорофілу в листках. Установлено, що твердозерність спельти була на 37–72 одиниці нижчою від сортів м'якої пшениці, вміст білка у зерні пшениці спельти перевищував такий показник м'якої пшениці на 3,8–4,7%, а вміст клейковини — на 7,6%.

УДК 633.111:631.527

**2016.1.168. ВИКОРИСТАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ЯРОЇ У СЕЛЕКЦІЇ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ** / Кирилєнко В. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2014. — № 19: Агрономія. — С. 143–149. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546129.

*Пшениця м'яка озима, пшениця м'яка яра, зав'язування зерен, гібридна комбінація, лінія, сорт.*

Проаналізовано середній за роками показник зав'язування зерен у гібридів пшениці м'якої озимої типу: озимий / ярий (добір озимих із ярих); озимий / ярий // озимий; ярий / озимий // озимий; озимий / ярий; ярий / озимий. За використання ярих сортів у схрещуваннях з озимими парні схрещування виявилися менш ефективними порівняно з різними типами складних через домінування у них зниженого рівня Perezimivli. Відмічено, що у складних схрещуваннях формотворчий процес сприяв добору морфотипів, які відрізнялись як окремими адаптивними ознаками та властивостями, так і їх поєднанням. Створено нові сорти пшениці м'якої озимої Пам'яті Ремесла та Колос Миронівщини на генетичній основі ярих сортів Нја 22139 (Фінляндія), ВТ 2288 (Туніс), Shamschi (Індія). Вони вдало поєднують такі адаптивні властивості й ознаки: високий рівень продуктивності, зимо-, морозо- та посухостійкості, стійкість до ураження хворобами.

УДК 633.13.631.52

**2016.1.169. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК ІНТРОДУКОВАНОГО МАТЕРІАЛУ ВІВСА В УМОВАХ ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Дацько А.О. // Генетичні ресурси рослин. — 2015. — № 16. — С. 11–19. — Бібліогр.: 20 назв.

*Овес, джерело цінних ознак, продуктивність вівса, зразки вівса.*

Упродовж 2010–2012 рр. проведено дослідження 17 зразків вівса гексаплоїдного виду *Avena sativa* L. різного еколого-географічного походження (з Польщі, Білорусі, Латвії та Росії). Встановлено, що колекційні зразки в умовах західної частини Лісостепу України формували врожайність зерна у межах 2,89–5,72 т/га. Найбільш продуктивним виявився сорт польського походження Jawor, який за урожайністю на 19% перевищує стандартний сорт Чернігівський 27. Зразки Deresz, Rajtar, Budrys (Польща), Золак (Білорусь) та Стендська Дарта (Латвія) за продуктивністю зерна перевищували стандарт на 1,1 і 9,7%. Джерелами великої маси зерна у волоті (>2,5 г) виявилися сортозразки Jawor, Deresz, Budrys, Hetman, Cwal, Bohun (Польща), Мутіка 1077 (Росія), значною кількістю зерен у волоті (61–90 шт.) відзначалися Deresz, Cwal, Bohun (Польща), великою масою 1000 зерен (>40,0 г) характеризувався сорт Мутіка 1077 (Росія).

УДК 633.13:631.526.3:57.042/57.044:57.017.3/581.5

**2016.1.170. ІЗАТИЗОН ТА НАНОСРІБЛО ЗДАТНІ ІНДУКУВАТИ ЗМІНИ РОСТОВИХ ПРОЦЕСІВ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВСА СОРТУ НЕЗЛАМНИЙ, ЯКІ ЗБЕРІГАЮТЬСЯ В НАСТУПНИХ ПОКОЛІННЯХ** / Кацан В.А., Юркевич Л.Н., Потопальський А.І. // Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр. — К.: Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова, 2015. — Т. 16. — С. 114–119. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546528.

*Овес, процеси ростові, наносрібло, ізатізон, продуктивність вівса.*

Досліджено вплив обробок насіння вівса сорту Незламний препаратами Ізатізону та наносрібла на його ростові процеси та зернову продуктивність упродовж 3 поколінь. Препарат наносрібла SS1000 у 1-му поколінні після обробок ним насіння виявляв стимулювальний вплив на ростові процеси вівса при вигоні стебла, який збільшувався при застосуванні комплексу наносрібла з Ізатізоном та розчинниками, що є його складниками. У 1-му поколінні виявлено також позитивний вплив препаратів SS1000, Ізатізону та Ізатізону на ріст і розвиток волотей — збільшення врожайності завдяки збільшенню кількості зерен у них. У 2-му поколінні вівса виявлено збереження деяких ознак, притаманних 1-му поколінню, та появу багатьох нових ознак щодо росту і продуктивності. Встановлено, що для всіх досліджених препаратів у 2-му поколінні після обробок насіння вівса препаратами, характерна вища інтенсивність ростових процесів при виході в трубку, на відміну від 1-го покоління. У 2-му поколінні виявлено збереження приросту кількості зерен у волоті за дії Ізатізону, Ізатізону та SS1000. Збільшення маси зерна з волоті зберігалось у 2-му поколінні тільки в разі застосування Ізатізону, а також наносрібла разом із розчинниками. Збереження ефекту збільшення основних елементів продуктивності вівса — довжини головної волоті, кількості зерен у ній та їх маси — найбільш стабільно проявлялося упродовж 3 поколінь за використання Ізатізону.

УДК 633.13:661.162.65/66

**2016.1.171. ЛІПОПЕРОКСИДАЦІЙНІ ТА АНТИОКСИДАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В РОСЛИНАХ ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО ЗА ДІЇ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН** / Карпенко В.П., Просянкін Д.І. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — Умань, 2015. — № 1. — С. 47–50. — Бібліогр.: 15 назв.

*Ліпопероксидація, антиоксиданти, біологічно активні речовини, овес голозерний.*

Вивчено вплив біологічно активних речовин (гербіциду і регулятора росту рослин мікробіологічного походження) на ліпопероксидаційні та антиоксидантні процеси у рослинах вівса голозерного. Встановлено, що за використання гербіциду Лонтрел 300 у баковій суміші з біологічним препаратом Альбіт на фоні передпосівної обробки цим же біологічним

препаратом насіння у рослинах вівса голозерного активність ліпопероксидаційних процесів знижувалась, що зумовлювалося підвищеними темпами детоксикації гербіциду. Вміст глутатіону і нагромадження МДА у листках вівса голозерного залежали від норм внесення гербіциду. Сумісне внесення гербіциду з біопрепаратом Альбіт підсилювало функціонування основних захисних систем вівса голозерного, що виражалось у зростанні вмісту в листках глутатіону та зниженні рівня перекисного окиснення ліпідів. Визначено, що найактивніше антиоксидантні процеси в рослинах вівса проходили у варіантах з внесенням гербіциду Лонтрел 300 у нормі 0,16 л/га в суміші з Альбітом на фоні обробки насіння цим же біологічним препаратом, що може свідчити про зростання захисних реакцій рослинного організму за рахунок опосередкованих антидотних властивостей Альбіту, спрямованих на прискорення знешкодження ксенобіотика.

УДК 633.14"324":631.527

**2016.1.172. ГІБРИДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТРИГІБРИДНОГО СХРЕЩУВАННЯ ЗРАЗКІВ ЖИТА ОЗИМОГО (*SECALE CEREALE* L.)** / Давидюк І.М., Жемойда В.Л. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 3. — С. 99–105. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 546402.

*Жито озиме, гібридологічний аналіз схрещування, схрещування тригібридне*

У F<sub>2</sub> проведено гібридологічний аналіз 80 сімей реципрокних гібридів від схрещування зразків жита з ознаками високоростлості, звисаючої листової пластинки, воскового нальоту (hlhIEIhWcWc сорт В'ятка 2) і новим донором альтернативних ознак — домінантної короткостеблості, рецесивних ерекційності і відсутності воскового нальоту на листках і стеблах (HhHeIelhcwc). Дослід проведено за однаковою схемою у трьох екологічних точках: Носівський СДС, Верхняцький СДС і Волинському ІАПВ. Установлено, що умови середовища не вплинули на характер розщеплення незалежних генів. Вперше отримано результати, які відповідають тригібридній схемі розщеплення відповідно до 27:9:9:9:3:3:1, повсюдно і в цілому. Аналіз достовірно підтвердив розщеплення по трьох парах незалежних генів.

УДК 633.15:632.954

**2016.1.173. РЕДОКС-РЕАКЦІЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ ОРЖИЦЯ 237МВ НА ДІЮ ГЕРБІЦИДІВ** / Лихолат Ю.В., Росихіна-Галича Г.С. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 50–53. — Бібліогр.: 11 назв.

*Кукурудза, гербіциди, ТБК-активні продукти, гідропероксиди ліпідів, супер-оксиддисмутаза, пероксидаза.*

Висвітлено вплив гербіцидних препаратів на накопичення ТБК-активних продуктів, гідропероксидів, ліпідів і активність супероксиддисмутази (СОД) та пероксидази (ПО) у насінні кукурудзи гібрида Оржиця 237МВ. У досягаючому насінні кукурудзи, обробленої гербіцидами, виявлено інтенсифікацію перебігу реакцій окиснення ліпідів різної сили та функціонування компонентів антиоксидантного захисту (СОД, ПО). Уповільнення накопичення продуктів пероксидації, відзначене у стиглому насінні, пов'язане з високою активністю супероксиддисмутази, стабільним функціонуванням каталази та пероксидази. Зроблено висновок, що за дії гербіцидів у насінні рослин кукурудзи гібрида Оржиця 237МВ у процесі досягання підвищується здатність до належної активації досліджених ферментних захисних систем та їх функціонування на рівні, який забезпечив би відновлення і підтримку гомеостазу. Встановлено, що найменш токсичними є гербіциди "Харнес", "Майстер" і "Аденго".

УДК 633.16:631.811.98

**2016.1.174. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ РОСЛИН СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТУ** / Бухало В.Я., Сухова Г.І. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 90. — С. 20–24. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 546568.

*Ячмінь ярий, стимулятор росту, зерно ячменю, урожайність ячменю.*

Наведено результати досліджень, проведених упродовж 2012–2014 рр. з вивчення гумінових препаратів при вирощуванні ярого ячменю сорту Докучаєвський 15 у східній частині Лівобережного Лісостепу України. Обробку посівів

проводили у фазі кушіння ярого ячменю з розрахунку препарату ГК-6М та ГК-КА — 1 мл на 10 л води; ГК-4МК — 5 мл на 10 л води. Встановлено, що використання біологічних прийомів вирощування ярого ячменю сприяє збільшенню його врожайності на 0,91–0,95 т/га порівняно з контрольними варіантами. Визначено, що застосування стимулятора росту ГК-6М мало позитивний вплив на ріст та розвиток рослин досліджуваного сорту ячменю ярого. При цьому зафіксовано найвищу висоту рослин — 62,7 см, найбільшу довжину колоса — 8,1 см, кількість зерен у колосі — 23,1 штук, масу зерна з колоса — 0,91 г та масу 1000 зерен — 40,5 г, натура зерна на цьому варіанті досліду була також найбільшою — 593,7 г. При обробці рослин гуміновими препаратами найбільша довжина листка у фазі трубкування була на варіанті ГК-6М, вона становила 22,8 см, а ширина листка — 0,83 см; у фазі цвітіння довжина листка становила 23,6 см, а ширина — 1,00 см. Відповідно змінювалась і площа листя у ці фази розвитку рослин ячменю, — вона становила 12,8 см<sup>2</sup> і 16,0 см<sup>2</sup> відповідно. Порівняно з контрольними варіантами ці показники були значно вищими на варіанті ГК-6М.

УДК 633.16"324":631.82

**2016.1.175. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЗИМОСТІЙКІСТЬ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ** / Божко В.Ю., Ярчук І.І., Лиман А.В. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. — 2015. — № 3. — С. 25–28. — Бібліогр.: 9 назв.

*Ячмінь озимий, зимостійкість, урожайність ячменю, добрива, нітроген, фосфор, калій.*

Досліджено вплив доз та співвідношення мінеральних добрив на ріст, розвиток рослин, зокрема під час вегетації, та на врожайність ячменю озимого сорту Основа на чорноземі звичайному малогумусному. З'ясовано, що внесення мінеральних добрив під передпосівну культивування дозами  $P_{30}K_{30}$  та  $N_{30}P_{90}K_{60}$  значно підвищує зимостійкість ячменю озимого і в середньому забезпечує збереження рослин на рівні 87,9 та

87,7% відповідно. Виявлено, що найбільший вплив на продуктивність рослин має нітроген, найвищу середню врожайність одержано за внесення повного мінерального добрива — 4,45 т/га. Урожайність на варіантах  $N_{30}P_{60}K_{60}$  та  $N_{30}P_{60}K_{30}$  під основний обробіток ґрунту була нижчою за максимальний показник на 0,08 та 0,18 т/га відповідно.

УДК 633.171:581.1:631.8

**2016.1.176. ВЛИЯНИЕ НИТРОПРУСИДА НАТРИЯ НА ПИГМЕНТНЫЙ КОМПЛЕКС ЛИСТЬЕВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПРОСА В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ** / Карпец Ю.В., Колупаев Ю.Е., Швиденко Н.В., Ястреб Т.О. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 3. — С. 38–44. — (Сер. Біологія). — Библиогр.: 29 назв. Шифр 546738.

*Просо, нітропрусид натрію, оксид азоту, фотосинтетичні пігменти, антоціани, флавоноїди.*

Досліджено вплив донору оксиду азоту (нітропрусид натрію — НПН) на фізіологічний стан рослин проса (*Panicum miliaceum* L.), вирощуваного на антропогенно зміненому ґрунті з низьким вмістом гумусу, лужним рН і нестачею фосфору. Встановлено, що триразове обприскування рослин у фазах виходу в трубку, колосіння–цвітіння і молочної стиглості НПН у концентрації 0,5 мМ спричиняло збільшення в листках вмісту хлорофілів, каротиноїдів, антоціанів і флавоноїдів, що поглинають УФВ. Зазначена обробка стимулювала ріст рослин, викликала збільшення вмісту води в листках, підвищення загальної (загальна надземна маса 712 г/м<sup>2</sup>) і зернової продуктивності (маса зерна 59,7 г/м<sup>2</sup>). Обприскування рослин розчином 0,1 мМ НПН істотно не впливало на досліджувані показники. У той же час під впливом НПН у концентрації 2 мМ відзначалося зниження вмісту фотосинтетичних пігментів і води в листках, зменшувалося накопичення біомаси рослин. Зроблено висновок про позитивний вплив індуктування захисних реакцій рослин донором оксиду азоту в оптимальній концентрації.

## 633.2/.4 Кормові культури

Науковий референт — кандидат іст. наук ДАВИДЕНКО М.М.

Науковий консультант — професор БОГОВІН А.В.

УДК 633.174:631.8:631.62

**2016.1.177. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ НА ОСУШУВАНИХ ТОРФОВИХ ҐРУНТАХ ПОЛІССЯ** / Слюсар С.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 3. — С. 87–92. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 546402.

*Сорго, продуктивність сорго, кормова цінність, добрива мінеральні, підживлення позакореневе, укіс.*

Наведено результати досліджень щодо можливості вирощування видів сорго на осушуваних торфових ґрунтах південної частини Полісся. З'ясовано, що найвищою продуктивністю характеризуються види сорго при застосуванні комбінованого режиму удобрення —  $N_{45}P_{45}K_{45}$  під культивування та позакореневого підживлення комплексом мікроелементів "Реактом". Установлено, що скошування травостоїв на початку викидання волоті забезпечує збір сухої речовини — 8,7–11,4 т/га, перетравного протеїну — 0,75–1,03 т/га за виходу обмінної енергії — 84–119 ГДж/га. Така кормова сировина характеризується в 1-му укосі вмістом кормових одиниць в 1 кг сухої речовини 0,74–0,84 кг, перетравного протеїну в кормовій одиниці — 101–116 г, обмінної енергії — 9,5–10,5 МДж/кг, в 2-му укосі — 0,74–0,86 кг, 110–142 г, 9,4–10,4 МДж/кг відповідно, що відповідає зоотехнічним нормам.

УДК 633.2/.3:631.582

**2016.1.178. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА** / Слюсар І.Т., Гера О.М., Сербенюк В.О. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 2. — С. 85–91. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 546399.

*Травосуміші різностиглі, урожайність травосуміші, удобрення, землеробство органічне, протеїн сирій.*

Впродовж 2011–2014 рр. досліджувалося вирощування різностиглих травосумішей на осушуваних органогенних ґрунтах Лівобережного Лісостепу (заплава р. Супій) Панфільської дослідної станції ННЦ "Інститут землеробства НААН". Установлено, що різностиглі травостої (ранньостиглий, середньостиглий, пізньостиглий) забезпечують врожайність 4,1–5,1 т/га сухої маси, яка формується переважно за рахунок збільшення числа скошувань та способів поліпшення старосіяних травостоїв. У створених травосумішах переважали угруповання сіяних трав — 73–90%. Використання різностиглих травостоїв на торфових ґрунтах сприяло накопиченню сирого протеїну на ділянках без добрив — 15–15,5% на повітряно суху речовину. Внесення повного мінерального добрива підвищує врожайність травостою на 59–63%, проте він не відповідає вимогам ведення органічного виробництва. Найбільш економічно ефективним було вирощування ранньостиглої травосуміші — 3535 грн/га прибутку та 138% рентабельності.

УДК 633.263:631.521

**2016.1.179. ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПАЖИТНИЦІ БАГАТОКВІТКОВОЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ** / Бочарова М.І., Батерук М.М. // Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства НААН". — К., 2015. — Вип. 3. — С. 125–138. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 546402.

*Пажитниця багатоквіткова (колекція), продуктивність пажитниці.*

Вивчено 48 зразків пажитниці багатоквіткової, отриманих у 1989 р., з колекції генетичних ресурсів рослин (ВУР, м. Санкт-Петербург). Проаналізовано зразки за вегетативною та насінневою продуктивністю із проведенням структурного аналізу. За результатами проведених досліджень виділено

зразки за такими ознаками: 5 зразків високорослих і стійких до вилягання; за вегетативною продуктивністю — 4 зразки; найбільш обнасінені суцвіття — у трьох зразках (Югославія, Румунія, ФРН); за кількістю квіток у колосі — 4 зразки (Франція — 2; Нідерланди — 1; ФРН — 1); найбільш щільний колос — у двох зразках (Данія і Франція). Встановлено, що вегетативна продуктивність найбільшою мірою залежала від куцистості (коефіцієнт кореляції — 0,77); при вивченні насінневої продуктивності виявлено, що вона також залежала від куцистості (коефіцієнт кореляції — 0,85) та від кількості квіток на суцвітті (коефіцієнт кореляції — 0,64). Виділені за цими ознаками зразки дають змогу використовувати їх у селекційних програмах як новий генетичний матеріал.

УДК 633.31:631.526.3

**2016.1.180. КОРРЕЛЯЦИОННА ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ КАРОТИНА ОТ НЕКОТОРЫХ ПРИЗНАКОВ У СОРТООБРАЗЦОВ ЛЮЦЕРНЫ** / Серекпаев Н.А., Янчева Х.Г., Сагалбеков У.М., Маханова С.К., Мокрева Т.Н. // Кормопроизводство. — 2015. — № 9. — С. 14–19. — Библиогр.: 22 назв.

*Люцерна, сорт люцерни, сортозразки, каротин, протеїн сирій, магній, кореляція.*

Наведено результати оцінки якості сіна сортозразків люцерни за вмістом каротину і залежності вмісту каротину від деяких хімічних показників. Вміст каротину в сортозразках люцерни 2-го року життя коливався від 10,40 до 17,48 мг/кг, 3-го року — від 16,64 до 31,20 мг/кг. Розраховано залежність вмісту каротину від параметрів хімічного складу сіна люцерни і коефіцієнт детермінації. На 2-й рік життя люцерни вміст каротину визначався в першу чергу вмістом безазотистих екстрактивних речовин (БЕР) ( $r=0,903\pm0,082$ ), сирого протеїну ( $r=0,880\pm0,101$ ), азоту ( $r=0,880\pm0,101$ ) і сирого жиру ( $r=0,862\pm0,114$ ). Зроблено висновок про високу частку вкладу даних параметрів у накопичення каротину — 81,6–74,4%. На 3-й рік життя вміст каротину в рослинах люцерни визначався, головним чином, вмістом кальцію ( $r=0,831\pm0,121$ ) і БЕВ ( $r=0,741\pm0,184$ ). Встановлено, що багато хімічних параметрів по-різному взаємопов'язані між собою. У результаті застосування математико-статистичних методів багатофакторного аналізу з використанням програми SPSS виявлено високу позитивну кореляцію між параметрами каротин — магній (0,73\*\*); середню позитивну кореляцію — каротин — урожайність зеленої маси (0,605\*); високу негативну кореляцію між параметрами каротин — азот (–0,711\*\*); середню негативну — каротин — ГТК (гідротермічний коефіцієнт) (–0,700\*\*), каротин — калій (–0,565\*).

УДК 633.31:631.53

**2016.1.181. КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ ЕЛЕМЕНТІВ НАСІННЄВОЇ ТА КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮЦЕРНИ** / Горенський В.М. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 90. — С. 29–35. — Библиогр.: 20 назв.

*Люцерна, сорти люцерни, продуктивність люцерни (на-сіннева, кормова).*

Упродовж 2012–2014 рр. встановлено та вивчено кореляційно-регресійні взаємозв'язки між елементами продуктивності 92 колекційних сортозразків різного еколого-географічного походження (селекційні сорти, місцеві дикорослі популяції люцерни посівної (*Medicago sativa* L.), мінливої (*Medicago varia* L.) і люцерни жовтої (*Medicago falcata* L.) на фоні підвищеної кислотності ґрунту. Коефіцієнти кореляції та регресійні рівняння розраховувались за допомогою ППП "IBM SPSS STATISTICS" та "Microsoft Excel". Виявлено середній позитивний кореляційний зв'язок між урожайністю насіння та а) кількістю продуктивних пагонів (2013 р.  $r=0,48$  та 2014 р.  $r=0,6$ ), б) кількістю зав'язаних бобів у китиці ( $r=0,34$ ;  $r=0,61$ ). Стабільно позитивним середнім зв'язком за роками характеризувались урожайність насіння та кількість насінин у бобику ( $r=0,62$ ), а також слабким — кількість зав'язаних бобів у китиці та кількість насінин у бобику ( $r=0,29$ ;  $r=0,23$ ). Виявлені показники кореляційного зв'язку можуть бути використані в селекції люцерни на збільшення врожаю насіння в умовах підвищеної кислотності ґрунту.

УДК 633.31:633.2:631.582

**2016.1.182. ФОРМУВАННЯ КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮЦЕРНО-ЗЛАКОВОЇ ТРАВСУМІШКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ** / Сенік І. // Вісник Львівського

національного аграрного університету. — Л., 2014. — № 19: Агрономія. — С. 128–132. — Библиогр.: 6 назв. Шифр 546129.

*Травосумішка бобово-злакова, інокуляція, добрива мінеральні, підживлення позакореневе.*

Наведено результати досліджень впливу технологічних прийомів вирощування на формування кормової продуктивності люцерно-злакової травосумішки. Встановлено, що в умовах Західного Лісостепу на сіяних сінокопних травостоях ефективним є застосування бактеріального, мінеральних та гумінових добрив з властивостями стимулятора росту. Експериментально доведено синергійний вплив зазначених добрив на формування кормової продуктивності люцерно-злакового травостою. Проведення передпосівної інокуляції насіння бобового компонента бактеріальним препаратом Ризобіофіт, внесення повного мінерального добрива  $N_{60}P_{60}K_{60}$  поверхнево та гумінового добрива з властивостями стимулятора росту Лігногумат позакореневе забезпечують у середньому за три роки використання формування врожаю сухої речовини на рівні 10,89 т/га, кормових одиниць — 9,01 т/га, перетравного протеїну — 1,45 т/га та обмінної енергії — 110,10 ГДж/га. На зазначеному варіанті досліду поживність корму виявилася найвищою, оскільки в одному кілограмі його абсолютно сухої маси містилося 0,83 к.од., 133,4 г перетравного протеїну та 10,11 МДж обмінної енергії.

УДК 633.31:633.361:631.147

**2016.1.183. ЗНАЧЕНИЕ КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИЙ ЛЮЦЕРНЫ И ЭСПАРЦЕТА В ТОЛЩЕ ТЕХНОЭКОСИСТЕМ** / Узбек И.Х., Волох П.В., Мыцык А.А. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. — 2015. — № 3. — С. 6–11. — Библиогр.: 11 назв.

*Люцерна, еспарцет, маса відвальна, бактерії бульбочкові, екотоп.*

Визначено кількість і масу бульбочок бактерій люцерни й еспарцету як резерву забезпечення гірських порід азотом. Установлено, що в умовах техногенних ландшафтів степової зони України бульбочкові бактерії люцерни й еспарцету легко адаптуються, оскільки мають підвищену екологічну пластичність, яка відповідає якісним властивостям екотопу. Найбільшу кількість бульбочок виявлено в насипному шарі ґрунтової маси. У червоно-бурих і сіро-зелених глинах бульбочки люцерни та еспарцету утворилися здебільшого у верхньому 40-сантиметровому шарі порід (78–98%). Підраховано, що корені люцерни разом з бульбочковими бактеріями і вільноіснуючими азотфіксаторами щороку можуть накопичувати в шарі 0–20 см близько 350 кг/га азоту, що підтверджує середовищеутворювальну роль кореневих систем люцерни й еспарцету, вирощуваних на рекультивованих землях.

УДК 633.32.581.1:631.5(477.41)

**2016.1.184. КОРМОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ КОНОШИНИ ЛУЧНОЇ (*TRIFOLIUM PRATENSE*) ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Гузь К.Ф., Тиха Н.В., Сень В.О., Шкорбот Т.М. // Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. — Вінниця, 2015. — Вип. 80. — С. 33–36. — Библиогр.: 6 назв.

*Конюшина лучна, норма висіву, фаза скошування, протеїн перетравний.*

Наведено результати досліджень впливу різних норм висіву насіння (14; 16 та 18 млн шт./га) при проходженні фаз розвитку конюшини сортів Агрос-12, Поліс, Полісянка на їхню кормову продуктивність на чорноземах типових. Встановлено, що в 1-му укосі кращу кормову продуктивність сформував травостій конюшини лучної, який вирощувався за норми висіву насіння 18 млн шт./га у фенологічній фазі масового цвітіння. За такої технології для сорту Полісянка вихід перетравного протеїну становив 1,25 т/га, сорту Агрос-12 — 1,07 т/га і сорту Поліс — 1,6 т/га. Виявлено, що у другому укосі травостій конюшини лучної, який вирощувався за норми висіву 18 млн шт./га, у фенологічній фазі масового цвітіння та на початку бутонізації сформував нижчу кормову продуктивність, але показник перетравного протеїну був кращий. Визначено, що на чорноземах типових малогумусних при збільшенні норми висіву на посівах тетраплоїдних сортів конюшини лучної є можливість одержати високу врожайність зеленої маси сортів Поліс (36,0 т/га) та Полісянка (39,5 т/га).

УДК 633.32/3.03:631.5

**2016.1.185. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БОБОВО-ЗЛАКОВЫЕ ТРАВООСЕСИ ДЛЯ ПОЛЕВОГО КОРМОПРОИЗВОДСТВА НА СЕВЕРЕ** / Каракчиева Е.Ф. // Кормопроизводство. — 2015. — № 9. — С. 3–6. — Библиогр.: 9 назв.

Агроценози багаторічні, конюшина лучна, лядвенець розгятий, козлятник східний, тимофіївка лучна, продуктивність травосуміші.

Описано наукові дослідження, проведені в двох польових дослідах з багаторічними травами в чистому вигляді та у дво- і трикомпонентних травосумішах. Щороку рано навесні травостої підживлювали мінеральними добривами з розрахунку  $N_{30}P_{45}K_{45}$  кг д. р. на 1 га. Встановлено, що трикомпонентна травосуміш забезпечила більший збір сухої речовини, кормових одиниць і сирого протеїну, ніж тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L.) в чистому вигляді. У козлятнику східного (*Galega orientalis* Lam.) у сумішах з стоколосом безостим (*Bromopsis inermis* Leuss.) і кострицею лучною (*Festuca pratensis* Huds.) до 3-го року використання збільшилася кількість пагонів на 27–29 шт./м<sup>2</sup>. На 5-й рік життя пагонів налічувалося 150–158 шт./м<sup>2</sup>. До цього моменту кількість злакових компонентів зросла в 1,2–1,4 раза порівняно з першим роком використання. Урожай сухої речовини козлятнику східного в сумішах із злаковими культурами був у 1,6 раза вищим, ніж у чистому посіві.

УДК 633.35:631.17

**2016.1.186. ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОЙ ВИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМЫ ВЫСЕВА В ЧИСТОМ И СМЕШАННЫХ С ОВСОМ ПОСЕВАХ** / Дебелый Г.А., Кирдин В.Ф., Каланчина А.С., Гончаров А.В. // Земледелие. — 2016. — № 1. — С. 32–34. — Библиогр.: 5 назв.

Вика яра, суміш вико-вівсяна, норма висіву, коефіцієнт розмноження насіння вики.

При вирощуванні вико-вівсяної суміші було вивчено норми висіву з метою досягнення найбільшої врожайності ярої вики в складних агрометеорологічних умовах Нечорноземної зони. Визначено кращі сорти культури — Угольок, Спутниця і Непоседа та співвідношення компонентів для виробництва високопоживних кормів. Використання норми висіву суміші вика + овес (15 млн + 2,0 млн відповідно замість 1,3 млн + 3,0 млн) підвищує насіннєву продуктивність бобового компонента майже в 2 рази, не викликаючи вилягання посівів. За роки досліджень середня врожайність насіння всіх сортів вики залежно від кліматичних умов у суміші при нормі висіву 1,5 млн + 2,0 млн (вика + овес) становила 1,36 т/га, що на 43% вище, ніж при співвідношенні 1,3 млн + 3,0 млн. Середній коефіцієнт розмноження насіння вики всіх сортів також був вище у 1-му варіанті (14,7 проти 9,9), оскільки в більш загущеному посіві вівса вика менше галузиться. Вирощування вики на насіння при нормі висіву вико-вівсяної суміші 1,5 млн + 2,0 млн науково обґрунтовано та визначено як оптимальне при постійних ранньовесняних засухах і наростаючій аридності клімату Нечорноземної зони РФ.

УДК 633.35:633.13:631.813

**2016.1.187. ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИКО-ВІВСЯНОЇ СУМІШІ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ УДОБРЕННЯ ТА СІВОЗМІНИ** / Бондар С.О., Поліщук Л.С., Бондаренко В.П. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 43–46. Шифр 546155.

Суміш вико-вівсяна, удобрення, сівозміни.

Визначено вплив післядії системи удобрення на продуктивність зеленої маси вико-вівсяної суміші у різноротаційних

зернобурякових сівозмінах. Установлено, що урожай маси зазначеної суміші залежить від системи удобрення у сівозміні. За використання 8,3 т/га гною +  $N_{43,3}P_{43,3}K_{43,3}$  урожайність зеленої маси вико-вівсяної суміші досягав 40,0–38,5 т/га. Визначено, що за зорювання післяжнивних залишків усіх культур сівозміни на фоні мінеральних добрив урожайність зеленої маси суміші не поступається одержаній за вирощування на органо-мінеральній системі удобрення. Мінеральна система удобрення  $N_{43,3}P_{43,3}K_{43,3}$ , яка застосовувалась у зернопросапній сівозміні, сприяла збільшенню урожаю вико-вівсяної суміші на зелений корм на 9,5 т/га щодо не-удобреного фону.

УДК 633.367.3:631.461.52

**2016.1.188. ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ИЗОЛЯТОВ КЛУБЕНЬКО-ВЫХ БАКТЕРИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ БЕЛОГО ЛЮПИНА СОРТА ДЕТЕР 1** / Чадраабал З., Селицкая О.В., Цыгуткин А.С., Степанова Г.В. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 11. — С. 78–80. — Библиогр.: 26 назв.

Люпин білий, бактерії бульбочкові, інокуляція, продуктивність рослин.

У польовому досліді вивчено ефективність застосування штамів азотфіксуювальних мікроорганізмів, виділених на сортах і новій лінії білого люпину (*Lupinus albus* L.). На сорті Детер 1 досліджено вісім нових ізолятів бульбочкових бактерій з бульбочок білого люпину, відібраних на сортах Дега, Детер 1, Мановицький, Деснянський, Гамма, Старт, Дельта і на новій перспективній лінії (Новий). Референтним був штам бульбочкових бактерій 363а з колекції ВНДІСГ мікробіології (м. Санкт-Петербург). Інокуляцію насіння мікроорганізмами здійснювали шляхом замочування їх упродовж 3 год у суспензії (106–108 клітин/мл). Найбільш ефективним на білому люпині сорту Детер 1 виявилось застосування штамів Старт 2 (збільшується маса коренів, підвищується вміст протеїну і жиру в зеленій масі), Деснянський-1-1 і Новий-3-1 (підвищується вміст протеїну і жиру в зеленій масі, зростає маса стебел). Інокуляція штамом Детер 1 1-1 не веде до збільшення біомаси рослин, але підвищує поживну цінність зеленої маси завдяки зростанню вмісту жиру і протеїну.

УДК 633.37:631.53.04:631.8

**2016.1.189. ПРОЦЕСИ РОСТУ, РОЗВИТКУ ТА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЮ ЧИНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВІСІВУ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО** / Квітко Г.П., Страшевська К.В. // Органічне виробництво і продовольча безпека: матеріали доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. — Житомир, 2015. — С. 478–482. — Библиогр.: 4 назви. Шифр 546596.

Чина посівна, норма висіву, удобрення, якість насіння чини.

Впродовж 2014 р. проведено дослідження щодо вирощування середньостиглого сорту вики Сподіванка на сірому лісовому середньосуглинковому ґрунті. Встановлено, що врожайність чини посівної залежно від норм висіву та удобрення становила 2,5–2,8 т/га, найвищий показник встановлено при нормі висіву 1,0 млн шт./га та дозі добрив  $NP_{K(30)}$ , найнижчий — на контрольному варіанті з нормою висіву 2,0 млн шт./га. Кількість насіння в бобі коливалася в межах 3–4 насінини незалежно від норми висіву. Маса 1000 насінин становила 188 г за норми висіву 1,0 млн шт./га та дози добрив  $NP_{K(30)}$ , а на контрольному варіанті маса 1000 насінин за норми висіву 2,0 млн шт./га. Урожайність листостебельної маси у фазі бутонізації-цвітіння становила 20,4 т/га за дози добрив  $NP_{K(30)}$  та норми висіву 2,0 млн шт./га.

## 633.5/.9 Технічні культури

Науковий референт — доктор техн. наук ГЛАЗЕТДИНОВ Р.Н.

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

УДК 330.131.5:633.85:631.8

**2016.1.190. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВОГО СКЛАДУ, НОРМ ВІСІВУ ТА УДОБРЕННЯ** /

Керімов А.Н. Донець А.О. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2015. — Вип. 63. — С. 92–94. — Библиогр.: 7 назв.

Ріпак озимий, сортовий склад, продуктивність рослин,

*елементи технології, врожайність.*

Доведено, що недотримання елементів технології вирощування ріпаку озимого призводить до зниження продуктивності рослин, погіршення економічних і енергетичних показників. Серед технологічних прийомів, спрямованих на підвищення кормової та насіннєвої продуктивності озимого ріпаку в посушливих умовах півдня України, провідне місце належить підбору адаптованих до зони сортів і гібридів, уточненню їх норм висіву та оптимізації фону мінерального живлення. Проведено вивчення наступних факторів і варіантів: фактор А — сортовий склад (Чемпіон України, Оксана, Емблем); фактор В — норма висіву (4, 6, 8 та 10 кг/га); фактор С — удобрення (без добрив (контроль),  $N_{30}$ ,  $N_{60}$ , розрахункова доза добрив + Рістконцентрат). Установлено, що максимальна врожайність насіння ріпаку озимого була у варіанті з гібридом Емблем. Норми висіву мали різноспрямований вплив на досліджувані показники, оскільки при вирощуванні сортів Чемпіон України та Оксана максимальна врожайність одержана при посівній нормі 8–10 кг/га, а у варіанті з гібридом Емблем — при нормах 4 і 6 кг/га. Найвищий рівень урожайності насіння (18,5 ц/га) забезпечило внесення розрахункової дози добрив сумісно з Рістконцентратом. Максимальний чистий прибуток (4217–4482 грн/га) отримано при вирощуванні гібрида Емблем при нормі висіву 4–6 кг/га. Внесення мінеральних добрив найбільшою мірою впливає на рентабельність виробництва насіння ріпаку і підвищує даний показник у 1,9–4,1 раза.

УДК 388.2:339.923

**2016.1.191. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР НА ПОЛІССІ** / Микитин Т.М. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. — 2015. — № 1. — С. 102–105. — Бібліогр.: 8 назв.

*Біоенергетика, Полісся, біомаса, енергетична верба, використання с.-г. земель, ефективність вирощування.*

Відмічено, що розвиток виробництва біомаси, як сировини для біоенергії та біопродуктів, став пріоритетним у багатьох країнах світу. В Україні також розроблено концепцію розвитку біоенергетики "Енергетична стратегія України до 2030 року", де значна увага приділяється розвитку відновлювальних джерел енергії. В статті представлено аналіз використання с.-г. земель на Поліссі України. Встановлено, що значна частина с.-г. земель не задіяна для вирощування с.-г. культур. Частка с.-г. угідь становить на Поліссі 58,1%, у державі — 70,9%. Запропоновано використовувати вільні землі під вирощування енергетичних культур, до яких відносять й енергетичну вербу. Верба чагарникова — найбільш популярна серед енергетичних верб. Крім того, вона має в 14 разів більший приріст маси, ніж у природного лісу, тобто дає можливість з 1 га плантації щороку одержувати 30–40 т деревної маси протягом 25–30 років. Наведено розрахунки ефективності вирощування енергетичної верби на Поліссі. Нижча теплота згоряння атро-тонни становить 18,5 ГДж/т, відповідно один гектар вербової плантації дає 185 ГДж енергії на рік, що еквівалентно 5,16 тис. м<sup>3</sup> природного газу (35,88 ГДж/кг). Рентабельність коливатиметься від 600 до 1000 Євро/га/рік. Тому створення підприємств, які б займалися вирощуванням, переробкою енергетичної верби, цілком доцільно і перспективно.

УДК 621.3:631.53.027.33

**2016.1.192. ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОЛІВ ВИСОКОЇ НАПРУЖЕНОСТІ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ЗЕРНА** / Усенко С.М. // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 2. — С. 338–343. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545753.

*Електричне поле високої напруги, іонізаційні процеси, озон, зернова маса, екологічно чиста обробка зерна.*

Висвітлено питання щодо детоксикації зерна, оскільки під час зберігання в несприятливих умовах поверхнєве зараження зерна грибами може збільшитися в 35–40 разів, внутрішнє — в 3–4 рази. При цьому різко зростає зараженість комплексом *Fusarium*, *Alternaria*, *Penicillium*. Ситуація ускладнюється тим, що на сьогоднішній день не існує біологічно прийнятних і економічно ефективних способів детоксикації зерна. Запропоновано спосіб обробки зерна, де зернова маса підлягає одночасному впливу комплексу факторів: електричного поля

високої напруги, електричного струму, аероіонів, озону, температури. Розроблено дослідно-виробничу установку, за допомогою якої встановлено ефективність впливу запропонованого способу обробки на шкідливу мікрофлору зернової маси. Представлено результати обробки насіння сорго сорту Одеський 302 та гречки сорту Оранта. Зроблено висновок, що запропонований спосіб дає змогу суттєво підвищити ефективність знезаражувальної обробки зернових культур озоном за рахунок генерування його безпосередньо в об'ємі продукції. Встановлено, що даний спосіб дає можливість знешкодити до 65–85% збудників хвороб різного роду *Fusarium* та на 90% спор твердої сажки.

УДК 621.928.3/9:633.85

**2016.1.193. ВПЛИВ ДОДАТКОВОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СИЛИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗДІЛЕННЯ НАСІННЯ РІПАКУ НА ЕЛЕКТРОФРИКЦІЙНОМУ СЕПАРАТОРІ** / Ковалишин С., Швець О., Сало Я., Кузьма Я.Р. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агроінженерні дослідження. — С. 45–51. — Бібліогр.: 10 назв.

*Насіння ріпаку, сепаратор електрофрикційний (сепарувальна площина), електрична сила, кут рівноваги насіння.*

Розглянуто питання сепарування однокомпонентних сумішей на похилій рухомій площині з накладеним на неї електричним полем, щоб відділити з них різного роду пошкоджені, щуплі та біологічно неповноцінні насінини. Досягати максимальної різниці кута рівноваги між якісними і неякісними насінинами дуже важко. Запропоновано використання електричного поля високої напруги як додаткового робочого органу, що створює вибірково додаткову силову дію на насінини різної якості та є найбільш ефективним та енергоощадним. Доведено, що електрична сила вибірково діє на якісні та пошкоджені насінини, що призводить до збільшення їх кутів рівноваги, і, як наслідок, до підвищення ефекту розділення. Максимальна різниця кутів рівноваги якісних і травмованих насінин дорівнює 4–5° і досягається в проміжку значень додаткової електричної сили  $1\text{--}2,2 \cdot 10^{-6}$  Н, що відповідає напрузі на коронувальному електроді електрофрикційного сепаратора 7,5–22 кВ за міжелектродної відстані 7 см. Запропоновано результати експериментальних досліджень кута рівноваги насіння на похилій рухомій в електричному полі площині для удосконалення існуючих та проектування нових електрофрикційних сепараторів.

УДК 631.53.02:633.853.494

**2016.1.194. ЕНЕРГЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО З ОЛІЯМИ ЕРУКОВОГО І ОЛЕЙОВОГО ТИПІВ** / Стельмах О.М., Григорів Я.Я., Мельничук Т.В. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.; Оброшине, 2015. — Вип. 58, ч. 1. — С. 193–198. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 546763.

*Ріпак озимий, технології, аналіз енергетичний та економічний, коефіцієнт енергетичної ефективності.*

Розглянуто питання щодо ефективності оптимізації витрат на той чи інший агротехнічний захід шляхом оцінки енергетичних складових технології та створюваного біологічного продукту. Оцінка балансу енергії дає можливість порівняти різні технології вирощування культур, дати їм об'єктивну оцінку. Наведено результати досліджень енергетичної ефективності ріпаку озимого з оліями ерукового та олійного типів залежно від технології вирощування. Проведено експериментальне дослідження чотирьох технологій вирощування ріпаку озимого сортів Черемош та Демерка: напівекологічна, традиційна, інтенсивна, а також мінімальна технологія, яка базується на природній родючості ґрунту та застосуванні пестицидів і була прийнята за контроль. Установлено, що енергетичні витрати на одержання продукції спостерігали за інтенсивної технології вирощування, де їх обсяг становив від 55591 до 60593 МДж/га залежно від сорту, що порівняно з мінімальною технологією було більше на 1,2%. При цьому енергетичні витрати на одержання продукції для сорту Демерка становили 60593 МДж/га, а енергія врожаю — 212848 МДж/га. Зроблено висновок, що на структуру енерговитрат впливає застосування елементів технології вирощування: на основні засоби виробництва — 50,6%, мінеральні добрива — 24, паливно-мастильні матеріали — 12,5, пестициди — 10,4, ручну працю — 2,5%. Найвищий коефіцієнт енергетичної

ефективності був за інтенсивної технології вирощування для обох сортів: Черемош — 3,89; Демерка — 3,52.

УДК 631.582.2:632.51

**2016.1.195. ВПЛИВ СІВОЗМІННОГО ФАКТОРА НА ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІЙНОЇ ЗАБУР'ЯННОСТІ ҐРУНТУ В ПОСІВАХ СОЇ** / Вавринович О.В., Качмар О.Й., Магоцька Л.В., Щерба М.М. // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво: міжвід. темат. наук. зб. — Л.: Оброшине, 2015. — Вип. 58, ч. 1. — С. 16–22. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 06 546763.

*Сівозміна, удобрення, соя, забур'яненість потенційна, насіння сегеталів.*

Підкреслено, що боротьба з бур'янами залишається однією з головних проблем у с.-г. виробництві, від успішного розв'язання якої залежить зростання врожайності, поліпшення якості продукції. Серед заходів, спрямованих на боротьбу з бур'янами, найбільш ефективними є такі, що сприяють очищенню ґрунту від їх насіння. Саме сівозмінний фактор серед агротехнічних заходів має найважливіше значення. Наведено результати досліджень впливу короткоротаційних сівозмін на насіннєвий банк сегетальної рослинності і динаміку проростання бур'янів у посівах сої. Відзначено, що втрати врожаю від бур'янів можуть становити 30–50%. Досліджено посіви сої сорту Агат у 5-пільній сівозміні: гречка — пшениця озима — соя — пшениця озима — кукурудза на зерно та в 3-пільній сівозміні: соя — пшениця озима — пшениця озима. Встановлено, що при вирощуванні сої найменший насіннєвий фонд сегетальних видів відзначено при застосуванні  $N_{30}P_{45}K_{45}$  (від 17,5 до 20 тис. шт./м<sup>2</sup>), а найбільша їх кількість була на варіанті з внесенням  $N_{15}P_{22}K_{22}$  + побічна продукція (27,5–32 тис. шт./м<sup>2</sup>). Найвищий відсоток зниження врожайності сої (5,6%) відзначено на варіанті з внесенням мінерального живлення  $N_{15}P_{22}K_{22}$ . Найменше зниження врожайності спостерігали на варіанті із застосуванням  $N_{30}P_{45}K_{45}$  — 4,8%. Зроблено висновок, що втрати врожаю сої спостерігаються при підвищеному рівні забур'яненості і на варіантах з мінімальним внесенням поживних речовин. Одною з основних причин підвищеної забур'яненості посівів сої є потенційна забур'яненість ґрунту життєздатним насінням бур'янів, яке може дати сходи в умовах певного вегетаційного періоду. Найбільша активність їх проростання припадає на стартовий період розвитку культурних рослин.

УДК 631.811.98:[631.559.2:633.15]

**2016.1.196. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМОВАНОГО ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Бухало В.Я., Сухова Г.І. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 1. — С. 69–78. — (Сер. Рослинництво, селекція і насінництво, плодovoочівництво і зберігання). Шифр 545829.

*Кукурудза, стимулятори росту, обробка рослин, урожайність.*

Відзначено, що одним з важливих питань під час вирощування кукурудзи є більш широке вивчення особливостей росту і розвитку рослин та формування їхньої продуктивності залежно від регуляторів росту, у т.ч. і гумінових препаратів. Наведено результати досліджень з визначення впливу обробки рослин кукурудзи ранньостиглого гібрида Харківський 195 МВ стимуляторами росту ГК-6М, ГК-4МК, ГК-КА на фотометричні показники, індивідуальну продуктивність рослин та урожайність зерна кукурудзи. Досліджено п'ять варіантів: 1 — контроль (без обробки рослин); 2 — контроль (обробка рослин водою); 3–5 — рослини, оброблені препаратом ГК-6М, ГК-4МК, ГК-КА. Встановлено, що найбільша урожайність кукурудзи на зерно формується під час обробки рослин у фазі трьох-чотирьох листків гуміновим стимулятором росту ГК-4МК. Приріст урожайності порівняно з контрольними варіантами 1 і 2 становить 0,86 та 0,87 т/га відповідно. Застосування стимулятора росту ГК-4МК під час обробки рослин кукурудзи позитивно впливає на фотометричні показники рослин протягом вегетаційного періоду.

УДК 633.15:631.527

**2016.1.197. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВАЛОВОГО ЗБОРУ КРОХМАЛЮ ВІД ГРУПИ СТИГЛОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ** / Дзюбецький Б.В., Федько М.М., Ільченко Л.А., Чабан В.І. // Тав-

рійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 92. — С. 14–19. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546570.

*Біоетанол, крохмаль, кукурудза, гібрид, група стиглості.*

Висвітлено актуальне питання відносно використання альтернативних видів палива — біоетанолу, біодизеля та біогазу, який можна отримувати завдяки накопиченню сухої речовини в процесі фотосинтезу. При згоранні етанолу порівняно з бензином з рослинної сировини виділяється в 10 разів менше вуглекислого газу, який вважають однією із причин парникового ефекту та глобального потепління. Вважається, що кукурудза є лідером щодо виходу біоетанолу з одиниці площі порівняно з іншими культурами. Звичайний паливний етанол є високооктановий спирт, отриманий шляхом ферментації цукру, який одержують з крохмалю. Крохмаль — головний полісахарид, що відіграє роль запасної речовини, вміст якого в зерні кукурудзи становить 60–75%. Наведено результати оцінки нових гібридів кукурудзи цільового призначення різних груп стиглості (ФАО 150–450) з високими адаптивними властивостями, продуктивністю зерна та високим вмістом крохмалю з ефективною трансформацією його в біоетанол. Установлено, що найвищий валовий збір крохмалю з гектара площі реально отримати лише в гібридних комбінаціях, які поєднують підвищений вміст крохмалю та високу врожайність зерна. Вивчено гібриди різних груп стиглості за комплексом показників, які впливають на отримання крохмаленої сировини, що дало змогу виявити найкращу з них, а саме: ФАО 300–400. За результатами досліджень на Державне сортовипробування передано гібрид ДН Росток з високими показниками вмісту крохмалю, який може бути використаний для виробництва біоетанолу.

УДК 633.34:631.5

**2016.1.198. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ЗАСТОСУВАННЯ БІОФУНГІЦИДУ АГАТ-25К** / Кирилюк В.П. // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва: зб. наук. пр. — Х., 2015. — Вип. 1. — С. 50–57. — (Сер. Рослинництво, селекція і насінництво, плодovoочівництво і зберігання). — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 545829.

*Соя, продуктивність сої, біофунгіцид, спосіб застосування біофунгіциду, стійкість рослин до хвороб, урожайність сої.*

Відмічено, що значною перешкодою в одержанні високих урожаїв сої є зниження якості насіння і ураження її фітопатогенними мікроорганізмами. Сою уражують близько 100 видів збудників хвороб. Нині відомо понад 30 грибних, 10 бактеріальних та 6 вірусних хвороб, які завдають значної шкоди і можуть проявлятися на різних етапах росту та розвитку рослин — від проростання насіння до повної стиглості. Проведено вивчення дії біофунгіциду Агат-25К на різних етапах розвитку сої сорту Устя з метою підвищення її врожайності та резистентності до хвороб. Проведено обробку насіння та рослин з нормою застосування препарату по 30 мг/т на гектар. Доведено, що кращим способом застосування біофунгіциду Агат-25К є поєднання обробки насіння перед сівбою з позакореневим внесенням у фазі повних сходів культури з нормою по 30 мг/т насіння на гектар посіву. Підвищено стійкість рослин сої до хвороб на 77% та урожайність культури на 0,23 т/га (13%). Установлено, що дворазове застосування біопрепарату зі згаданими нормами (під час обробки насіння та у фазі цвітіння) забезпечило також стійкість рослин до хвороб на 71%, приріст урожайності на 0,18 т/га (10%). Зроблено висновок, що біопрепарат Агат-25К є ефективним стимулятором росту сої, а також впливає на зменшення забур'яненості посівів та збільшення кількості азотфіксуючих бульбочок на 5–6%.

УДК 633.522:663.99

**2016.1.199. СЕЛЕКЦІЯ НЕНАРКОТИЧЕСКОЙ ПОСЕВНОЇ КОНОПЛИ: монографія** / Вировець В.Г. — Суми: Изд. дом "Елада", 2015. — 332 с.

*Конопля ненаркотична, дводомний сорт, однодомний сорт.*

У монографії висвітлено підсумки тривалої селекції конопель з створення високопродуктивних дводомних і однодомних сортів. Збільшення випадків використання конопель як наркотичного засобу наприкінці XX ст. загально та явища

розповсюдження наркоманії зумовлювали застосування заходів щодо боротьби з цим соціальним злом. Одним із таких заходів була селекція ненаркотичних сортів конопель. На основі багаторічних досліджень уперше в світовій практиці продемонстровано велику роль добору та інших методів селекції в елімінації наркотичних властивостей і підвищенні продуктивності сучасних сортів посівних конопель, завдяки яким вдалося зберегти на високому рівні популярність стародавньої волокнистої культури, значно підвищивши її врожайність. Монографію рекомендовано для фахівців сільськогосподарських, педагогічних і медичних вузів, а також для широкого кола працівників інших галузей, пов'язаних з використанням продукції конопель і пропагандою серед молоді здорового способу життя.

УДК 633.63:631.67:631.8(477.72)

**2016.1.200. ВПЛИВ ЗРОШЕННЯ ТА ДОБРИВ НА РОС-ТОВІ ПРОЦЕСИ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ** / Пілярський В.Г., Писаренко П.В., Біляєва І.М., Пілярська О.О. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2015. — Вип. 63. — С. 89–92. — Бібліогр.: 6 назв.

*Буряки цукрові, система вирощування, потенціал продуктивності, зволоження, підживлення, кристалон, тенсо (буряки), накопичення маси.*

Відмічено, що буряк має найвищий потенціал та є найпродуктивнішою с.-г. культурою в помірній зоні планети. Ця культура має здатність формувати значну кількість органічної маси — до 28 т/га сухої речовини, тоді як пшениця — 15, ячмінь — 14, кукурудза — 26 т/га. У той же час в Україні відбувається значне відставання від розвинутих країн Європи за рівнем врожайності коренеплодів та за якістю їх переробки. Вивчено вплив умов зволоження і мінерального живлення на продукційні процеси рослин буряків цукрових в умовах півдня України, а саме: без добрив; основне внесення добрив на рівень урожайності коренеплодів 500 ц/га — фон; фон + два підживлення Кристалом; фон + підживлення Кристалом у суміші з Тенсо; без зрошення; помірне зрошення; оптимальне зрошення. Доведено, що зрошення помітно впливає на накопичення маси листя та коренеплодів, незалежно від системи живлення рослин. Так, у середині липня при зрошенні маса коренеплодів становила 22,8–34,8 т/га, а у варіантах без зрошення — 18,8–27,3 т/га. Проведення вегетаційних поливів сприяло ще більш інтенсивному накопиченню маси коренеплодів, особливо у варіантах з внесенням азотних добрив та позакореновими підживленнями рослин Кристалом та Кристалом у суміші з Тенсо. Так, на початку вересня у варіантах без зрошення маса коренеплодів становила 29,2–38,0 т/га, у варіантах з розподілом води через борозну — 33,7–52,2 т/га, а при поливі у кожну борозну — 36,2–62,3 т/га. Зроблено, висновок, що зрошення не тільки збільшує площу листового апарату, а й подовжує майже на два місяці максимальну фотосинтетичну діяльність листя. Крім того, при зрошенні чітко просліджується позитивна дія підживлень Кристалом і Тенсо на формування листового апарату рослин.

УДК 633.854.78:631.51

**2016.1.201. ВПЛИВ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПРИРОДНОГО ЗВОЛОЖЕННЯ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКИ ҐРУНТУ** / Коваленко А.М., Тимошенко Г.З., Новожилий М.В., Куц Г.М. // Зрошуване землеробство: міжвід. темат. наук. зб. — Херсон, 2015. — Вип. 63. — С. 48–51. — Бібліогр.: 7 назв.

*Родючість ґрунту, живлення рослин, передпосівна інюкуляція насіння, мікробні препарати, діазофіт, поліміксобактерин, обробіток ґрунту, ефективність.*

Підкреслено, що впродовж останніх років спостерігається погіршення родючості ґрунту і, в першу чергу, забезпечення вмісту елементів живлення. Це пов'язано зі значним скороченням внесення органічних і мінеральних добрив, що призвело до гальмування процесів відновлення саморегуляції ґрунту та до появи деградованих агроценозів, які навіть за достатнього внесення мінеральних добрив під с.-г. культури не забезпечують формування повноцінного урожаю та якісну продукцію. Тому є необхідність у застосуванні прийомів, спрямованих на активізацію природних процесів у ґрунті за

рахунок збільшення чисельності та активності агрономічно цінних мікроорганізмів у кореневій зоні рослин. Одним з дієвих заходів для вирішення цієї проблеми є передпосівна інюкуляція насіння мікробними препаратами. Проведено вивчення ефективності двох бактеріальних препаратів — діазофіту і поліміксобактерину на неполивних землях. Обрано два фактори: А — обробіток ґрунту (оранка; безполіцевий глибокий обробіток; безполіцевий мілкий обробіток); Б — застосування мікробних препаратів. Установлено, що найбільш прибутковим є спосіб вирощування з проведенням бактеризації препаратом діазофіт. Максимальний прибуток від застосування цього препарату становив 860,95 грн/га на фоні оранки. Отже, найбільш ефективним способом вирощування соняшнику є оранка плугом на глибину 28–30 см і застосування мікробного препарату діазофіт для обробки насіння, що покращує азотний режим ґрунту і підвищує його врожайність на 0,08–0,28 т/га.

УДК 661.183.2:621.9.048.6

**2016.1.202. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ КУКУРУДЗИ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АКТИВОВАНОГО ВУГІЛЛЯ ДЛЯ СУПЕРКОНДЕНСАТОРІВ** / Пташник В., Бордун І., Садова М., Борисюк А. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агроінженерні дослідження. — С. 90–96. — Бібліогр.: 14 назв.

*Відходи переробки кукурудзи, активоване вугілля, суперконденсатор, питома ємність, ультразвукова модифікація.*

Показано, що кукурудза — одна з найпоширеніших і важливих с.-г. культур в Україні. Країна має значний потенціал біомаси у вигляді відходів вирощування та переробки кукурудзи на зерно. Так валовий збір кукурудзи у 2013 р. досяг 31 млн т, при цьому площі її вирощування становили 4825 тис. га, а маса післяжнивних залишків становить близько 37–40 млн т. Запропоновано одержання активованого вугілля (АВ) з відходів переробки кукурудзи, а саме — з кукурудзяних качанів без насіння та кукурудзяних рилець. Досліджено вплив ультразвукового випромінювання у доквітаційному режимі на властивості активованого вугілля з кукурудзяних рилець та качанів. Установлено, що доквітаційний режим ультразвукової модифікації активованого вугілля сприяє збільшенню питомої ємності суперконденсаторів на 20–50% залежно від виду вихідної сировини. На основі отриманих матеріалів зібрано і досліджено лабораторні зразки суперконденсаторів з водним розчином лужного електроліту. Виявлено, що одержане модифіковане АВ може мати широкий спектр застосування як електродний матеріал для одержання суперконденсаторів. Враховуючи, що в більшості країн з високим рівнем розвитку питомий показник виробництва АВ становить близько 0,5 кг на людину в рік, а в Україні — лише 0,02 кг, розвиток технології одержання недорогих високопористих матеріалів на основі переробки відходів с.-г. продукції дасть можливість не лише зменшити навантаження на довкілля, але і забезпечити потреби держави у якісному активованому вугіллі.

УДК 669.01:621.9

**2016.1.203. ПІДГОТОВКА СОНЯШНИКОВОГО ЛУШПИННЯ ДО БРИКЕТУВАННЯ** / Ялпачик В.Ф., Стручаєв М.І., Ялпачик Ф.Ю. // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 1. — С. 16–23. — Бібліогр.: 5 назв.

*Соняшникове лушпиння, підготовка до брикетування, вологість сировини, сушіння, сушильний барабан, шнек, бункер, топка.*

Відомо, що Україна є провідним виробником соняшнику у світі, тому питання використання рослинних відходів, а саме, соняшnikового лушпиння як палива набуває важливого значення, враховуючи те, що теплота згоряння соняшnikового лушпиння становить 18–22 МДж/кг. Відмічено, що при роботі прес-грануляторів та прес-брикетувальників для рослинних відходів виробляють якісну продукцію за відповідної підготовки сировини. Тому однією з основних попередніх операцій перед брикетуванням соняшnikового лушпиння є його сушіння. Розроблено методику визначення кількості води, яку необхідно видалити з лузги, та розрахунок кількості палива, необхідного для її видалення шляхом сушіння у сушильному апараті барабанного типу. Визначено, щоб висушити

400 кг соняшникового лушпиння до 8% вологості необхідно видалити від 20 до 61 кілограма води, залежно від вихідної вологості лушпиння і відповідно спалити від 7,0 до 23,2 кілограмів дров на годину. Запропоновано встановити додатковий відсмоктувальний вентилятор на виході з сушарки та теплоізолювати трубу від топки до сушильного барабана і сам сушильний барабан, що зменшить теплові втрати і буде запобігати конденсації водяної пари.

УДК 677.11(477)

**2016.1.204. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНО-ГО ГЕОТЕКСТИЛЮ В УКРАЇНІ** / Бобирь С.В., Кузьміна Т.О., Тернова Т.І // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. — Мелітополь, 2015. — Вип. 15, т. 1. — С. 31–37. — Бібліогр.: 8 назв.

*Органічний геотекстиль, солома льону олійного, лляне волокно, біологічно активний препарат, якісні показники.*

В статті розглянуто питання комплексної переробки льону олійного з метою виготовлення композиційних, текстильних та геотекстильних нетканних матеріалів різного функціонального призначення. Органічний геотекстиль, виготовлений з волокна льону олійного, має низку переваг перед геосинтетикою. Основні сфери його застосування — ландшафтне та дорожнє будівництво, агропромисловий комплекс. Здійснено оцінку фізико-механічних параметрів волокна, одержаного в процесі розстилу соломки льону олійного із застосуванням біологічно активного препарату “Триходермін”. Проведено розрахунки середньої маси довжини волокна, яка свідчить, що при обробці стебел льону даним біопрепаратом з концентраціями 1,5 і 2,0% цей показник знижується на 13,5 і 16,6 мм порівняно з контрольним варіантом, де соломку зволожували водою. Це свідчить про те, що за застосування біопрепарату “Триходермін” волокно стає більш розволокненим. На основі порівняльного аналізу одержаного волокна показано, що якісні показники волокна відповідають державним стандартам на лляну сировину, призначену для виробництва геотекстилю з натуральних волокон. Визначено придатність лляного волокна для виготовлення органічного геотекстилю широкого асортименту. Обґрунтовано перспективи виробництва вітчизняного геотекстилю з натуральної льоносировини для забезпечення економічної незалежності нашої країни від аналогічної імпортованої продукції.

УДК 677.11:338.4:006.015.8

**2016.1.205. СУЧАСНИЙ СТАН ПЕРЕРОБКИ І УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЛЛЯНОЇ ПРОДУКЦІЇ** / Березовський Ю.В., Казимір Жанік // Шляхи розвитку стандартизації, сертифікації й оцінки якості товарів і послуг: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Херсон, 15–17 верес. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 33–35. — Бібліогр.: 3 назви.

*Стан галузі льонарства, льон олійний, державна підтримка, обробка стебел, стратегічна сировина.*

Відзначено, що при переході на ринкові відносини держава перестала цікавитися лляною галуззю. У таких реаліях лляна промисловість достатньо швидко занепадала, зменшилися площі культивування лубоволокнистих культур, знизилася культура господарювання, впали обсяги виробництва лляної продукції. Без державної підтримки та зацікавленого інвестора лляна галузь і надалі перебуває у стані стагнації, а передові сучасні конструкторські рішення так і залишаються лише на папері без впровадження у виробництво. Оскільки в Україні відсутня бавовняна сировинна база, це спонукає до більш широкого застосування як льону-довгунця, так і льону олійного у багатьох сферах народного господарства. При цьому вже доведено, що волокно льону олійного за своєю структурою, довжиною та товщиною придатне для виробництва різноманітних целюлозовмісних матеріалів. У світовій практиці солома льону олійного має широкий спектр застосування. На основі проведеного детального аналізу, експериментальних і теоретичних досліджень запропоновано низку конструкторських рішень, що дають можливість удосконалити обробку стебел луб'яних культур і покращити очищення волокнистої маси від деревини та неволокнистих домішок. Зроблено висновок, що у даний час льон як сировинний матеріал і надалі залишається стратегічно важливим не тільки для текстильної промисловості, але і для багатьох інших галузей економіки, зокрема: целюлозно-паперової, медичної, хімічної, військової, автомобільної тощо. Тому варто розробити принципово нову концепцію розвитку лляного переробного сектору легкої промисловості і створити умови для підвищення зацікавленості підприємств у активізації освоєння інновацій і результатів наукових розробок, особливо у сфері модернізації обладнання через впровадження винаходів, а також вирішити проблему фінансування галузі.

## 634.1/.8 Садівництво. Плодівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 634.1.047:334:338:323.325(477)

**2016.1.206. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФЕРМЕРСТВА В САДІВНИЦТВІ УКРАЇНИ** / Кондратенко П.В., Кондратенко Т.Є., Барабаш Л.О. // Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 69. — С. 5–13. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 06 546114.

*Садівництво перспективне, фермерство, кооперація, організація праці, економіка ринкова, досвід садівництва у світі.*

Проаналізовано світовий досвід формування методичних підходів до виробництва садівничої продукції у фермерських господарствах. Охарактеризовано сучасний фермерський рух в Україні, де в останні роки фермерство все більше спрямовується на трудомістку діяльність і прибуток, зокрема на виробництво плодово-ягідної продукції. Перевага за вирощуванням зерняткових культур — 93,2% (кісточкові і ягідні — 4,2 і 2,6% відповідно, горіхоплідні — лише 0,03%). Розглянуто недоліки і переваги сімейних ферм і великих с.-г. підприємств в організації праці, ставленні працівників до своїх обов'язків, зацікавленості в одержанні прибутків. Зауважується, що фермерам, перш за все, необхідне економічне та юридичне навчання для повноцінного вступу у ринкове середовище. Висвітлено фінансові і технічні проблеми. Вказано на відсутність власної переробної бази та довіду з питань ринкової економіки (РЕ). Окреслено важливі механізми організації РЕ у розвинених країнах та формування високоефективних технологій у структурі спеціалізова-

них садівничих господарств. Запропоновано концептуальні положення стратегії фермерства та посилення його ролі в розвитку галузі садівництва в Україні.

УДК 634.11/.12(477.87)

**2016.1.207. ІННОВАЦІЙНІ СКЛАДОВІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ САДІВНИЦТВА В ЗАКАРПАТТІ** / Шахнович Н. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агрономія. — С. 103–112. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546129.

*Сади Закарпаття, технології інноваційні (сади), яблуня, груша, розсадники плодоягідних.*

Проаналізовано теплозабезпеченість вегетаційного періоду плодів культур за 2011–2013 рр. у Закарпатському регіоні. Наведено виробництво продукції садівництва в господарствах усіх форм власності за 1990–2012 рр. Відзначено активізацію інноваційної діяльності. Визначено основні напрями впровадження інноваційних розробок у садівництві. Зауважується, що перспектива переходу розсадницьких господарств на вирощування безвірусного стандартного садівничого матеріалу (СМ), адаптованого до ґрунтових і кліматичних умов Закарпаття, зумовлює необхідність закладання в області нових маточних насаджень плодівих і ягідних порід. Для цього потрібно запровадити систему сертифікації СМ, провести інвентаризацію наявних маточників, створити базові підприємства з вирощування СМ на безвірусній основі, забезпечити дієвий контроль за виробництвом і завезенням

із-за кордону чи інших областей СМ плодкових і ягідних культур, впроваджувати прогресивні ресурсощадні технології виробництва та переробки плодів і ягід. Найперспективнішими у Закарпатті виявились карликові насадження на підщепах М9, 62-396, 57-257 в комбінуванні із сортами яблуні Амулет, Чемпіон, Гала Маст, Ліберті, Перлина Києва, Едера з схемою садіння 3,5–4×1–2 м та формуванням веретеноподібної крони (вступають у товарне плодоношення на 2–3-й рік від садіння, а в період повного плодоношення дають 35–40 т/га). У передгірській, частково гірській та на важких ґрунтах низинної зон рекомендується закладати сади на середньорослих і напівкарликових підщепах ММ106, 57-490, 54-118, М26, які не потребують зрошення та опори порівняно з карликовими садами. Такі сади слід висаджувати за схемою 4–5×2–3 м, а крони краще формувати за типом модифікованих веретеноподібних. Описано нові технології вирощування яблуні і груші в екологічно чистих садах, які забезпечують середню врожайність яблуні 20–25, груші — 18–20 т/га високоякісних плодів (схема садіння 5–6×4 м, вступ у плодоношення на 3–4-й рік, продуктивне використання 20–30 років). Ці технології передбачають використання толерантних імунних сортів, вилучення засобів хімізації, застосування дерново-перегнійної і паро-сидеральної систем утримання ґрунту, усунення забруднення на ділянці та віддалення її від хімічних джерел забруднення, відмову від пестицидів. Рекомендується застосовувати максимально ефективне обрізування дерев і догляд за ними.

УДК 634.11:631.527.6

**2016.1.208. ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КЛОНІВ СОРТУ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) ДЖОНАГОЛД ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ** / Тарнавська К.П. // Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 69. — С. 14–22. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 546114.

Яблуня Джонаголд, клони яблуні Джонаголд.

Представлено результати 6-річних (2007–2012) досліджень 5 кращих клонів сорту яблуні Джонаголд вітчизняної селекції: ДП-1, ДП-16, ДП-17, ДП-18 і ДП-20 (Подільська ДСС Ін-ту садівництва НААН). Охарактеризовано ознаки: урожайність, скороплідність, товарність, смакові якості і лежкоздатність плодів, морфологічні відмінності листя і квіток. Вищевказані клони на підщепі ММ.106 вступають у плодоношення у 2–3-річному віці; врожайність 5–6-річних дерев становить 12,1–26,4 т/га, вихід плодів вищого та 1-го товарного гатунку — 57–76%. За розміром яблука у клонів такі: більше середнього у ДП-1 і ДП-16; великі у ДП-17 і ДП-18 та дуже великі у ДП-20. Їм властива середня однорідність, відмінний гармонійний кисло-солодкий смак (8,3–8,7 бала), зберігаються в холодильній камері 171–182 доби. Наведено показники морфологічних ознак плодів, листя і квіток дерев клонів.

УДК 634.11:631.527“324”

**2016.1.209. ОЦІНКА ЗИМОВИХ ЕЛІТНИХ ФОРМ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.)** / Болдижева Л.Д., Китаєв О.І. // Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 70. — С. 5–9. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 06 546437.

Яблуня зимова, гібридні форми яблуні.

Досліджено зимові елітні форми яблуні у гібридних насадженнях 2006 р. садіння на підщепі 54-118 в ІС НААН та на Подільській ДСС. Із 2009 по 2014 рік відібрано 8 зимових елітних форм (ЕФ) яблуні: 16-39-17, 17-5-155, 16-8-95, 17-6-56, 16-10-86, 16-21-55, 16-87-22, 16-64-265. Вони відзначаються високою стабільною врожайністю і товарністю, смаковими якостями, тривалим терміном зберігання, зимостійкістю і придатністю дерев до інтенсивних технологій вирощування. Деталізується характеристика цих форм. Зокрема ЕФ 16-8-95 одержано від схрещування сортів Флоріна і Маяк, імунна до парші, врожайна, дерева невеликі, плоди слабо ребристі жовтуватого-світло-зелені, зі слабким рум'янцем і сизуватим нальотом, середньої щільності і соковитості. Елітну форму 16-87-22 виведено схрещуванням сортів Голден Делішес та Айдаред, врожайна, дерева компактні. Плоди подовженої конічної форми жовто-зелені, середньої щільності і соковитості; ЕФ 17-5-155 виділяється високою польовою стійкістю до парші, а також до борошнистої роси, що забезпечує одержання екологічно чистої продукції та зменшення техногенних навантажень на довкілля. Походження її невідоме, скороплідна,

врожайна, дерева компактні, невеликі, плоди округло-конічні з червоним розмитим рум'янцем, середньої щільності, соковиті. Всі ЕФ вивчались на зимостійкість при штучному проморожуванні однорічних пагонів за температури –30 і –35°C. Досліджувані елітні форми виявились зимостійкими на рівні із сортами Айдаред та Аскольда (контроль).

УДК 634.11:631.53.03

**2016.1.210. ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКОВОЇ ДИНАМІКИ РОСТУ І РОЗВИТКУ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) У РОЗСАДНИКУ** / Болдижева Л.Д., Денисюк О.Ф., Горб О.С. // Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 69. — С. 75–82. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 06 546114.

Яблуня, саджанці яблуні, розсадники яблуні, вологість у яблуневих садах.

Дослідження проведено в розсаднику ІС НААН у 2013–2014 рр. на однорічних саджанцях яблуні (ОСЯ) сортів Едера, Тодес і Амулет (з низькою здатністю до розгалуження) та Скіфське золоті (з високою здатністю) на підщепі 54-118. Показано, що висота ОСЯ на рівні 30–45 см і вище у початковий період росту може слугувати задовільною оцінкою щодо впливу реакції кореневої системи на розвиток надземної частини рослини та умов живлення і росту. Цей показник дає можливість прогнозувати вихід стандартних саджанців. Висота ОСЯ в цей період за відсутності зрошення насаджень на 67,5% визначається погодно-кліматичними факторами, де одним із вирішальних є опади. Для повного забезпечення саджанців поживними речовинами на початковому етапі росту і розвитку вологість ґрунту необхідно підтримувати в межах 70,0–80,0% ПВ залежно від сорту. За використання підщепи 54-118 для сортів, здатних до розгалуження в ОСЯ, вологість ґрунту має бути у цей період не нижче 75,0–85,0% ПВ. За умови оптимального вмісту поживних речовин у ґрунті ростові процеси ОСЯ становлять 52,8–82,3% і залежать від сорту, а не від агрохімічних характеристик ділянки. Варіабельність кількості основних макроелементів у ґрунті у межах 20,0% оптимальних величин забезпечує однорідність ростових процесів у саджанцях. Найменшу середню висоту саджанця у 2013 р. (41,93 см) зафіксовано в Амулета, а найбільшу (68,8 см) — в Едери; у 2014 р. — в сортів Тодес (64,56) та Едера (81,78 см).

УДК 634.13:631.526.3(1–924.85)(477)

**2016.1.211. СОРТОВИВЧЕННЯ ГРУШІ (*PIRUS CUMMULUS* L.) В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Ходаківська Ю.Б. // Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 69. — С. 29–34. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 06 546114.

Груша Лісостепу (північ), хвороби груші, урожайність груші, скороплідність груші, зимостійкість груші.

Представлено результати дослідження груші за вегетаційний період 2009–2011 рр. (рік садіння — 2004, схема — 5×1,5 м, підщепа — айва ВА29) таких сортів: Молдавська літня (К.), Бере Десятова, Уманська ювілейна, Вишняця (К.), Гранд Чемпіон, Вродлива, Юта, Диколор, Вересневе Дево, Дюшес Ангум, Стрийська (К.), Левен, Жак Телье, Ноябрьська, Бере Люка, Киргизька зимова і Земфіра. Проаналізовано: вступ у плодоношення, загальний стан дерев, підмерзання та стійкість до хвороб і шкідників (парша, гідротермічний опік, іржа, бура плямистість, медяниця). Наведено урожайність сортів. За комплексом господарсько цінних ознак у досліджені роки виділено кращі сорти: за стійкістю до хвороб — Вишняця, Вродлива, Вересневе Дево, Гранд Чемпіон, Левен, Киргизька зимова; за врожайністю — Вишняця, Вродлива, Вересневе Дево, Стрийська, Бере Люка, Левен, Земфіра, Ноябрьська.

УДК 634.23:631.541.1

**2016.1.212. ДОБІР ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТО-ПІДЩЕПНИХ КОМБІНУВАНЬ ВИШНІ (*CERASUS VULGARIS* MILL.) ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕНЬ** / Кішак О.А., Кішак Ю.П., Лисанюк В.Г., Васюта В.М. // Садівництво: міжвід. темат. наук. зб. — К., 2015. — Вип. 69. — С. 44–53. — Бібліогр.: 13 назв. Шифр 06 546114.

Вишня перспективна, сорто-підщепні комбінації, підщепа для вишні.

В Ін-ті садівництва НААН в насадженнях вишні (садіння 2007 р.) проведено оцінку 8 сортів: Альфа (контроль), Фаворит, Мелітопольська радість, Ночка, Чудо, Донецький

велетень, Подбельська, Тургенівка на сіянцях антипки (А — контроль) і вегетативно розмножуваних підщеп: П-3, П-7, ВСЛ-2 і ПН (Ізмайловська). Древа на А. висаджено за схемою — 5×3, а на вегетативно розмножуваних підщеп — 4×2. Форма крони — округла, з пониженою зоною плодоношення. Кореневласні рослини вегетативно розмножуваних підщеп одержані за допомогою вкорінення зелених живців у теплиці з туманоутворювальною установкою, А — висівом насіння в ґрунт згідно з рекомендаціями. Наведено урожайність дерев різних сорто-підщепних комбінуваних (СПК) вишні за 2010–2014 рр. Детальне вивчення ростових процесів, загального стану та збереженості дерев засвідчило (вперше) несумісність сортів Альфа і Подбельська із П-7, ВСЛ-2 та Тургенівки із підщепою ВСЛ-2. Окрім того, виявлено несумісність сортів Мелітопольська радість, Чудо і Фаворит із підщепою П4. Цей фактор призвів до значного зрідження та зниження продуктивності насаджень. Зроблено висновок про недоцільність вищеназваних СПК у промислових садах. Визначено, що найоб'єктивнішу оцінку сумісності сорто-підщепних комбінанцій вишні можна проводити в дерев 3–4-річного віку з метою уникнення помилок. Для створення інтенсивних насаджень найперспективнішим та економічно вигідним є використання цінних сильнорослих сортів вишнево-черешневого походження, зокрема: Чудо на підщепі ВСЛ-2, П-3, П-7; Ночка — на ВСЛ-2 і ПН, а також Тургенівка — на П-3 і ПН.

УДК 634.25:632.93

**2016.1.213. МОЖЛИВОСТІ БІОЛОГІЗАЦІЇ** / Нагорна Л. // Садівництво по-українськи. — 2015. — № 5. — С. 39–41.

*Персик, біологізований захист персика, біофунгіциди, кучерявість персика, клястероспориоз персика.*

Висвітлено біологізовану систему захисту персика від кучерявості листя та клястероспориозу, розроблену фахівцями Мелітопольської ДСС ім. М.Ф. Сидоренка. В систему хімічного захисту інтегровано біометоди — біофунгіциди на основі бактерій *Pseudomonas aureofaciens* і гриба *Trichoderma lignorum*. Наведено результати досліджень 2011–2013 рр. у ДП ДГ “Мелітопольське” на промислових насадженнях персика сортів Казка і Редхевен (садіння 2004 р., схема 6×4 м, сулицаний чорнозем під чорним паром). Встановлено, що 2-разове обприскування персика у період розпускання бруньок вищеназваними біофунгіцидами істотно стримувало розвиток і поширення кучерявості листя (на рівні 1,9–5,7% та 10–18,7% відповідно). Ефективність біологізованої системи захисту персика від кучерявості листя становила 79–89%.

УДК 634.5(477.46)

**2016.1.214. ДУМАЯ О БУДУЩЕМ, АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ “МАИС” РАЗВИВАЕТ В УКРАИНЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОРЕХОВОДСТВО** / Самойленко А. // Садоводство и виноградарство. Напитки. Технологии. Инновации. — 2015. — № 8. — С. 41–44.

*Горіхівництво промислове, горіх грецький, фундук, гібрид горіха Форестер, деревина горіха.*

Висвітлено унікальний експеримент одного з найбільших підприємств в Україні — АПК “МАІС”, який проводиться в Черкаській обл. Нині компанія володіє насадженнями грецького горіха і фундука, а також гібрида Форестер, створеного для одержання цінної деревини на земельних площах близько 150 га. Окрім того, підприємством створено розсадник горіхових саджанців, що продукує сучасні сорти горіхів за французькою технологією. Сади, які будуть плодоносити до 100 років, розмістили на ерозійних пагорбах та в ярах, де раніше нічого не садили. У міжряддях молодих горіхових саджанців висадили сливу. Платанції фундука за належного догляду можуть давати врожай близько 70 років. Розрахунки показали: щоб засадити 1 га горіхів, на сьогодні потрібно 20–22 тис. грн. На придбання саджанців — 18–25 тис. грн (1 саджанець ≈ 180 грн, плюс витрати на підготовку та утримання платанції). Для порівняння із яблуневими садами, то горіхові у 8 разів дешевші. Компанія “МАІС” пропагує горіховий бізнес і пропонує свою допомогу для розвитку промислового горіхівництва в Україні.

УДК 634.71:631.526.3

**2016.1.215. МАЛИНА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ** / Павлівський М. // Садоводство и виноградарство. Напитки. Технологии. Инновации. — 2015. — № 10. — С. 42–43.

*Малина, сади ЛПГ “Павлівські”.*

Представлено досвід вирощування екологічно чистої продукції на сучасних малинниках ЛПГ “Павлівські”, де застосовують кращі та ефективні технології зарубіжного досвіду, зокрема і укритві плантації малини. Основні сорти — Феномен, Глен, Ампл, Хімбо-Топ, Полка. Важливо не загущувати кущі, проріджувати до 5–6 пагонів на погонний метр — на ремонтантних та до 6–8 — на літніх сортах, на червень залишати найкращі. Рекомендують застосовувати мульчувальну плівку від бур'янів, 1-шу обрізку проводити у березні, залишати непотужніші пагони, щороку обробляти площі Байкалом ЕМ, а також удобрювати ROST-концентратом під корінь (10 л/га), потім обприскувати (на бакову суміш — 300–700 г ROST-концентрату, не завищувати концентрацію). У період зав'язі плодів необхідно підживлювати калійним ROST-концентратом — 5:10:15. Окреслено досвід виробництва суниці і винограду.

УДК 634.738(477.42)

**2016.1.216. СТВОРИТИ ЛОХИНОВИЙ РАЙ** / Глотова І. // Плантатор. — 2015. — № 5. — С. 86–90.

*Лохина, досвід вітчизняний передовий, інновації ТОВ “Бетек”.*

Висвітлено передовий досвід вітчизняного господарства ТОВ “Бетек” у Житомирській обл., яке одне з найкрупніших у Європі з вирощування лохини. Поруч з плантаціями насаджень у 200 га споруджено комплекс із переробки та зберігання ягід, який за оснащенням є на рівні кращих європейських. В умовах Житомирщини сорти лохини Дюк, Блу Голд, Блу Кроп та Елліот характеризуються різним терміном досягання (кінець червня — кінець серпня) і мають найвищу оцінку, проте висаджено і нові ліцензовані європейські сорти Ліберті і Аврора. Описано організаційний механізм функціонування ТОВ “Бетек”, етапи набуття досвіду за кордоном, проблеми ринку, автоматизації тощо. Щодо технологічних новацій, то у ТОВ “Бетек” застосовують 10 туманоутворювачів, щоб захистити рослини від морозу, новітню австрійську метеостанцію, протиградову установку, споруджено камери РГС і запущено в роботу для охолодження і зберігання ягід.

УДК 634.75:631.53.03

**2016.1.217. РОЗСАДА СУНИЦЬ У КАСЕТАХ** / Копилов В. // Плантатор. — 2015. — № 4. — С. 85–87.

*Суниця, розсада в касетах, маточники суниці.*

Суниця в касетах дає максимальну приживлюваність і вже в 1-й сезон високу врожайність. Описано технологію вирощування розсади суниці в касетах. Зазначено, що розсада із закритою кореневою системою дає кращий розвиток і врожайність, ніж фрigo чи свіжозаготовлена; до кінця вегетації формує 16–25 великих листків на кущ висотою 14–20 см загальною площею до 17,6 дм<sup>2</sup>/роsl. Розглянуто особливості мульчування маточних рослин, товарну обробку розеток та їх пікірування. Розсада, вирощена з розеток у торфоперегнійних чи інших горщиках у піддонах, добре транспортується на великі відстані, має високу приживлюваність та адаптивність. Зауважується, що абсолютно недопустимо одержувати розсаду шляхом укорінення розеток поруч із маточними рослинами. Щоб розетки не контактували в маточнику з ґрунтом, його укривають чорною плівкою, що підвищує кількість розеток на 15–30% і запобігає бур'янам. Вказано схему розстеляння плівки, особливості пікірування розсади, вирощування, дорощування, дощування тощо.

УДК 634.8:631.527:631.541

**2016.1.218. ЕФЕКТ СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ І ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ** / Симеонян С.К. // Виноград. Вино. — 2015. — № 3/4. — С. 22–25.

*Виноград зимостійкий, селекція винограду, щеплення винограду.*

Представлено досвід виноградаря-аматора з Харківщини щодо прогресивних технологій вирощування винограду та селекційної роботи з ним. Упродовж 15 років проведено схрещування 26 пар батьківських сортів, з яких 10 гібридів уже плодоносять. Зокрема дали добрі результати схрещені 4 пари: Голубка × В. Ріпарія, Мадлен Анжевін × Альфа, Дружба × Альфа, Серьожа × В. Ріпарія. Описано поетапний процес схрещування. Показано виготовлення “паперових ізоляторів”, які використовувалися при гібридизації, особли-

вості підбору батьківських і материнських рослин, процес кастрації двостатевих квіток. Досвід засвідчив, що від строку запилення квіток значно залежать результати селекції. Тривалість життя квітки різна і залежить від температурних умов. Для успішного запилення автор проводить його не на 2- чи 3-й день після їхньої кастрації, а на 5- або 6-й день, можна і пізніше за сирої погоди. До цього часу рильця випадково поранених під час кастрації квіток почорніють, і їх обов'язково необхідно видаляти. Розглянуто роботу з насінням, чубуками, а також особливості щеплення на морозостійкі підщепи. Зокрема щеплення рекомендується здійснювати від 2-ї половини червня до 1-ї липня в рік садіння дикого амурського морозостійкого винограду, що значно збільшує врожайність і морозостійкість рослин. Наприклад, щеплений гібрид Голубка (Ахавник) на куш зимостійкого сорту Ізабелла, вже у перший рік плодоношення дав 12 великих грон (по 300–400 г), що значно перевищило урожай кореневласних кушів Голубки.

УДК 634:632.931.2:632.116.3

**2016.1.219. ПРОТИВОГРАДОВАЯ УСТАНОВКА В ДЕЙСТВИИ: УРОЖАЙ СПАСЁН** / Самойленко А. // Садоводство и виноградарство. Напитки. Технологии. Инновации. — 2015. — № 9. — С. 30–31.

*Захист саду від граду, установка антиградова, діагностика грозових фронтів, захист урожаю.*

Висвітлено досвід агропромислової компанії "МАІС" щодо застосування у садівництві противоградової системи. Принцип дії антиградової установки (АУ) Inpower у тому, що здійснюється вибух суміші кисню і повітря з ацетиленом. Ударною хвилею потік стиснутого повітря спрямовується на висоту понад 5 тис. метрів (як відомо, град утворюється на висоті 4–4,2 тис. м). За рахунок цього АУ включається за 30 хв до наближення атмосферного фронту, пробиваючи у повітрі широкий тунель, по якому потік теплового повітря піднімається догори та розтоплює град, після чого він випадає на землю вже у якості дощу. У багатьох країнах Європи створено і діє система діагностики грозових фронтів, працюють спеціальні станції, які у режимі онлайн відслідковують усю динаміку та ймовірність граду. В Україні така станція залишилась на території Криму. Тому перед застосуванням АУ необхідно слідкувати за прогнозом погоди. Переваги АУ в тому, що управління нею можна здійснювати дистанційно. Агроном з будь-якого місця за допомогою мобільного телефону може її включати. Систему запатентовано в Бельгії з гарантією її роботи в радіусі 500–800 метрів. За вчасного включення вона може захистити і від удару блискавки. Описано джерела живлення АУ та принцип її роботи. Зазначено, що антиградова установка безпечна для навколишнього середовища і стану атмосфери.

## 635.1/.8 Овочівництво. Городництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — член-кореспондент НААН ХАРЕБА В.В.

УДК 631.95:504.054:[546.48+546.81]:635.11:631.8

**2016.1.220. ВПЛИВ КАДМІЮ ТА СВИНЦЮ НА БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД БУРЯКУ СТОЛОВОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ** / Снітинський В., Дидів А. // Вісник Львівського національного аграрного університету. — Л., 2015. — № 19: Агрономія. — С. 21–25. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 546129.

*Буряк столовий, важкі метали, удобрення буряку столового, вапнування, забруднення буряку столового важкими металами.*

Вивчався вплив органічної, мінеральної та органо-мінеральної систем удобрення в поєднанні з вапнуванням на рухомість  $\text{Cd}^{2+}$  і  $\text{Pb}^{2+}$  у ґрунті та процеси транслокації в рослини буряку столового (БС) залежно від різних градацій забруднення, а також вплив важких металів на біохімічний склад коренеплодів. Результати досліджень засвідчили, що удобрення БС органічними і мінеральними макроелементами в поєднанні з вапнуванням (у нормі  $\text{N}_{34}\text{P}_{34}\text{K}_{34}$  + Біогумус 2 т/га +  $\text{CaSO}_3$  5 т/га) на забрудненому кадмієм і свинцем темносірому ґрунті найкраще сприяло зменшенню концентрації рухомих форм  $\text{Cd}^{2+}$  і  $\text{Pb}^{2+}$ , знизивши, відповідно, їх надходження в рослини БС і забезпечивши високу якість продукції, яка відповідала санітарно-гігієнічним нормам. Зауважується, що з посиленням забруднення ґрунту від 1 до 5 ГДК  $\text{Cd}^{2+}$  і  $\text{Pb}^{2+}$  зростала концентрація нітратів у рослинах БС на всіх варіантах. Установлено, що якість коренеплодів БС була гіршою у варіанті забруднення ґрунту свинцем, ніж кадмієм. Обґрунтовано доцільність впровадження в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах ефективної і доступної, екологічно безпечної системи удобрення в поєднанні з меліорантами, завдяки якій відбуваються: швидкодіюча детоксикація окультуреного ґрунту, забрудненого важкими металами, з відновленням його родючості; збільшення захисних (буферні) властивостей ґрунтової системи й одержання екологічно безпечної продукції.

УДК 635.132:631.811.98:631.531.011.2/.3

**2016.1.221. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ЕНЕРГІЮ ПРОРОСТАННЯ, СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ТА ГУСТІТУ РОСЛИН МОРКВИ** / Потопський Ю.В. // Вісник Житомирського національного агроелектронічного університету: наук.-теорет. зб. — Житомир, 2015. — № 1(47), т. 1. — С. 210–214. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 546065.

*Морква, регулятори росту рослин, енергія проростання насіння моркви, густина рослин моркви, схожість насіння моркви.*

Висвітлено результати досліджень впливу стимуляторів росту (СР) на енергію проростання, лабораторну схожість насіння та густоту рослин моркви (М.) сорту Шантане сквірська. Результати досліджень засвідчили, що найефективнішою дозою за обробки насіння СР Івіном є доза 2,0 мг/л води, при цьому енергія проростання насіння становила 60,2%, його лабораторна схожість — 73%. При застосуванні Емістиму С найефективнішою була норма 0,5 мл/л води, найбільша енергія проростання — 60,8% та лабораторна схожість — 64%. Найбільшу густоту рослин М. також зафіксовано у варіанті з обробкою насіння івіном з нормою 2 мг/л води — 1061,4 тис. шт./га та Емістимом С у нормі 0,5 мл/л води — 1013,6 тис. шт./га. За результатами досліджень можна дійти висновку, що стимулятори росту позитивно впливають на енергію проростання, лабораторну схожість насіння та густоту рослин моркви.

УДК 635.21:631.526.32:631.67(477.7)

**2016.1.222. СОРТИ КАРТОПЛІ, АДАПТОВАНІ ДО УМОВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ** / Балашова Г.С. // Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. — Херсон, 2015. — С. 40–43. Шифр 546155.

*Картопля, сорти картоплі, вирощування картоплі на Півдні України, сортовипробування, продуктивність сортів картоплі.*

Проведено дослідження з сортовипробування щодо визначення найпродуктивніших сортів картоплі (К.) різних груп стиглості за збирання в ранні строки, у біологічних стиглості та за літнього садіння свіжозібраних бульб, придатних для вирощування в умовах Півдня України. Згідно з результатами сортовипробувань максимально продуктивними в умовах зрошення Південного Степу з високими показниками якості та придатними до двоврожайної культури є сорти з інтенсивнішим накопиченням врожаю в 1-й період його формування. До цієї групи належать ранньостиглі сорти: Кобза, Тирас, Дніпрянка, Скарбниця; середньоранні — Невська, Світанок кийський, Левада; середньостиглі — Явір і Слов'янка. Ці сорти за раннього збирання забезпечують урожай 23,1–36,8 т/га (товарність 93,4–98,0%). Найбільшою кількістю

бульб під кущем вирізняються сорти Подолянка (15,4 шт.), Слов'янка (11,3 шт.), Тирас, Дніпрянка і Невська — відповідно 9,6; 9,4 та 9,5 шт. Великими товарними бульбами (>100 г) відзначаються сорти Кобза, Тирас, Скарбниця, Зелений гай, Невська, Світанок київський тощо. Для двоврожайної культури дуже важливою властивістю сорту є здатність переривати період спокою й утворювати сходи під дією хімічної стимуляції за літнього садіння свіжозібраними бульбами. Сортами, що повною мірою відповідають цим вимогам, можна вважати Кобзу, Тирас, Подолянку, Дніпрянку, Скарбницю, Невську, Світанок київський та Явір.

УДК 635.21:631.526.32:631.82:631.674.6

**2016.1.223. ОСОБЛИВОСТІ УДОБРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КАРТОПЛІ ЛІТНЬОГО САДІННЯ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ** / Гамаюнова В.В., Ісканова О.Ш. // Вісник Житомирського національного агро-екологічного університету: наук.-теорет. зб. — Житомир, 2015. — № 1(47), т. 1. — С. 145–151. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546065.

*Картопля, удобрення картоплі, зрошення краплинне, вирощування картоплі, сорти картоплі, урожайність картоплі, регулятори росту.*

Висвітлено результати досліджень трьох сортів картоплі (К.) літнього садіння: Тирас (ранньостиглий), Забава (середньоранній), Слов'янка (середньостиглий), які вирощували на краплинному зрошенні. Вивчали 3 фони живлення — без добрив (контроль),  $N_{90}P_{90}K_{90}$  врозкид та  $N_{45}P_{45}K_{45}$  локально в шар ґрунту 0–12 см, а також обробку рослин К. у фазі бутонізації сучасними регуляторами росту (РР): діазофітом, адаптофітом й агростимуліном. Дослідження проводили на чорноземі південному важкосуглинковому (2010–2012 рр.). Зазначено, що продуктивність бульб формується сталою й істотно залежить від фону живлення. За рахунок мінеральних добрив, незалежно від дози та способу їх внесення, урожайність бульб підвищується на 43–45%, а застосування РР сприяє подальшому збільшенню врожайності. Обробка рослин К. на початку бутонізації РР сприяла подальшому збільшенню вмісту сухих речовин, крохмалю та вітаміну С у бульбах як без добрив, так і з удобренням. Розраховано, що за умови переробки бульб з вирощеного врожаю можна одержати 1,67–2,77 т/га біотанолу або 1,86–3,09 т/га спирту.

УДК 635.21:631.527:551.5

**2016.1.224. ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ РІЗНИХ ЗА СТИГЛІСТЮ МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ ЗА ВІСТОМ КРОХМАЛЮ І ЙОГО ВИХОДОМ** / Подгаєцький А.А., Крючко Л.В. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 107. — С. 87–97. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 546117.

*Картопля, гібриди картоплі, селекція картоплі, крохмаль, метеорологія.*

Висвітлено результати дослідження щодо селекційної цінності різних за стиглістю міжвидових гібридів картоплі, створених за участю мексиканських диких видів, за вмістом крохмалю (К.) у бульбах та виходом його в перерахунку на рослину. За вмістом К. було виявлено значний потенціал різних за групами стиглості міжвидових гібридів та їх бекросів. Винятком були ранньостиглі форми, у яких навіть за сприятливих зовнішніх умов рівень ознаки не перевищував 17%, а модальним класом, крім 2014 р., був клас з дуже низьким рівнем ознаки — 10% і менше. У групі середньоранніх виділено гібриди з відносно високою крохмалистістю в умовах 2012 р., який був несприятливим для утворення К. Вищий потенціал у цьому ж році мали середньопізні гібриди. За відносно сприятливих зовнішніх умов двох наступних років незалежно від групи стиглості виділено бекроси з високим (20,1–22%) і дуже високим (більше 22%) вмістом К. У пізньостиглих гібридів в останньому класі виявлено найбільшу частку матеріалу (20–25%). У зв'язку з низькою продуктивністю досліджуваних форм (2013 р.) їх розподіл за виходом К. в перерахунку на рослину відрізнявся від розподілу за його вмістом. Ранньостиглі гібриди характеризувалися дуже низьким рівнем першої ознаки майже в усі роки дослідження. Зазначено, що максимальний вихід К. властивий середньостиглим, середньопізними і дуже пізньостиглим бекросам.

Три середньопізні бекроси — 90.285с9, 01.29Г11 і 04.16с10 мали вихід крохмалю понад 200 г/рослину в сприятливому для прояву ознаки 2014 році.

УДК 635.21:632.937:631.559(292.452)

**2016.1.225. ВПЛИВ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА СТРУКТУРУ УРОЖАЮ КАРТОПЛІ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ** / Бородай В.В., Данілко Т.В., Войцешина Н.І., Колтунов В.А. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2015. — № 1(117). — С. 48–52. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546055.

*Картопля, урожайність картоплі, біопрепарати.*

Вивчався вплив абіотичних чинників, строків садіння, обробки хімічними й біологічними препаратами на врожайність картоплі (К.) і її структуру в умовах Львівщини з метою виявлення умов вирощування й технологічних прийомів утворення мінімальної кількості нестандартних, уражених хворобами бульб. Досліджували біопрепарати Діазофіт, Планриз, Фітоцид (біоконтроль) та фосфороентерин (ФМБ). Виявлено, що застосування зазначених біопрепаратів порівняно з контролем пом'ящило дію нестабільних погодних умов, насамперед надлишок зволоження, сприяло утворенню більшої кількості врожаю, вищій товарності й виходу меншої частини нестандартної К. Результати досліджень засвідчили, що використання суміші Планриз, ФМБ та Діазофіту, як екологічно безпечних мікробіологічних препаратів на основі мікроорганізмів, дає змогу покращити фосфорне й азотне живлення К., сприяє активізації ростових процесів, посилює імунітет рослин завдяки продукуванню біологічно активних речовин, забезпечує біоконтроль фітопатогенів з подальшим підвищенням продуктивності та товарної якості К. Урожайність К. перевищувала контроль у 1,3–1,7, а кількість хворих бульб зменшилась у 2,1–5,4 раза. Серед досліджуваних концентрацій Планриз кращими виявилися 2,0–2,5 л/га, а Планриз + Діазофіт + ФМБ — 2,5 + 0,2 + 0,2 л/га. За строками садіння кращим був 1-й строк у 1-й декаді квітня за рахунок меншої кількості бульб, пошкоджених хворобами. Наведені властивості біопрепаратів дають можливість використовувати їх в органічному землеробстві.

УДК 635.262:631.5

**2016.1.226. ТЕХНОЛОГІЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ОЗИМОГО ЧЕСНОКА** / Дыдив И., Дыдив О., Дыдив А. // Овощеводство. — 2015. — № 10. — С. 47–51.

*Часник озимий, вирощування часнику, збирання часнику.*

Висвітлено особливості технології вирощування озимого часнику (ОЧ), а також його лікарські властивості. Зазначено, що часник належить до рослин, які позитивно реагують на післядію органічних добрив, тому його краще розміщувати після добре удобрених ранніх гарбузових, бобових, зеленних культур, ранньої білоголової і цвітної капусти. У польовій сівозміні кращими і найздоровішими попередниками для ОЧ є озимі зернові, зернобобові на зеленій корм, багаторічні трави, конюшина, люцерна, кукурудза на силос, чисті і сидеральні пари. Зауважується, що ОЧ — хороший попередник для інших культур. Дуже важливим агротехнологічним елементом є використання сидеральних культур (люпин, олійна редька, гірчиця біла). Не слід розміщувати ОЧ після цибулевих, які мають з ним спільні хвороби і шкідники. Вирощують ОЧ на структурних, багатих органічними речовинами середньо- і легкосуглинкових ґрунтах з рН 6,2–6,8. Важливим чинником створення оптимальних умов для росту і розвитку ОЧ є правильна основна і передпосівна підготовка ґрунту. Норма внесення наполовину перепрілого гною становить 40–80 т/га, а мінеральної тукоsumіші — 4:17:40 — 200–350 кг/га. Дуже важливо провести оранку під ОЧ за 30–45 днів до висаджування зубків. В умовах західного регіону України під ОЧ доцільно вносити мінеральні добрива з розрахунку  $N_{90-120}P_{60-90}K_{120-150}$  кг/га д.р. Колекційний генофонд екологічних форм ОЧ Львівського НАУ на державному рівні оцінено як національне надбання. Зібрано велику колекцію місцевих форм ОЧ з метою збереження і підтримки генетичного різноманіття цієї культури. Створено нові сорти Лідер і Спас, які користуються великим попитом у населення. Кращим строком висаджування ОЧ у західному регіоні України є 1-ша половина жовтня, хоча на практиці цей процес може тривати цілий місяць. Восени після висаджування зубків вносять

гербіцид стомп (4–6 л/га) або інші дозволені препарати. Для боротьби з бур'янами застосовують тотрил (22,5%) і гоал 2Е (0,5 л/га), а захист від шкідників здійснюють за допомогою інсектицидів, зокрема карате, зеон, конфідор. Від хвороб ОЧ захищають фунгіциди: імпакт, фундазол, аканто плюс та ін. Обов'язковим заходом, який сприяє підвищенню врожайності і товарності ОЧ на 25–35%, є видалення стрілок в озимих стрілкуючих сортів. Орієнтовним строком збирання є повна технічна стиглість ОЧ. Зібраний часник просушують протягом 3–5 діб у полі чи переносять у закриті приміщення з хорошою вентиляцією. Очищені, висушені і відсортовані цибулини поміщають у невеликі ящики і відправляють на зберігання.

УДК 635.36:631.5

**2016.1.227. КАПУСТА БРЮССЕЛЬСЬКА** / Шабетя О. // Плантатор. — 2015. — № 5. — С. 25–27.

*Капуста брюссельська (виращування, збирання і зберігання), урожайність капусти брюссельської, зрощення капусти брюссельської, удобрення капусти брюссельської, сорти і гібриди капусти брюссельської.*

Наведено біологічну характеристику й особливості виращування капусти брюссельської (КБ), яка в пазухах листків утворює маленькі головочки розміром 2–5 см. На стеблі заввишки 40–60 см і більше розвиваються 50–70 невеликих пухких, середньощільних або щільних зелено-жовтих головочок масою 8–14 г кожна, із загальною масою 400–500 г. Цей різновид капусти вирізняється дуже високими смаковими й поживними якостями, але в Україні ця культура мало поширена. Зазначено, що КБ має тривалий період вегетації. Від сходів до 1-го збору — 110–120, до масового збирання — 140–170 діб. Урожайність середня — 0,4–0,8 кг/м<sup>2</sup>. З ранніх гібридів (термін дозрівання 130 діб) відомий Франклін F<sub>1</sub>, із середніх (160 діб) — Діабло F<sub>1</sub>, а до пізніших (170 діб) належить Боксер F<sub>1</sub>. Із сортів найпоширенішими є середньопізні Геркулес 1342 та Геркулес низький і Грунтова Грибовська. У зв'язку з тривалим вегетаційним періодом КБ її виращують розсадним способом. Найкращим часом для сівби на розсадку є перші числа квітня, а для висаджування — вік 45–60 діб. Добре росте КБ на добриві АВА, яке треба вносити при пересаджуванні розсади (1 ч.л. добрива в кожну лунку). Регулярні поливи є одним із вирішальних чинників у технологічному циклі. Оптимальна частота поливів — 8–10 разів залежно від погодних умов. Слід зауважити, що КБ ушкоджують дуже багато шкідників: хрестоцвітні блішки, попелиці, капустяні білан, совка і міль, а також трипси, проти яких застосовують інсектициди, а саме: Суми-альфа, Золон, Шерпа, Карате, Актеллік та ін. Із хвороб найшкодочиннішими є судинний і слизовий бактеріоз і фузаріозне в'янення. Заходи боротьби: використання стійких сортів, суворе дотримання сівозміни, підтримка агротехнічного фону тощо. У Голландії збирання КБ проводять з кінця серпня по лютий. Нині в Європі стає нормою одноразове збирання з різним ступенем механізації окремих робочих заходів. В Україні у виращуванні КБ застосовують чеканку. Ранні сорти дають урожай у вересні–жовтні, а пізні — не раніше листопада. Одноразове збирання слід проводити, коли головочки стануть досить щільними і закритими. Оптимальні умови зберігання за температури +1–1,5°C і вологості повітря. Разом із стеблом головочки можна зберігати близько двох місяців у поліетиленових мішках за температури 0°C та вологості 90%, оскільки без стебла вони швидко в'януть.

УДК 635.611/615:546.175:504.054.064

**2016.1.228. МІНІМІЗАЦІЯ НІТРАТІВ У КАВУНАХ І ДИНЯХ** / Сергієнко О. // Плантатор. — 2015. — № 5. — С. 66–67.

*Кавун, диня, нітрати, мінімізація нітратів, моніторинг нітратів.*

Розглянуто питання щодо мінімізації нітратів (Н.) у кавунах, а також надходження їх в організм людини. Продовольчою та сільгоспкомісією ФАО ООН встановлено максимально допустимий рівень (МДР) споживання людиною Н. на добу — 500 мг (в Україні 300–325 мг). За оцінкою держсанекспертизи, баштанні, що надходять на вітчизняні прилавки, мають високий вміст Н., який іноді перевищує МДР у 5–6 разів. Найголовнішим чинником накопичення Н. у с.-г. продукції є неправильне використання азотних добрив. У процесі досліджень науковці Ін-ту овочівництва і баштанництва НААН і його дослідних станцій визначили оптимальні дози вне-

сення органічних і мінеральних добрив під кавуни й дині в різних регіонах України: на півдні без зрощення — перегній 30 т/га разом із мінеральними добривами (МД) з розрахунку N<sub>90</sub>P<sub>130</sub>K<sub>50</sub>; для Степу південного сходу — перегній 20 т/га разом з МД із розрахунку N<sub>90</sub>P<sub>135</sub>K<sub>50</sub>; у Лісостепу — перегній 15 т/га разом з МД N<sub>45</sub>P<sub>60</sub>K<sub>45</sub>. У варіанті внесення МД в оптимальних дозах вміст Н. у плодах кавуна і дині був на рівні варіантів без внесення добрив, що майже вдвічі менше за МДР. Локальне внесення МД підвищує їх ефективність проти розкидання, а вміст Н. за такого внесення значно нижчий за МДР, що доведено дослідженнями Дніпропетровської ДС ІОБ НААН. Перетворення поширених добрив на отруту можливе за несприятливих погодних умов, а саме: дефіциту сонця, потрібного рослинам для перероблення Н., бо за браку тепла активність процесів росту й розвитку рослини знижується, що призводить до акумуляції Н. в окремих її частинах. Водночас надмірно велика кількість вологи сприяє їх накопиченню. Важливими є також особливості ґрунту, його склад, розташування, наявність Н. і токсичних сполук (сплави, кадмій, свинець і ртуть). На все це звертається увага при веденні органічного землеробства, основним принципом якого є використання наявного природного багатства ґрунтів, підвищення їх біологічної активності та мінімального коригувального допоміжного втручання в природні процеси. В органічному землеробстві кавун і диню виращують без застосування мінеральних добрив синтетичного походження, що набагато зменшує і навіть унеможливує одержання плодів з підвищеним вмістом нітратів.

УДК 635.63:631.5

**2016.1.229. СОРТИМЕНТ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ШПАЛЕРИ** / Тарнавський А. // Плантатор. — 2015. — № 5. — С. 22–24.

*Огірок, агротехніка виращування огірка, шпалера вертикальна, урожайність огірка, гібриди огірка.*

Висвітлено особливості технології виращування огірка (О.) у відкритому ґрунті на вертикальній шпалері (ВШ), яка є альтернативою щодо традиційної і застарілої технології виращування в розстил. Остання потребує багато ручної праці, проте продуктивність рослин низька — 15–18 т/га, що робить виробництво низькорентабельним. Виращування О. на ВШ запроваджено в більшості країн Європи, а останнім часом і в господарствах Закарпатської, Одеської, Миколаївської і Херсонської областей України, де завдяки краплинному зрошенню та дотриманню всіх елементів цієї технології одержують стабільно високі врожаї — близько 60 т/га і більше. Зазначено, що виращування О. на ВШ має багато переваг перед традиційним виращуванням. За вертикального розміщення поліпшуються світловий і тепловий режими рослин; створюються бажані фітосанітарні умови завдяки крапцю провітрюванню; поліпшуються умови догляду за рослинами; підвищується ефективність застосування засобів захисту рослин; полегшується збирання врожаю без травмування рослин; зростає кількість плодів (збільшується вміст сухих речовин, цукрів, вітамінів, а рівень нітратів зменшується) й товарність урожаю, бо через відсутність контакту плодів із ґрунтом вони не ушкоджуються ґрунтовими шкідниками; збільшується врожайність, зокрема раннього врожаю. Одним із важливих завдань цієї технології є підбір сортового з високою якістю плодів. З цієї метою проведено дослідження для визначення найкращих високоврожайних гібридів для зони Правобережного Лісостепу України. Дослідження проводили з гібридами: Самородок F (Україна) і низкою зарубіжних — Отелло F<sub>1</sub>, Хобрій F<sub>1</sub>, Вокал F<sub>1</sub>, Кріспіна F<sub>1</sub>, Аякс F<sub>1</sub>, Сатіна F<sub>1</sub>. Контролем слугував гібрид Самородок. Установлено, що найурожайнішими за технології виращування рослин огірка на вертикальній шпалері (2011–2014 рр.) були гібриди Сатіна (51,9 т/га), Кріспіна F<sub>1</sub> (50,4 т/га), Аякс (49,6 т/га). Найраніший урожай одержано у гібридів Сатіна F<sub>1</sub> — 36,1 т/га та Аякс F<sub>1</sub> — 30 т/га. Кращою якістю плодів характеризувалися гібриди зарубіжної селекції.

УДК 635.63:631.527.52

**2016.1.230. НОВІ ГІПОЕЦІЙНІ ЛІНІЇ ОГІРКА КОРНИШОННОГО ТИПУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ГЕТЕРОЗИСНІЙ СЕЛЕКЦІЇ** / Сергієнко О.В., Радченко Л.О., Солодовник Л.Д. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 107. — С. 189–195. — Бібліогр.: 14 назв. Шифр 06 546117.

*Огірок, гетерозис, корнішонний тип огірка, гіповейна лінія, урожайність огірка.*

Висвітлено результати досліджень (2012–2014 рр.), проведених з метою оцінки вихідного матеріалу огірка (О.) та створення гіповейних батьківських ліній корнішонного типу у умовах відкритого і захищеного ґрунту. Створено нові гіповейні лінії корнішонного типу, які відповідають заданій моделі: високоврожайні, скоростиглі, з товарністю 80–90%, рослини переважно жіночого типу цвітіння, букетне розташування жіночих квіток, довжина плоду — 6–8, 8–10 см, стійкі проти кореневих гнилей та переважно стійкі до пероноспорозу. Здійснено вивчення селекційного дбжолозапилюваного й партенокарпічного лінійного матеріалу О. корнішонного типу. При аналізі низки досліджених ліній за комплексною оцінкою було виділено наступні лінії: F<sub>8</sub>L<sub>4</sub> (Маша/Гейм), F<sub>8</sub>L<sub>4</sub> (Потомак), F<sub>5</sub>L<sub>1</sub> (Салтан / F<sub>3</sub>L<sub>3</sub>D96<sup>9</sup>N<sub>2</sub>-95<sup>a</sup>), які належать до групи скоростиглих (від масових сходів до першого збору 38–41 доба). Лінії переважно жіночого типу цвітіння, мають по 2–3 квітки у вузлі. Веgetаційний період — 27–29 дб. Загальна врожайність становить 23,2–32,4 т/га, що на 4,5–45,9% перевищує стандарт (сорт Джерело). У захищеному ґрунті бажане поєднання корисних цінних господарських ознак відмічено у партенокарпічних інцухт-лініях F<sub>8</sub>L<sub>6</sub>N<sub>11</sub>, F<sub>6</sub>L<sub>4</sub> Голубчик, F<sub>5</sub>L<sub>4</sub> Кузнечик. Новостворені інцухт-лінії відзначаються ранньостиглістю (від масових сходів до початку плодоношення — 38–41 доба), насиченістю рослин жіночими квітками (80–100%), яка не лише збільшує ранньостиглість, а й загальну врожайність рослин. Лінії вирізняються також букетним типом плодоношення (5–7 у вузлі). Новостворені лінії за роки випробування забезпечили загальну врожайність 17–19,2 кг/м<sup>2</sup> (при 16,8 кг/м<sup>2</sup> у стандарту Кріспіна F<sub>1</sub>), а товарну — 15,7–17,5 і 14,9 кг/м<sup>2</sup> відповідно. Товарність плодів становила 91–97%. Зазначено, що лінії мають добрі смакові якості, стійкі до збудників несправжньої борошнистої роси, тому їх рекомендовано для використання як материнські та батьківські форми в подальшій селекційній роботі зі створення нових гетерозисних гібридів огірка корнішонного типу.

УДК 635.63:631.811.944:632.937:631.559(477.74)

**2016.1.231. ВПЛИВ РІВЕРМУ НА ПРОЯВ ХВОРОБ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ОГІРКА В УМОВАХ БІЛЯЇВСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Самсій О.В., Мілкус Б.Н. // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. пр. — О., 2015. — Вип. 76: С.-г. науки. — С. 76–81. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546054.

*Огірок, регулятори росту рослин, продуктивність огірка.*

Вивчався вплив регулятора росту (РР) Ріверм на ріст, розвиток, якість та прояв шкочочинних хвороб рослин огірків (О.) на прикладі сортів Роднічок F<sub>1</sub>, Цезар F<sub>1</sub>, Бригадний F<sub>1</sub> та Борус F<sub>1</sub>. Загальна ураженість рослин О. хворобами (пероноспороз і кутова плямистість) за роки досліджень (2011–2013) коливалася, проте в усіх варіантах спостерігався сприятливий вплив препарату Ріверм. Для всіх досліджуваних гібридів використання Ріверму сприяло значному зниженню захворюваності О. Найменший прояв хвороб спостерігався на гібридах Бригадний F<sub>1</sub> і Борус F<sub>1</sub> (2,9 і 3,0% відповідно). Найвищу зараженість виявлено на тому ж гібриді Бригадний F<sub>1</sub> (контроль). З'ясовано, що гібрид Борус F<sub>1</sub> відносно інших гібридів уражався хворобами найменше на всіх варіантах. Використання Ріверму не погіршує стан плодів, навіть покращує. Встановлено, що РР підвищує урожайність О., зокрема гібридів Борус F<sub>1</sub> (18,9 т/га), Бригадний F<sub>1</sub> (17,7 т/га). Найменшу середню врожайність показав гібрид Роднічок F<sub>1</sub> (15,8 т/га). Результати досліджень дають змогу рекомендувати препарат Ріверм для вирощування високоврожайних огірків.

УДК 635.649:631.527:581.4

**2016.1.232. МІНЛИВІСТЬ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РОСЛИН СЕЛЕКЦІЙНО-ЦІННИХ ЗРАЗКІВ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО ЗА УМОВ СТАТЕВОГО ТА ЗМІШАНОГО АПОМІКТИЧНО-СТАТЕВОГО РОЗМНОЖЕННЯ** / Гарт О.Ю., Крутько Р.В., Кондратенко С.І. // Селекція і насінництво: міжвід. темат. наук. зб. — Х., 2015. — Вип. 107. — С. 19–25. — Бібліогр.: 9 назв. Шифр 06 546117.

*Перець солодкий, селекція перцю, генетична стабілізація, апоміксис, мінливість.*

Проведено дослідження з метою оцінки ефективності генетичної стабілізації популяцій перцю солодкого (ПС) шляхом використання апоміксису порівняно зі статевим і комбінованим апоміктично-статевим розмноженням. Біометричні вимірювання рослин семи апоміктичних ліній ПС протягом двох років засвідчили наявність низького розмаху варіювання трьох кількісних ознак: “висота рослин”, “довжина листка” і “ширина листка” у межах значень коефіцієнта варіації нижчого за 33%, що є критерієм їх генетичної стабільності на рівні сортової популяції рослин. Винятком була лінія Велетень (д271, АА), у якої коефіцієнт варіації за ознакою “Висота рослин” дорівнював 38,1%, що неістотно перевищує 33% бар'єр. Зафіксовано нижче значення коефіцієнта варіації одночасно за двома-трьома кількісними ознаками у чотирьох апоміктичних ліній порівняно з вихідними формами, зокрема Світлячок торочкуватий (А.) і Лада х Антей (АА) мали 3 таких ознаки, Валуша (АА) — 2 ознаки. Найбільшу нестабільність прояву ознаки виявлено у “кількості плодів на рослині” як у вихідних форм, так і апоміктичних ліній — Сорт Велетень (C<sub>v</sub>=28,8%) і лінія Валуша (А.) (C<sub>v</sub>=22,1%). Загалом, у ліній-апоміктів розмах варіювання показника “коефіцієнт варіації” за ознаками “висота рослин” становив 18–38,1%, “довжина листка” — 15,1–31,9%, “ширина листка” — 22–31,3%, “кількість плодів на рослині” — 22,1–55,7%. З'ясовано, що найбільшу продуктивність мала лінія Велетень (д271, АА) — 676,8 г. За цією ознакою кращими від вихідних форм на 2,4–124% були ще 3 апоміктичні лінії: Світлячок (АА), Велетень (д271, АА) і Велетень (д272, АА). Отже, порівняльний аналіз двох способів розмноження селекційно-цінних зразків перцю солодкого підтвердив стійку тенденцію до вищої стабільності прояву кількісних ознак за умов комбінованого апоміктично-статевого розмноження.

УДК 635.649:631.531.027.32'03(477.7)

**2016.1.233. ВЫРАЩИВАНИЕ ХОЛОДОСТОЙКОЙ РАССАДЫ ПЕРЦА СЛАДКОГО НА ЮГЕ УКРАИНЫ** / Позднышов Т. // Овощеводство. — 2015. — № 11. — С. 28–30.

*Перець солодкий, розсада перцю солодкого, вирощування розсади перцю солодкого, урожайність перцю солодкого, холодостійкість розсади перцю солодкого.*

Запропоновано й апробовано метод вирощування якісної холодостійкої розсади перцю солодкого (ПС) в умовах Півдня України, що дає змогу підвищити врожайність ПС на 40–50% і скоротити витрати на обігрівання теплиці приблизно на 30–40%. Суть цього методу полягає в тому, що насіння, пророщене в незаражених чашках Петрі в темному термостаті за оптимальної температури 25–27°C, на 72 год кладуть у холодильник (2–4°C). Потім висівають у раніше підготовлений ґрунт (13°C) корінцем вниз із довжиною проростка не більше 5 мм, оскільки є високий ризик пошкодити проростки й утруднити проростання. Через 16–18 дб отримують перші сходи і в подальшому вирощують ПС як звичайну розсаду. Вищезазначений метод дає також змогу скоротити період проростання насіння і вирощування розсади, у теплицях на сонячному обігріві одержати більш ранній урожай і виростити холодостійку розсаду. При цьому він не потребує спеціального дороговартісного обладнання, технологічно простий у застосуванні. Для вирощування холодостійкої розсади за цим методом необхідні лише побутовий холодильник і чашка Петрі з фільтрувальним папером, які можна замінити підручними засобами. Вирощена таким чином розсада буде стійкою до абіотичних чинників, завдяки чому зменшується ризик втрати рослин за пониженої температури.

УДК 635.654.4:581.1:631.5

**2016.1.234. ДОЛІХОС, ИЛИ ГИАЦИНТОВЫЕ БОБЫ** / Позняк А. // Овощеводство. — 2015. — № 10. — С. 59.

*Доліхос, біологія доліхоса, агротехніка вирощування доліхоса.*

Наведено агробіологічну характеристику й особливості вирощування доліхоса (Д.) (лобія, гіацинтови боби, виткий бузок). Зазначено, що Д. — однорічна трав'яниста рослина родини Бобові, яка має харчове, лікарське й декоративне значення. Рослина витка, довжина стебел — 3–4 м, квітки метеликові, зібрані в довгі (40 см) суцвіття — пазушні багатоквіткові китиці спрямовані вгору. Вони схожі на орхідеї і мають ніжний аромат гіацинта. Цвітіння триває з червня—

липня до морозів. Одна китиця цвіте до 3 тижнів, тому на рослині одночасно багато і суцвіть, і бобів різного ступеня стиглості. Боби завдовжки до 6 см, вигнуті, плоскі з носиком, найчастіше вони буряково-червоного кольору. Для їжі придатне молоде (недостигле) і достигле (чорне) насіння. Боби вирізняються ніжним трав'янистим смаком, який нагадує спаржеву квасолю. Маса 1000 насінин — 120–150 г, схожість зберігається 4–5 років. Агротехніка вирощування Д. така ж сама, як і виткої квасолі. Якщо говорити про рослину як про

квіткову ліану, то Д. подібний до іпомеї ("кручений панич"). Вирощують Д. на теплих, добре освітлених ділянках, оскільки в затінку він розвивається погано, пізніше зацвітає і формує мало квіток. Рослина добре росте на пухких, родючих, помірно зволжених ґрунтах з реакцією, наближеною до нейтральної, а на кислих і сильно вилугованих розвивається погано. У північних регіонах України доліхос висівають у відкритий ґрунт у 1-й декаді травня на глибину 3 см через 30–50 см.

## 635.9 Декоративні культури. Квітництво

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.

Науковий консультант — академік НААН КОНДРАТЕНКО П.В.

УДК 635.922/925:582.572.8:631.544

**2016.1.235. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ТЮЛЬПАНІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ** / Князюк О.В., Крешун Р.А. // Агробіологія: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2015. — № 1(117). — С. 72–75. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546055.

*Тюльпан, ріст і розвиток тюльпанів, вирощування тюльпанів, вигонка тюльпанів, сорти тюльпанів.*

Наведено результати вивчення особливостей росту і розвитку та формування квітконосів на зріз сортів тюльпанів (Т.) різних строків вигонки для конвеєрного постачання якісних квітів. За свідченнями вчених, для формування квіткової бруньки оптимальна температура повітря має становити 17–20°C, відносна вологість — 70–75%. Температура нижче 12°C і вище 26°C перешкоджає формуванню квітки Т. Дія понижених температур (період охолодження) є необхідною умовою для нормального росту квітконосного пагона. У цей період у рослині відбувається накопичення біологічно активних речовин, зокрема гібереліну, який регулює ріст стебла. Застосовуючи голландську 9–5-градусну технологію охолодження цибулин протягом 3–4 тижнів для вигонки Т., можна подовжити їхній строк цвітіння й отримати масовий урожай у запланований період. Найменшу тривалість вигонки Т. (37 днів) одержано за температурного режиму закритого ґрунту 18–20°C. Зазначено, що для конвеєрного постачання тюльпанів у пізніші строки (на 62-й день) температурний режим у теплиці краще витримувати на рівні 10–11°C.

УДК 635.922/925:582.998.16

**2016.1.236. СОНЯЧНА КРАСУНЯ — ХРИЗАНТЕМА** / Завідова Л.Г. // Квіти України. — 2015. — № 5. — С. 3–7.

*Хризантема, історія хризантеми, сорти хризантеми.*

Висвітлено історичний та селекційний аспекти вирощування садової хризантеми (СХ) у світі і в Україні. Розрізняють 2 періоди в історії СХ: стародавній, коли ця рослина була відома лише в країнах Сходу, головним чином у Китаї та Японії, і новий, коли відбулася її інтродукція в країни Європи, а потім Америки. До Російської імперії СХ потрапила в другій половині XVIII ст. На українських теренах у той час почали вирощувати СХ у приватних квітникарських господарствах. У 1897 р. на Київській с.-г. виставці найбільшу колекцію СХ представила садівнича фірма Ю.К. Вессера. До Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка перші сорти СХ було завезено в 1946 р. з Німеччини, зокрема Деревенская Девушка, Гебе, Новембер-Зонне, Альтгольд, які зберігаються в колекції ботсаду до сьогодні. Нині колекція НБС налічує понад 300 сортів вітчизняної та зарубіжної селекції. Колекцію поділяють за різними ознаками: за забарвленням квіток, строками цвітіння, висотою куща і формою суцвіття. Селекційна робота в ботсаду спрямована на виведення дво- та триколірних СХ, кулеподібних, анемоподібних, а також надранніх сортів, які б квітнули до морозів. Сучасними найпоширенішими сортами й гібридами є: ранні — Віденський Бал, Пісня Полонини, Золотистий Дукат, Кармеліта, Вечірня Зірочка, Карпатська Рапсодія, Золотоволоска та ін.; середні — Київська красуня, Сонечко, Рожеві Щічки, Бузковий Рай, Асоль, Осінній Блюз, Перстень Королеви та ін.; середньо-пізні — Дніпровський Туман, Дикий Мед, Чарівний Сон, Людмила,

Калиновий гай та ін.; пізні сорти — Загадка Осені, Смуглява Красуня, Зіркова Принцеса, Зоряна Ніч тощо.

УДК 635.925:582.751.3

**2016.1.237. НАСТУРЦІЯ** / Симкович В. // Огородник. — 2015. — № 10. — С. 28.

*Настурція, біологічні особливості настурції, сорти і види настурції, вирощування настурції, розмноження настурції.*

Розглянуто питання щодо біологічних особливостей, сортового різноманіття, розмноження й агротехніки вирощування настурції (Н.). Зазначено, що Н. легка у вирощуванні, невибаглива рослина. Ароматні квіти Н. — одиночні, великі, складені в чашечку з 5 оксамитових жовтих, оранжевих, червоних, рожевих чи лососевих пелюсток з довгою шпоркою. Зауважується, що Н. є дуже теплолюбними рослинами, за перших заморозків надземна частина гине, сходи також не витримують весняного похолодання. Проте корені деяких багаторічних видів (найзимостійкіша з них — Н. багатоліста) зимують у наших умовах у відкритому ґрунті. Настурція світлолюбна, у напівзатінку дає більше листків, ніж квітів. Рясніше цвіте Н. на бідних ґрунтах. Коренева система Н. відносно слабка, тому рослини хворобливо переносять пересаджування. Найчастіше Н. розмножують сівбою насіння в ґрунт (кінець квітня–травень). Висівають насіння на глибину 3–4 см, по 2–3 штуки в лунку шириною не менше 20–40 см. У ґрунт розсаду Н. висаджують тоді, коли мине загроза заморозків. Макрові та інші особливо цінні сорти розмножують живцями, які добре вкорінюються у вологому піску і просто у воді. До цвітіння Н. необхідний регулярний, але не надмірний полив, проте після початку цвітіння рослини поливають лише за умови сильної посухи. Найпоширенішою є Н. культурна, що об'єднує гібриди старих сортів Н. великої і Н. щитоносної. Найвідоміші сорти кущових Н. — *Kaiserin von Indien* (висота 20–25 см, квітки темно-оранжево-червоні зі штрихами); *Alaska* (20–25 см, з білими цятками на листі, квіти різного кольору); *Vezuvij* (30 см, кущ напівсланкий, квіти лососево-рожеві з темно-червоною плямою і штрихами). Густомахрові ампельні сорти: *Hermine Grashoff* — з червоними квітками; *Margaret Long* — з жовто-гарячими; *Darjeeling Gold* — з яскраво-жовтими. Ці сорти розмножуються лише вегетативним способом. Рідко зустрічаються інші однорічні види: Н. блакитна — з лазуровими квітками, а також Н. іноземна — ліана з пагонами до 2 м, квітки дрібні, канарко-жовті з гофрованими пелюстками (*Yellow Canary* і гібрид *Canary Creeping*). Настурції-багаторічники — багатоліста і красива.

УДК 635.925:582.998.16:631.526.3

**2016.1.238. ОСЕНИ ЗВІЗДНИЙ ВЕНОК** / Алексеева Н., Шевель Л. // Огородник. — 2015. — № 9. — С. 30–32.

*Айстра, сорти айстри, сортимент айстри, селекція айстри.*

Наведено дані щодо біологічних особливостей високодекоративної квіткової рослини — айстри (А.) та її сортименту. Зазначено, що на сьогодні світова колекція А. налічує 4000 сортів. Сортимент А. постійно розширюється, оновлюється і поглищується. Більшість сортів А. було створено у Франції і Німеччині. До 50-х рр. XX ст. в Україні, як правило, вирощували А. зарубіжного походження. Проте, в результаті

багаторічної праці українських селекціонерів, у нас з'явилося багато нових сортів, які не поступаються світовим зразкам, а інколи навіть переважають їх. Дуже популярні сорти селекції НБС ім. М.М. Гришка: Ніна, Святкова, Перлина, Вереснева, Наречена, Лелека, Анюточка. Найвищої оцінки заслуговують неперевершені А., створені Величко А.С.: Дарунок матері, Наталка-Полтавка, Джоконда, Соната, Аеліта і Пам'ять. Наприкінці 60-х рр. XX ст. в Ін-ті садівництва НААН було розпочато роботи з виведення нових високодекоративних сортів А. Стояло завдання отримати квіти, які можна було б вирощувати в спеціалізованих насінницьких господарствах. Айстри Рубіновіє зьвонди, Ніжність, Веснянка, Аметист пов-

ністю відповідали цим вимогам. Пізніше було створено сорти Яблунева, Одарка, Оксана, Звезда Полесья, Осінній вечір, Павлина, Поліна, Юлія і Лебедине озеро. На початку XXI ст. селекційна робота в Ін-ті садівництва продовжувалася. Було створено нові сорти, які привернули велику увагу любителів квітів завдяки незвичайному забарвленню, красивій формі великих суцвіть, розміру куща, стійкості до несприятливих погодних умов і хвороб. Серед найпопулярніших сортів такі, як: Анастасія, Ангеліна, Анжеліка, Літня ніч, Либідь, Машенька, Оксамит, Саманта, Сніжана, Софія, Фламінго, Царівна, Шоколадка і Красуня. Наведено короткі характеристики нових сортів.

## 636/639 ТВАРИННИЦТВО

### 636.0 Загальні питання

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.082.12:577.212

**2016.1.239. ГЕНЕТИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ПОХОДЖЕННЯ ТВАРИН ЗА ДНК-МАРКЕРАМИ** / Дзіцюк В., Мельник О., Спиридонов В. // Тваринництво України. — 2015. — № 8. — С. 23–25. — Бібліогр.: 3 назви.

*Тварини с.-г., птиця, молекулярна генетика, ДНК-маркери, складова інформація, генетична експертиза (тварини і птиця), селекційно-племінна робота.*

Розглянуто використання сучасних досягнень молекулярної генетики, зокрема мікросателітних ДНК-маркерів, для генетичної експертизи походження тварин та птиці. Для кожного виду тварин використовують різні мікросателітні маркери. Міжнародним товариством генетики тварин (ISAG) для основних видів тварин та птиці розроблено "Перелік рекомендованих маркерів". Зокрема для коней — 17, ВРХ — 11, собак — 23, овець — 19, кіз — 16, свиней — 15, курей — 30. Проте лабораторії різних країн до "Переліку" можуть включати інші мікросателітні локуси, які показали ефективність на певному поголів'ї, а за рівнем поліморфізму не поступаються локусам, рекомендованим ISAG. Українськими дослідниками встановлено, що, наприклад, для дотримання рекомендованого рівня достовірності генетичного аналізу вітчизняної популяції коней гуцульської породи достатньо використовувати 6 мікросателітів, а для чистокровної верхової — недостатньо навіть 12. Описано етапи проведення генетичної експертизи. Показано Скріншот програми Gene Маркер при генетичному аналізі 3 тварин (батько, нащадок, мати) за одним мікросателітним локусом. Визначено перспективи застосування сучасних досягнень молекулярної генетики у селекційно-племінній роботі тваринництва і птахівництва в Україні.

УДК 636.085.16:612.015.6:636.09

**2016.1.240. ЖИРОРОЗЧИННІ ВІТАМІНИ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ ТА ТВАРИННИЦТВІ** / Влізло В.В., Куртяк Б.М., Вудмаска І.В., Віщур О.І., Петрук А.П. — 2-ге вид., доп. і перероб. — Л., 2015. — 436 с. — Бібліогр.: 1031 назва. Шифр 546750.

*Тварини с.-г., птиця, вітаміни жиророзчинні, хвороби тварин і птиці, дефіцит жиророзчинних вітамінів, токсичність вітамінів, раціон с.-г. тварин і птиці.*

Узагальнено сучасну інформацію вчених Ін-ту біології тварин НААН та зарубіжних науковців про метаболізм, фізіологічний стан та продуктивність с.-г. тварин і птиці з огляду на вплив жиророзчинних вітамінів (ЖВ) на їх організм. Висвітлено патогенез захворювань, зумовлених дефіцитом ЖВ у раціонах, а також способи їх профілактики та лікування. Наведено дані про потребу тварин і птиці у ЖВ та шляхи її забезпечення залежно від віку, напрямку і рівня продуктив-

ності. Уточнено норми вітамінного живлення, представлено перелік зареєстрованих в Україні вітамінних препаратів. Зауважується, що засвоєння ЖВ залежить від вмісту жиру в раціоні. За більшого його вмісту вони засвоюються краще, проте можливий і зворотний ефект. За високого вмісту жиру в раціоні зменшується кількість спожитого корму, що зумовлює менше надходження вітамінів. Конкретизуються особливості засвоєння каротиноїдів, вітамінів А, D, E, K та їх взаємодії. Показано порушення обміну речовин за дефіциту їх у раціоні та факти токсичності для організму при їхньому надлишку.

УДК 636.09:602–022.513.2

**2016.1.241. НАНОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ТВАРИННИЦТВІ Й ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ** / Влізло В.В., Бащенко М.І., Іскра Р.Я., Федорук Р.С., Жукорський О.М., Мезенцева Л.М. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 11. — С. 5–9. — Бібліогр.: 13 назв.

*Нанобіотехнології у тваринництві, відтворення тварин, витрати мікроелементів, наноліки, кормові добавки, ветпрепарати, вакцини, діагностика.*

Висвітлено координаційну роль Національної академії аграрних наук України (НААН) та Ін-ту біології тварин щодо виконання нанобіотехнологічних (НБТ) досліджень у тваринництві та ветеринарії. Зокрема за напрямками: створення біоактивних кормових добавок на основі наноконструкцій; конструювання носіїв лікарських препаратів та ад'ювантів вакцин; розробка НБТ методів діагностики хвороб тварин; дослідження впливу наночастинок у біотехнології відтворення тварин тощо. Велику увагу приділено наноаквахелатам металів, зокрема цитратам, що мають високу біологічну активність і нетоксичні для тварин (ВРХ, свині, кролі, бджоли та ін.). Показано ефективність використання нових полімерних носіїв на основі диметиламіноетилметакрилату (полі ДМАЕМ) для транспортування антисенс-олігонуклеотидів у клітини ссавців. Нові нанополімери на основі псевдоамінокислот поліестерного типу не шкідливі для організму і використовуються як ад'юванти у процесі створення вакцин. Розглянуто розробки науковців щодо використання функціоналізованих наночастинок Ag у лабораторній діагностиці (з гіалурановою кислотою) та в репродуктивній біотехнології і лікуванні інфекційних хвороб. Головною метою програми НААН "Створення і використання нано- і біотехнологічних матеріалів та засобів у тваринництві" на 2016–2020 рр. є забезпечення галузей тваринництва України найновішими ефективними та конкурентоспроможними нанотехнологічними розробками, а також спеціалізованою підготовкою кадрів вищої кваліфікації.

## 636.1 Конярство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.1(477.54)

**2016.1.242. РОБОЧА ПРОДУКТИВНІСТЬ РИСИСТИХ ТА ВАГОВОЗНИХ КОНЕЙ В УМОВАХ СЕЛЯНСЬКИХ ТА ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ** / Соболь О.М. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 93. — С. 175–181. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546571.

*Коні рисисті і ваговозні, Харківська обл.*

Об'єктом дослідження було поголів'я (56 гол.) кобил у віці 5–16 років. Вивчено робочі якості кобил (1999–2010 р.н.) орловської рисистої (ОР) та російської ваговозної (РВ) порід порівняно з тваринами місцевої селекції у фермерських і селянських господарствах Близнюківського та Барвенківського р-нів Харківської обл. Середні проміри кобил ОР становили 161,1–162,9–185,3–20,3 см, маточного ядра — 160,8–162,6–184,6–20,0. У кобил РВ ці показники були 150,3–161,3–192,0–21,6 см, маточного ядра — 150,5–160,9–188,6–21,5 см. Найдрібнішими виявились кобили місцевої селекції: висота в холці — 152,1, коса довжина тулуба — 152,6, обхват грудей — 172,4, обхват п'ястка — 18,9 см. Найкращі робочі якості мали кобили ОР, які проходили дистанцію (1 км) з вантажем (900 кг) риссю в середньому за 5 хв 31 с. Кобилиці РВ подолали дистанцію переважно риссю (94,7%) та кроком і показали результат 6 хв 42 с. При цьому кобили місцевої селекції мали найгірші показники: кроком і насилу. Не всі подолали дистанцію риссю, середній час доставки вантажу становив 8 хв 51 с. Найвищі показники ефективності робочого використання мали кобили РВ з річним вироботком 534,9 тонно-кілометрів за рік, найнижчі — кобили місцевої селекції — 341,8.

УДК 636.1.046:612.111

**2016.1.243. ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ДИНАМІКУ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ КОНЕЙ РІЗНОГО ВІКУ** / Луценко М.В., Петрушко М.П. // Вісник Одеського національного університету. Сер. Біологія. — 2015. — Т. 20, вип. 1(36). — С. 178–185. — Бібліогр.: 9 назв.

*Коні спортивні, кров коней різного віку, школа кінноспортивна Деркачівська.*

Дослідження проведено на 17 гол. коней різного віку (молодша гр. — 6–7 років (n=4), середня гр. — 8–15 р. (n=4) і старша — 16–20 р. (n=9) Деркачівської дитячо-юнацької кінноспортивної школи ХДЗВА із серпня по вересень 2014 р. Наведено динаміку біохімічних показників крові коней під впливом фізичного навантаження. У коней всіх вікових груп у стані спокою спостерігаються відхилення активності АсАТ,  $\gamma$ -ГГТ та рівня сечової кислоти від норми, що пояснюється загальною втомою організму наприкінці змагального періоду та недоліками раціону. Коні молодшої вікової групи характеризуються найвищою інтенсивністю аеробних окислювальних реакцій організму. Це підтверджується найвищими показниками ШОЕ,

кількістю гемоглобіну та еритроцитів. Коні середньої та старшої вікових груп мають найбільшу ємність анаеробного креатинфосфокіназного механізму енергозабезпечення. Про це свідчить найвища концентрація креатину в сироватці крові. Вони ж несуть найінтенсивніші фізичні навантаження анаеробного характеру. При цьому знижується рівень сечовини та лужної фосфатази, спостерігаються ознаки настання нейтрофільної фази міогенного лейкоцитозу та вичерпання вуглеводних запасів організму. У старших коней унаслідок навантажень виснажуються енергетичні ресурси, зростає концентрація лактату, спостерігається висока каталітична активність ЛДГ і падіння рівня глюкози. У коней молодшої та старшої вікових груп фізичне навантаження викликає напруженість в опорно-руховому апараті. Це підтверджується ростом концентрації лімфоцитів та підвищенням активності лужної фосфатази.

УДК 636.1.09:616.98:579.873.21М–084

**2016.1.244. ПРОФИЛАКТИКА МИКОТОКСИКОЗОВ ЛОШАДЕЙ ПРЕПАРАТОМ САХАБАКТИСУБИЛ** / Неустров М.П., Тарабукина Н.П., Жирков А.Д., Татарина С.С., Павлова А.И. // Ветеринария. — 2015. — № 10. — С. 8–11. — Библиогр.: 12 назв.

*Коні, годівля лоша, профілактика мікотоксикозів, плісняві гриби, сіно (знезараження), пробіотик "Сахабактисубтил", штами Bacillus subtilis, мікотоксикози.*

Представлено оцінку антагоністичної активності *Bacillus subtilis* штамів ТНП-3-ДЕП і ТНП-5-ДЕП щодо впливу на плісняві гриби родів *Aspergillus*, *Mucor*, *Candida*, *Fusarium*. Вона засвідчила пригнічення росту цих грибів, особливо така активність притаманна штаму ТНП-3-ДЕП. Фунгіцидні властивості вищеназваних штамів наведено в таблиці. Описано процес виготовлення пробіотика "Сахабактисубтил", який містив рівні за об'ємом суспензії обох штамів. Показано результати випробування ефективності пробіотика на 20 лошатах (вік 6–8 місяців), які споживали сіно, контаміноване токсинотворювальними пліснявими грибами родів *Aspergillus*, *Mucor*, *Fusarium*. До початку і після експерименту, який тривав 60 днів, проведено імунологічне, мікологічне та бактеріологічне тестування. Встановлено, що оброблене "Сахабактисубтилом" сіно вівса за температури від мінус 47°C до 37°C зберігає штами *Bacillus subtilis* упродовж 9 місяців, та поліпшуючи його якість упродовж 30 діб, знижує концентрацію стафілокока до  $2,5 \cdot 10^4$  КОЕ/г, неферментуючих лактозу ешерихій — до  $7,6 \cdot 10^3$  КОЕ/г. Аналогічна тенденція спостерігається відносно пліснявих грибів. Загалом кількість колоній грибів зменшилась у 40 разів, що позитивно вплинуло на організм лоша, яким згодовували сіно, оброблене пробіотиком. За період експерименту маса тіла у них збільшилась на 6,6 кг (у контролі лише на 1,9 кг).

## 636.22/.29 ВРХ. Скотарство

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.22/.28.033:637.5'62.07

**2016.1.245. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ЯЛОВИЧИН РІЗНИХ ПОРІД ХУДОБИ** / Козирь В.С. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 91. — С. 117–122. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546569.

*Яловичина (оцінка), ВРХ (5 порід), бугайці ДГ "Поливанівка".*

Досліджено якість яловичини різних за скоростиглістю м'ясних і молочних порід ВРХ в еколого-господарських умовах Придніпров'я. Наведено характеристику 5 груп ВРХ по

15 голів: української м'ясної, шаролецької, герефордської, лімузінської і червоної степової (ДГ "Поливанівка", Дніпропетровська обл.). Бугайців забивали у 18-, 24- та 30-місячному віці (по 5 гол.). Установлено, що за органолептичними і технологічними якостями яловичина тварин усіх дослідних порід відповідає вимогам споживчого ринку. Проте в умовах степової зони України бугайців герефордської породи доцільно забивати у 18–24-місячному віці, а укр. м'ясної, шаролецької, лімузінської і червоної степової — у 30-місячному. За рахунок цього подовжиться термін використання поголів'я

без погіршення якісних показників м'яса, що стримуватиме скорочення чисельності худоби та збільшить виробництво яловичини.

УДК 636.22/28.034(470)

**2016.1.246. СИТУАЦІЯ В ГАЛУЗІ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА** / Войтенко С. // Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва: матеріали II Міжнарод. наук.-практ. Інтернет-конф., Тернопіль, 20–21 жовт. 2015 р. — Тернопіль, 2015. — С. 20–22. Шифр 546798.

*Молочне скотарство, ВРХ (13 порід), молочна продуктивність корів, племінна справа (ВРХ).*

Констатується, що в Україні у 2014–2015 рр. у с.-г. підприємствах поголів'я ВРХ скоротилося на 7,1%, зокрема корів — на 5,0%. Наведено показники поголів'я ВРХ та надою молока і кількості молочного жиру в ньому у корів різних порід (айрширська, англійська, білоголова українська, голштинська, лебединська, симентальська, червона польська, червона степова, українські бура і червона молочні, українські червоно-ряба і чорно-ряба молочні, швіцька). Найвищі середні надої молока корів у племінних стадах виявлено у голштинів — 6877,34 кг, швіців — 6290,5 та в української червоно-рябої молочної породи — 6086,0 кг. При цьому кількість молочного жиру в цих порід становила — 275,55 кг, 270,5 та 230,91 кг відповідно. Найнижчі надої по стаду мали айрширська, англійська, білоголова українська, лебединська, червона польська і червона степова породи (3698,0–4589,67 кг). Відмічено наявність значної мінливості продуктивності у корів різних порід, що підтверджують показники помилки середньої арифметичної надоїв і молочного жиру. Так, у корів швіцької породи межі молочної продуктивності — 4236–8345 кг, лебединської — 3374–5557 та української бурі молочної — 3700–6781 кг. Зроблено висновки, що за створення племінної бази галузі молочного скотарства необхідно узгоджувати з присвоєнням статусу суб'єкта племінної справи, а це можливо лише тим господарствам, що мають високопродуктивні стада. При збереженні нечисельних локальних порід слід проаналізувати чистопорідність стада.

УДК 636.22/28.034.082.001.57

**2016.1.247. ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ХУДОБИ МОДЕЛЮВАННЯМ ЕФЕКТУ СТАБІЛІЗУЮЧОГО ВІДБОРУ** / Гиль М.І. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 93. — С. 99–107. — Бібліогр.: 12 назв. Шифр 546571.

*Селекція ВРХ (пробіт-методика), молочне скотарство, ВРХ (укр. чорно-ряба молочна), моделювання відбору ВРХ, відтворювальна здатність корів, екстер'єр корів, молочна продуктивність ВРХ.*

Дослідження проведено у 2012–2013 рр. в умовах ПОСП "Веселий Кут-III" (Миколаївська обл., Снігурівський р-н) на ВРХ української чорно-рябої молочної породи. При вивченні ефекту стабілізуючого відбору використовували пробіт-методику, яка дала можливість сформувати групи молочної худоби за їх майбутньою продуктивністю у віці першої лактації та організувати технологічний процес виробництва молока. Встановлено, що за всіма характеристиками розвитку організму, будови тіла особини класу плус-варіантів ( $M^+$ ) порівняно з аналогами інших груп мають найвищі показники. За рівнем надою та кількістю жиру в молоці ці тварини переважають ровесниць  $M^-$  та  $M^0$  груп. Зокрема за надоєм:  $M^-$  — на 451 кг та  $M^0$  — на 216 кг. Максимальне значення коефіцієнта кореляції надою за промірами виявлено в корів класу  $M^-$  ( $r=0,752$ ), коли найвищий ступінь впливу на надій дорівнював  $Lx^2=0,60$  за 3-тю лактацію. В управлінні молочною продуктивністю корів досліджуваної породи на підставі ефекту стабілізуючого відбору значну роль відіграють як екстер'єрно-конституційні характеристики, так і окремі відтворювальні ознаки корів. Корови класу  $M^-$  мали найбільшу кількість сухостійного періоду (68 днів), при цьому  $M^0$  та  $M^+$  — 56 та 59 днів відповідно. Аналіз сервіс-періоду засвідчив найбільшу кількість днів у корів  $M^-$  (100 дн.), що на 6,76% триваліше, ніж в особин  $M^+$ . Водночас у худоби модального класу цей показник становив 81 день. За подовження сервіс-періоду збільшувався надій за всю лактацію, але надій за 1 день як лактації, так і міжотельного періоду знижувався. Охарактеризовано співвідносну мінливість ознак молочної продуктивності, відтворення та будови тіла корів.

УДК 636.22/28.034.083.314:637.12.072

**2016.1.248. ВИДІЛЕННЯ ЖИРНИХ КИСЛОТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ З МОЛОКОМ, МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА СКЛАД МОЛОКА КОРІВ ЗА НАЯВНОСТІ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ І ЦЕОЛІТОВОГО БОРОШНА В РАЦІОНІ ПАСОВИЩНОГО ПЕРІОДУ** / Рівіс Й.Ф., Коляда С.М. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. — Л., 2015. — Вип. 16, № 1. — С. 20–26. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546200.

*Корови лактуючі, молочне скотарство, пасовище (злаково-бобове), годівля корів, оксиди металів, цеолітове борошно.*

Дослідження проведено у фермерському господарстві с. Тудорківці Сокальського р-ну Львівської обл. Корів контрольної і дослідної (I і II) груп упродовж травня–липня (90 днів) утримували на пасовищі з молодого злаково-бобовою травкою (конюшина біла, райграс пасовищний, вівсяниця лучна і тимофіївка лучна). Окрім того, тваринам годували комбікорм: ячмінь — 20%, пшеницю фуражну — 27, овес — 13, макуху соняшникову — 22, відходи пшеничні — 18% (4,0 кг/гол. та 100 г/кг молока). Дослідним групам додавали подібну за хімічним складом до цеоліту суміш оксидів металів (ОМ). Зокрема 1-й дослід. гр. —  $SiO_2$  70,0 (мас. ч.);  $Al_2O_3$  — 12,0;  $Fe_2O_3$  — 1,0;  $FeO$  — 0,6;  $TiO_2$  — 0,1;  $MnO$  — 0,1;  $P_2O_5$  — 0,1;  $K_2O$  — 3,1;  $Na_2O$  — 1,8;  $SO_3$  — 0,1;  $CaO$  — 7,1;  $MgO$  — 4,0 та 2-й дослід. гр. — з концентратами годували цеолітове борошно (ЦБ). Кількість ОМ та ЦБ у раціоні становила 0,4 г/кг маси тіла. Встановлено, що за наявності в раціоні зеленої маси пасовищної трави, комбікорму, ОМ і ЦБ у корів інтенсифікуються процеси синтезу молочного жиру. За рахунку насичених жирних кислот з парною і непарною кількістю вуглецевих атомів, особливо мононенасичених жирних кислот n-7 і n-9 родин та поліненасичених — n-3 і n-6 зростало середньодобове виділення з молоком жирних кислот загальних ліпідів ( $p<0,05-0,001$ ). При цьому середньодобові надої молока підвищилися ( $p<0,05-0,01$ ). У молоці корів, яким додатково годували цеоліт, зріс уміст білка, жиру та лактози. Результати досліджень конкретизуються у таблицях.

УДК 636.22/28.034:612.015.32.664

**2016.1.249. ОБМІН ЛІПІДІВ У МОЛОЧНІЙ ЗАЛОЗІ КОРІВ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ** / Шапошник В.М., Карповський В.І., Постой Р.В. — К., 2015. — 145 с. — Бібліогр.: 243 назви. Шифр 546619.

*ВРХ, нервова діяльність корів, молочне скотарство, ліпідний обмін, молочна залоза корів, лактопоез, кормові добавки, кров корів, фосфоліпіди, триацилгліцероли, жирні кислоти, холестерол, ліпопротеїни.*

За результатами оцінки умовно-рефлекторної діяльності корів української чорно-рябої молочної породи у виробничих умовах встановлено 4 основні типи вищої нервової діяльності (ВНД): сильний урівноважений рухливий, сильний урівноважений інертний, сильний неуврівноважений і слабкий. Вони відрізняються за ступенем прояву процесів збудження та гальмування в корі півкуль головного мозку. Синтез загальних ліпідів в організмі та молочній залозі найінтенсивніше відбувається у корів сильного урівноваженого рухливого типу. Про це свідчить вищий їх уміст у крові та молоці, а також вірогідна кореляція рівня ліпідів в артеріальній крові із силою  $r=0,80$  ( $p<0,001$ ), врівноваженістю  $r=0,70$  ( $p<0,05$ ) та рухливістю  $r=0,77$  ( $p<0,01$ ). Водночас у венозній крові із силою  $r=0,61$  ( $p<0,01$ ), рухливістю  $r=0,62$  ( $p<0,01$ ) коркових процесів. Зв'язку вмісту загальних ліпідів у молоці з нервовими процесами головного мозку не було встановлено. Уміст ЗЛ у крові залежить від сили прояву процесів збудження і гальмування, ступеня їх урівноваженості між собою та швидкості переходу від збудження до гальмування і навпаки. Детально проаналізовано експериментальні дані впливу вищої нервової діяльності на фізіолого-біохімічні процеси в організмі корів та їх молочну продуктивність. Показано зв'язки між умістом в артеріальній крові окремих попередників молочного жиру, їх використанням паренхімою молочної залози корів різних типів ВНД та транспортуванням на основі артеріо-венозної різниці. За результатами досліджень запропоновано нові методичні підходи для підвищення молочної продуктивності корів.

УДК 636.22/28.034:637.116

**2016.1.250. ДОІЛЬНІ РОБОТИ** / Палій А., Чигрин О. // *The ukrainian farmer*. — 2015. — № 10. — С. 172–174.

*Доїльні роботи, ВРХ, молочне скотарство.*

Представлено огляд ринку роботизованих систем доїння ВРХ. Надано характеристику особливостей конструкцій різних марок. На сучасному ринку автоматизованих систем доїння лідером є фірма Lely, яка пропонує нове покоління доїльних роботів (ДР): Astronaut A3, Astronaut A4. Зокрема ДР Astronaut є частиною автоматизованої системи доїння, він годує і стежить за станом корів, при цьому тестує кількість і якість молока, та за потреби відокремлює забруднене або некондиційне. Описано функціональні можливості і виконавчі механізми ДР VMS фірми Delaval. Заміна пневматичного приводу багатофункціональної руки-маніпулятора на гідравлічний дала змогу обслуговувати нею більшу зону (на 18%). Це значно полегшило обслуговування корів з відхиленнями геометричних параметрів сосків і вимені від стандартних вимог. Швидкий і точний пошук сосків забезпечується завдяки оптичній камері та 2 лазерним пристроям. Також удосконалено і програмне забезпечення, яке уможливило вибір найадекватнішої схеми пошуку сосків для кожної окремої тварини. Відзначено досить ефективну особливість ДР VMS — підготовку вимені корів до доїння, а також промивання обладнання тощо. Охарактеризовано ДР Merlin фірми Fullwood.

УДК 636.22/28.084.522:620.953

**2016.1.251. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ПРИ ВІДГОДІВЛІ НАДРЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ УТРИМАННЯ** / Яремчук О. // *Тваринництво України*. — 2015. — № 8. — С. 4–7. — Бібліогр.: 4 назви.

*ВРХ, м'ясне скотарство, ресурсозбереження, енергетична оцінка у скотарстві, бички на відгодівлі, утримання бичків.*

Оцінку одержання альтернативних джерел енергії за період відгодівлі надремонтних бичків (НБ) української чорно-рябої молочної породи проведено з урахуванням енергетичної цінності 1 кг живої маси, що еквівалентно 9,8 МДж та 1 кг забійної маси — 14,5 МДж, еквівалент 1 кВт/год електроенергії 12 МДж згідно з нормативами. Встановлено, що відгодівля НБ цієї породи в однакових умовах енергетичного живлення витрачає 1028 к. од. — за прив'язного утримання та 1095 к. од. — за безприв'язного. Проте при забої НБ у 16-місячному віці одержано додаткових альтернативних джерел енергії за енергетичною цінністю забійної маси 3471,3 МДж при безприв'язному утриманні та 3085,6 — за прив'язного, що становить 385,7 МДж додаткової альтернативної енергії, яка еквівалентна 32,14 кВт/год. З огляду на приріст живої маси НБ за безприв'язного утримання виявлено можливості одержання альтернативних джерел енергії, еквівалентних електроенергії у кількості 25,89 кВт/год від кожної голови. Прибутки за безприв'язного утримання в групових клітках більші у 4,47 раза, ніж за прив'язного. Рівень рентабельності відгодівлі надремонтних бичків безприв'язним способом досяг 67,7%, що більше прив'язного на 53,63%.

УДК 636.22/28.085:539.16:611.43

**2016.1.252. СЕЗОННА ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЕНДОГЕННІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ КОРІВ ТА ВМІСТУ ЗАЛІЗА І ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ В ЇХ КРОВІ** / Козенко О.В., Сус Г.В., Магрело Н.В. // *Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин*. — Л., 2015. — Вип. 16, № 1. — С. 94–99. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546200.

*ВРХ (зона радіаційного забруднення), раціони корів (корекція), еритроцити, мікроелементи, вітаміни, антиоксиданти та імунна система, кров ВРХ, ендогенна інтоксикація, залізо, церулоплазмин, забруднення радіоактивне.*

Розглянуто вплив технологічних та екологічних факторів на зміну концентрації церулоплазміну і заліза у крові ВРХ у різні сезонні періоди. Вивчено взаємозв'язок з рівнем ендогенної інтоксикації організму. Показано ефективність корекції раціону корів мікроелементами (Kj, ZnSO<sub>4</sub>, CaCl<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>SeO<sub>3</sub>) та парентерального введення вітамінів ("Вітафарм АДЕ 10-15-20") у зимовий стійловий період, що поліпшило показники еритроцитарної системи крові, знизило ендогенну

інтоксикацію і зменшило негативний вплив чинників навколишнього середовища, зокрема постійного радіонуклідного навантаження на організм корів. Умови стійлового утримання мали певний позитивний вплив на зменшення ендогенної інтоксикації організму. Згідно з показником сорбційної здатності еритроцитів (ПСЗЕ) рівень ендогенної інтоксикації зменшився на 25,49% та 33,40% у корів з різних господарств. Водночас зменшився рівень заліза — в 1,76 раза та в 1,99 раза відповідно, а рівень церулоплазміну майже не змінювався, проте дещо зріс (на 0,5 мкмоль/л або в 1,44 раза) у 2-му господарстві, де була умовно чиста екологічна зона. Згодовування мікроелементів та парентеральне введення вітамінів у зимовий стійловий період нормалізувало показники крові у тварин. Зокрема ПСЗЕ зменшився на 1,85% (господарство у зоні радіонуклідного забруднення — 1–15 Кі/км<sup>2</sup>) та на 1,48% (господарство у чистій зоні). При цьому концентрація церулоплазміну підвищилася на 0,17 та 0,31 мкмоль/л, а заліза — на 5,45 мкмоль/л (2,2 раза) та на 3,59 мкмоль/л (1,7 раза) відповідно.

УДК 636.225/237.082.26:636.034

**2016.1.253. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЧИСТОПОРІДНИХ І ПОМІСНИХ СИМЕНТАЛЬСЬКИХ КОРІВ СУМІЖНИХ ПОКОЛІНЬ** / Іванов І.А. // *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету: наук.-теорет. зб.* — Житомир, 2015. — № 2(50), т. 1. — С. 406–411. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546506.

*Молочне скотарство, ВРХ симентальська (генотипи).*

Представлено середні показники молочної продуктивності корів-первісток суміжних генерацій симентальської породи різних генотипів: чеська симентальська (n=72) та помісі — симентал-голштинські (n=60) і симентал-айрширські (n=28). Установлено, що в усіх генетичних групах досліджуваних корів мінливість у материнському поколінні була вищою, ніж у дочірньому. У 1-й лактації найкращими за надоєм, кількістю молочного жиру і білка серед генетичних груп дочірнього покоління виявилися симентал-голштинські помісі, а за вмістом жиру і білка — симентал-айрширські. У материнському ж поколінні найвищі показники мали чистопорідні симентали за надоєм, кількістю молочного жиру і білка, а за вмістом жиру і білка в молоці — симентал-айршири. Визначено, що корелятивний зв'язок між показниками молочної продуктивності практично не залежить від генетичної групи. За виключенням кореляцій між вмістом жиру і кількістю молочного жиру та вмістом білка і кількістю молочного білка, які характеризуються більш-менш суттєвими величинами тільки в дочірньому поколінні і лише у чистопорідних сименталів та симентал-голштинських помісей. У всіх генетичних групах корелятивний зв'язок між показниками молочної продуктивності у дочок або не відрізнявся, або був більший, ніж у їх матерів.

УДК 636.234.1.06.082.454/456

**2016.1.254. ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ТИПІВ КОНСТИТУЦІЇ** / Черненко О.М. // *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН*. — Д., 2015. — № 8. — С. 178–182. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 546502.

*ВРХ голштинська, конституція корів, продуктивність корів, відтворювальна здатність корів.*

Дослідження проведено у 2014 р. у ПрАТ "Агро-Союз" Дніпропетровської обл. на 50 коровах — дочках голштинського бугая-плідника Кашеміра ЕТ 13167177 з лінії Рефлексин Соверинга 198998 американського походження (оцінка його 91-ї дочки: 1-12308-3,47-427-3,14-386; потенціал матері бугая: 1-14800-3,90-577-3,19-472). У корів-напівсисів визначали типи конституції — великооб'ємний (ВО), середньооб'ємний (СО), малооб'ємний (МО). Наведено результати раннього осіменіння телиць та відтворювальної здатності корів. Установлено, що телиці ВО типу конституції досягають господарської зрілості на 1,0 місяця (P>0,95) раніше, проте 28,6% тварин цієї групи мають порушення функції відтворення, що проявляється абортми і мертвонародженням. Водночас в однієї МО та СО типу конституції цей показник значно нижчий і становить відповідно 18,2 та 14,3%. Зі зростанням величини об'ємно-вагового коефіцієнта (ОВК) функція відтворення у корів поліпшується. Так, за результатами 2-го отелення випадків її порушення виявлено значно менше у корів ВО типу конституції порівняно з

однolitками МО у 2,5 раза та СО — в 1,6 раза. За показника ОВК — 0,6 л/кг і більше поєднання продуктивних і відтворювальних якостей у тварин було кращим.

УДК 636.237.1.082

**2016.1.255. БУРІ ШВИЦІ У СВІТІ. ІСТОРІЯ І СУЧАСНІСТЬ /** Бондарчук Л.В. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 90. — С. 126–138. — Бібліогр.: 27 назв. Шифр 546568.

*ВРХ (бурі швиці), генезис ВРХ, історія швицької ВРХ.*

Розглядається історія генезису швицької породи (ШП) ВРХ у світі. Дотепер ШП зберегла свої найкращі господарсько корисні ознаки — вміст жиру і білка в молоці, відмінну акліматизаційну здатність, міцну будову тіла, пристосованість до перепаду температурного режиму, ефективне використання кормів і пасовищ, а також спокійний норов і тривале продуктивне використання. Висвітлено складне відтворювальне схрещування місцевих порід ВРХ із ШП і в Україні. Показано бурі породи ВРХ у Карпатах, Сумській і Чернігівській областях. Зокрема бура карпатська (БК) порода має 10 ліній та споріднених груп і понад 30 високопродуктивних родин. Сучасна популяція БК породи — це наявність помісних тварин від схрещування зі швицькими бугаями американської селекції. Лебединська порода (ЛП) Сумщини (сіра українська × швиці) за подальшого розведення кращих помісей II і III покоління “у собі” в оптимальних умовах годівлі та утримання протягом багатьох поколінь добре акліматизувалась, адаптувалась і показала високу молочність. До рекордисток належать корови: Леді 5372 (ПЗ “Чупахівський”) — 12838 кг молока, 4,19% жиру, Нирка 213 (К-п ім. Леніна) — 11115 кг, 4,3%, Мережа 410 — 12349 кг, 3,93%. Сучасна структура ЛП включає 10 заводських ліній (провідні — Концентрата 106157, Мастера 106902, Меридіана 90827, Орегона 086356,

Ладді 125640) і близько 200 цінних сімейств. Також ЛП мала позитивний вплив на формування інших порід: костромська, бура карпатська, бура кавказька, алатауська. У Чернігівській обл. у громадському секторі налічується близько 2,5 тис. гол. бурой худоби. Племінне поголів'я ЛП у Чернігівській обл. включає 2 племрепродуктори: ТОВ “Мрія” та ТОВ “Промінь” Новгород-Сіверського р-ну.

УДК 636.237.21.034.084.413

**2016.1.256. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ТЕЛИЧОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ /** Корж О.В., Петрова О.І., Скляренко Ю.І. // Таврійський науковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 93. — С. 128–133. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546571.

*ВРХ (укр. чорно-ряба молочна), годівля ремонтних теличок, раціони теличок.*

Представлено результати досліджень, проведених у ДГ ІСГПС НААН щодо ефективності використання модифікованих схем годівлі ремонтних теличок української чорно-рябої молочної породи від народження до 6-місячного віку. Показано, що до 6-міс. віку доцільно застосовувати наступну схему годівлі тварин: незбираного молозива і молока — 180 кг; предстартерного гранульованого комбікорму “Малюк-60” — 30; цільного зерна кукурудзи — 20; сухого соєвого замітника молока (розведеного в теплій воді 38–40°C) — 36; комбікорму власного виробництва — 180; сіна лучного — 180; зерно-сінажу (вика + овес + кормові боби + пелюшка) — 125 кг. Економічна ефективність годівлі телиць дослідної групи була вищою на 6,9% порівняно з контролем. Грошові витрати кормів на одержання 1 кг приросту живої маси у дослідній групі становили 3,64 грн проти 3,39 грн у контрольній. Зазначено, що запропонована схема годівлі оптимізує за вартістю кормові інгредієнти раціону без шкоди для енергії росту тварин.

## 636.32/.39 Вівчарство. Козівництво

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ЖУКОРСЬКИЙ О.М.

УДК 636.32/.38.082.453.52

**2016.1.257. ЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ З ПАРАМЕТРАМИ ТІЛА І ВІКОМ БАРАНІВ-ПЛІДНИКІВ /** Іванина О.В. // Науковий вісник “Асканія-Нова”. — 2015. — Вип. 8. — С. 141–151. — Бібліогр.: 8 назв.

*Вівці (асканійські тонкорунні), барани-плідники, оцінка репродуктивності баранів, племінна справа у вівчарстві.*

Дослідження проведено на 15 баранах-плідниках асканійської тонкорунної породи (вік 2–6 років, племзавод “Асканія-Нова”), у квітні (до прояву сезонного пригнічення якості спермопродукції) 2014 р. Встановлено, що вік і маса баранів позитивно, з різним рівнем вірогідності, корелює з розмірами сім'яників. Активність сперми у 2–6-річних баранів цієї породи слабо негативно корелює з більшістю параметрів тіла та обхватом сім'яників ( $p > 0,05$ ). При цьому помірно негативно — із шириною сім'яників. Об'єм еякуляту слабо позитивно корелює з параметрами будови тіла ( $p > 0,05$ ) і слабо негативно — з обхватом сім'яників. Концентрація спермійів помірно негативно, з різним рівнем вірогідності, корелює з параметрами будови тіла. Інтенсивність сперматогенезу сягає максимуму у 4-річному віці, а потім знижується, що підтверджує припущення про нелінійний характер зв'язку між показником обхвату сім'яників і активністю сперми. Характер кореляційних співвідношень між параметрами сім'яників і показниками спермопродукції у 2- і 4-річних плідників різниться. Загальна кількість спермійів в еякуляті найвища у 2-річних і найнижча — у 6-річних, а об'єм еякуляту однаковий у 2-, 4- та 5,5-річних баранів. Ці дані рекомендують використовувати для практичної ранньої прогностичної оцінки баранців як майбутніх плідників, а також для розробки методики із цих питань у племінній справі.

УДК 636.32/.38.085.12(477)(1–924.86)

**2016.1.258. КОРЕКЦІЯ НОРМ КОБАЛЬТУ ДЛЯ ОВЕЦЬ У ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ /** Єфремов Д.В. // Таврійський нау-

ковий вісник. — Херсон, 2015. — Вип. 93. — С. 107–111. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546571.

*Вівці (тавр. тип аскан. тонкорунні), годівля овець, кобальт, Степ України, раціони овець (кобальт).*

Дослідження проведено на вівцематках таврійського типу асканійської тонкорунної (ВТАТ) породи (30 гол. — ДГДГ “Асканія-Нова”) та одержаного від них молодняку. Під час дослідів всім ВТАТ породи на початку їх лактації згодовували аналогічні раціони зимово-стійлового періоду: 1,5 кг бобово-злакового сіна, 3,5 кг силосу кукурудзяного та 0,7 кг концентратів (ячмінь — 48%, кукурудза — 30, макуха соняшникова — 20, фосфат кормовий — 1, мінеральний премікс — 1). Різниця полягала у концентрації кобальту. У контрольній групі (10 гол.) він становив 0,55 мг/кг сухої речовини, у 1-й дослід. гр. — 0,70, у 2-й — 0,80 мг/кг, або більше норми на 25 і 50% відповідно. Наведено показники динаміки живої маси ВТАТ та ягнят від них. Найвища молочність спостерігалася в овець 2-ї дослід. гр. — 32,0 кг. Водночас у 1-й дослід. — 29,7, у контролі — 30,3 кг. Жива маса молодняку при народженні була майже однаковою — 4,9–5,0 кг, а при відлученні у 3-міс. віці — 25,7–27,0 кг у дослідних групах, що переважало контроль на 0,6 та 1,3 кг відповідно. У цілому за період підсису середньодобові прирости у молодняку 1-ї дослід. гр. становили 231 г, 2-ї — 247, у контролі — 227 г. Підвищення концентрації кобальту в раціонах сприяло збільшенню настригу вовни у митому волокні лише у тварин 1-ї дослід. гр. (на 7,0%). Проте вихід митої вовни найкращим був у 2-й дослід. гр. Встановлено, що зі збільшенням концентрації кобальту на 50% від норми у тварин зростає коефіцієнт перетравності: сухої речовини на 2,3 абс.%, органічної — 2,7, протеїну — 2,6, клітковини — 3,4 та БЕР — на 3,3 абс.%. Зроблено висновок про доцільність підвищення норми кобальту в раціоні вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи на 50%. Це сприяє посиленню перебігу метаболічних процесів в їх організмі, підвищенню молочності на 6% та підсису на 9%.

УДК 636.32/38:612.015.33/34

**2016.1.259. ОСОБЛИВОСТІ БІЛКОВО-АЗОТИСТОГО ОБМІНУ У МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ** / Микитюк В.В., Поротікова І.І. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2015. — Вип. 8. — С. 173–182. — Бібліогр.: 7 назв.

*Вівці (дніпр. тип аскан. м'ясо-вовнові), обмін речовин (білково-азот.), Нітроген, годівля баранців, прогнозування м'ясної продуктивності, баранина.*

Вивчали ефективність використання кормів різновіковими баранцями дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової породи (ДтАМВ) після відлучення їх від маток у віці 3, 4 і 5 місяців за 60-добовий період вирощування. Встановлено, що в молодняку овець ДтАМВ, незважаючи на різні строки відлучення від вівцематок, прояв високої енергії росту забезпечується інтенсивністю обмінних процесів в організмі. Найбільш яскраво виражено це у ягнят, відлучених у 4-місячному віці, що підтверджується наявністю у них високої кореляції між живою масою і вмістом альбумінів. Найвища перетравність сухої та органічної речовини була у баранців 6-місячного віку — 68,3–69,7%. Така ж тенденція спостерігалась за перетравністю протеїну, що впливало на добові прирости маси тіла тварин.

УДК 636.325/326.082.13(477.8)

**2016.1.260. ХАРАКТЕРИСТИКА ОВЕЦЬ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ** / Чокан Т.В., Федорович Є.І., Стапай П.В. // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. — Кам'янець-Поділ., 2015. — С. 129–131. Шифр 545741.

*Вівці (укр. гірськокарпатська), Карпатський регіон, вовна біла килимова, гірські породи овець.*

У минулому вівчарство було однією з провідних галузей у господарській діяльності гуцулів і мало значний вплив на їх життєвий устрій, побут і культуру. Вівця одягала, годувала, обігрівала і лікувала. Нині в Україні гірськокарпатські вівці єдині серед усіх порід, які продукують цінну білу килимову вовну. Окрім того дають якісні овчини, з яких виготовляють кожухи, дублянки, кептарки, шапки, рукавиці тощо. Серед українських гірськокарпатських (УГ) овець у процесі селекційно-племінної роботи виділено 2 внутрішньопорідні типи: передкарпатський і закарпатський. Реалізація селекційної програми покращання УГ овець щодо продукування білої вовни завершилась успіхом, що стало важливим джерелом прибутків гірських господарств, які вийшли на зовнішній ринок. Організація і розширення виробництва килимів, ліжників та інших товарів з вовни природного кольору вважається біологічно виправданим та екологічно доцільним. Проте в останні роки значна частина поголів'я овець УГ породи, а саме, 95,5–96,0%, знаходиться в господарствах індивідуальних власників і лише 4–4,5% — у племгосподарствах, що створило значні проблеми для цілеспрямованої селекційно-племінної роботи з породою. Висвітлено характерні господарсько та біологічно цінні якості українських гірськокарпатських овець, які потребують належної уваги в Україні.

УДК 636.36.082.12

**2016.1.261. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ І ТИП ТІЛОБУДОВИ ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ** / Квінт В.О. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2015. — Вип. 8. — С. 162–172. — Бібліогр.: 10 назв.

*Вівці (тавр. тип аскан. тонкорунні), мериноси (ПЗ "Асканійське"), генотипування мериносів.*

Представлено результати досліджень овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи племзаводу "Асканійське" Каховського р-ну Херсонської обл. (190 гол. маточного поголів'я; серед них: 36 гол. — нижній тип тілобудови (НТТ), 124 — міцний (МТТ), 30 гол. — грубий (ГТТ). Установлено, що мериносіві вівці різних типів тілобудови характеризуються певними відмінностями за молекулярно-генетичними маркерами. Для НТТ притаманні 9, для ГТТ — 8 і МТТ — 14 фенотипів, з яких найпоширенішим є варіант Bb еритроцитарних антигенних факторів (22,6–33,3%). Концентрація інших (Bc, Be, Bq) коливається від 0,8 до 16,8%. Визначено, що для НТТ характерним є підвищена, а для ГТТ — низька концентрація факторів Bq, Da та фенотипів TfDD, HbAB, а також алелів Tf<sup>D</sup> Hb<sup>B</sup> білкових локусів. За антигенами Ab,

Bb, Be та алельними генами Tf<sup>A</sup>, Tf<sup>B</sup> залежність протилежна. При цьому вищим рівнем генетичної мінливості з показником середньої гетерозиготності 0,558 відрізняються тварини міцного типу конституції, що цілком відповідає гіпотезі щодо найбільшої пристосованості цих овець до умов середовища.

УДК 636.39.082:60:591.465.3

**2016.1.262. АНАЛІЗ ООЦИТ-КУМУЛЮСНИХ КОМПЛЕКСІВ КІЗ ТА ПАРАМЕТРІВ ЇХ ДОЗРІВАННЯ В УМОВАХ IN VITRO** / Дзіцюк В.В., Зюсюн А.Б., Осипчук О.С. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 12. — С. 39–42.

*Кози, біотехнологія у козівництві, ооцит-кумулясні комплекси, ембріони кіз (in vitro).*

Дослідження проведено в лабораторії біотехнології Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В. Зубця НААН. З метою вдосконалення репродуктивної біотехнології в козівництві, зокрема методів відбору та культивування ооцит-кумулясних комплексів (ОКК) кіз *in vitro*, проведено аналіз популяції ОКК, одержаних із яєчників, та визначено оптимальні часові параметри їх дозрівання в умовах *in vitro*. Встановлено, що для одержання ОКК кіз доцільніше використовувати яєчники на стадії фолікулярного росту, тому що в популяції ОКК, вилучених із яєчників на лютеїновій фазі, значно більша кількість (P<0,05) дегенерованих ооцитів. Культивування ооцитів кіз упродовж 27 год в умовах *in vitro* дало змогу підвищити рівень дозрівання до 52,7% ооцитів і зменшити кількість гамет з дегенерованим хроматином до 9,1%. Зроблено висновок, що оптимальний час культивування ооцитів кіз *in vitro* для досягнення стадії метафази II мейозу — 27 годин.

УДК 636.39.09:612.015.31

**2016.1.263. Етіопатогенез остеодинтрофії у кіз зааненської породи** / Маслак Ю.В., Собакар А.В. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 1/2. — С. 119–123. — Бібліогр.: 20 назв.

*Кози зааненської породи, мінеральний обмін у кіз, годівля кіз, макро- і мікроелементи, остеодинтрофія у кіз, кісткова система кіз, обмін речовин у кіз, мікроелементози.*

Основними чинниками остеодинтрофії у кіз молочних порід є порушення годівлі та гіподинамія. Особливу роль відіграє нестача кальцію, фосфору та мікроелементів, зокрема кобальту, цинку, купруму, мангану. Представлено результати досліджень на козах зааненської породи (20 гол.) віком 3–5 років та продуктивністю 700 кг молока за лактацію (ННЦ тваринництва і рослинництва, Харківська державна зооветеринарна академія). Наведено показники мінерального обміну, а також активності ферментів та сполучної тканини у сироватці крові клінічно здорових та хворих на остеодинтрофію кіз. Раціон кіз включав: сіно злаково-різнотравне — 2 кг і дерть ячмінну — 0,2 кг. Грубі корми — 90,9%, концентровані — 9,1%. Встановлено незбалансованість за основними поживними речовинами. Забезпеченість кормовими одиницями становила 95,8%, перетравним протеїном — 90,0%. У раціоні спостерігався надлишок кальцію (189,3% до потреби) та магнію, кальціє-фосфорне співвідношення — 3,39:1 (за норми 1,78:1), дефіцит за купрумом, цинком та кобальтом на 54,2%, 75,2 і 17,4% відповідно. Визначено, що аліментарна остеодинтрофія кіз молочних порід характеризується як клінічними ознаками, так і специфічною динамікою біохімічних показників, що відображають зміни загального метаболічного статусу тварин та стан сполучної тканини, зокрема кісткової. У сироватці крові про це свідчать уміст глікопротеїнів, загальних хондроїтин-сульфатів, окремих фракцій глікозаміногліканів, активність лужної фосфатази та її кісткового ізферменту, кислоти фосфатази, загального та іонізованого кальцію і фосфору.

УДК 636.933.2.082.12

**2016.1.264. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ І ЖИВА МАСА МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ АСКАНІЙСЬКОЇ КАРАКУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ** / Іовенко В.М., Кудрик Н.А., Зиневич В.М. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2015. — Вип. 8. — С. 152–161. — Бібліогр.: 3 назви.

*Вівці (асканійські каракульські), генетичне типування овець, каракульські вівці (ПЗ "Маркесво"), гетерозиготність овець.*

Дослідження проведено на поголів'ї овець асканійської каракульської породи ( $n=140$ ) племзаводу "Маркеево" Херсонської обл. Генетичне типування молодняку здійснено за антигенними факторами 5 систем груп крові — А, В, С, D, R, а також типами поліморфних систем транспортних білків трансферину (Тf) і гемоглобіну (Hb). Установлено, що різні модальні класи розподілу молодняку овець за живою масою при народженні відрізняються між собою як за окремими, так і за комплексними параметрами поліморфних систем.

З'ясовано, що з підвищенням рівня розвитку маси тіла ягнят зростає ступінь гетерозиготності, визначений за маркерами білкових локусів. Так, якщо в класі  $M^-$  рівень гетерозиготності за Hb-локусом дорівнює 0,278, то в класах  $M^0$  та  $M^+$  — 0,349 та 0,359 відповідно. Різниця між крайніми варіантами вірогідна —  $p<0,05$ , а за Tf-локусом — менш суттєва. Одержані результати рекомендується використовувати в селекції для підвищення розвитку живої маси каракульських овець.

## 636.4 Свинарство

Науковий референт — РУЧКО Т.В.

Науковий консультант — академік НААН РИБАЛКО В.П.

УДК 636.084.1:636.4.087.7

**2016.1.265. ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ПРЕМІКСІВ** / Дачук І.В., Мазуренко М.О. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2015. — № 2. — С. 91–94. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 547033.

*Свині, премікси, згодовування, забійні показники, субпродукти, товщина шпиків, внутрішні органи, залози.*

Вивчали забійні показники молодняку свиней, при вирощуванні на м'ясо, за згодовування преміксів Інтермікс. Науково-господарський дослід проведено на трьох групах-аналогах молодняку свиней великої білої породи з початковою живою масою 14,5 кг. В групах було по 12 гол. тварин, відібраних після відлучення від свиноматок у 45-добовому віці. Після 15-добового зрівняльного періоду в раціони тварин 2-ї групи за фази годівлі до 20–35 кг вводився премікс Інтермікс ПВ в кількості 1,25%. А за фаз до 35–65 кг та до 65–110 кг — премікс Інтермікс ВС 1% до маси корму. Молодняк свиней 3-ї групи у фазі годівлі основного періоду дослідів одержував премікс відповідно Інтермікс ПВ — 4%, Інтермікс ВС — 3% та Інтермікс Є — 2,5%. Тварини 1-ї (контрольна) групи у різні фази основного періоду дослідів в основному раціоні споживали премікс Євроміксспіг фірми "Єврокорм сучасна годівля", що відповідає вимогам кожної фази годівлі. Визначено, що використання в годівлі молодняку свиней, що вирощується на м'ясо, преміксів Інтермікс сприяє збільшенню забійної маси на 16,6 кг, або на 19,65%, маси туші — на 14,67 кг, або 21,16%, маси субпродуктів — на 14,2–25,0%, середньої товщини підшкірного шпиків на 4,6–19,6%. Спостерігається також збільшення маси печінки, серця, легень, нирок та ендокринних залоз — надниркових, підшлункової та щитоподібної відповідно до збільшення маси тіла. Зазначені зміни відбулися на тлі годування, що забезпечує отримання середньодобових приростів 709 і 813 г у дослідних групах порівняно з 672 г у контролі. Витрати корму на 1 кг приросту зменшуються на 0,18–0,75 енергетичних к. од., або на 4,3–17,9%. Нові премікси Інтермікс доцільно використовувати в раціонах молодняку свиней при вирощуванні на м'ясо при застосуванні малоінгредієнтних наборів зернових кормів (висівки ячменю і пшениці).

УДК 636.21(611–18.46+611–018.4)

**2016.1.266. МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ГІСТО- ТА ЦИТОГЕНЕЗУ ОРГАНІВ УНІВЕРСАЛЬНОГО КРОВОТВОРЕННЯ ТА ІМУННОГО ЗАХИСТУ У ПЛОДІВ СВИНІ СВІЙСЬКОЇ** / Оліяр А.В., Мирний О.М. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 189.

*Свині, структура печінки, гістологія, мозок кістковий, печінка.*

Розглянуто структурно-функціональні закономірності гісто- та цитогенезу печінки і кісткового мозку свині свійської у пренатальний період онтогенезу. Роботи проводили на базі лабораторії гістології, патоморфології та імуноцитохімії НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК ДДАЕУ. Досліджували печінку, кістки осового скелета та скелета кін-

цівок плодів свині свійської 1,5-, 2-, 2,5-, 3-, 3,5- та 4-місячного віку ( $n=6$ ). Особливості гісто- та цитоархітекtonіки печінки і кісткового мозку (КМ) досліджували на парафінових та заморожених гістозрізах органів (цілих або їх окремих ділянок) товщиною 5–7 мкм, забарвлених гематоксиліном і еозинном, азур II еозинном та суданом III. Визначали відносну площу (ВП) клітинних компонентів печінки (гемопоетичні клітини і гепатоцити) та кісткового мозку (остеогенні, кровотворні, стромальні і жирові клітини) в основних та додаткових осередках окостеніння (ООК) за методикою "крапкового підрахунку" Г.Г. Автандилова. Встановлено, що м'ясоїдна тканина паренхіми печінки в плодів у свині 1,5-місячного віку представлена переважно гепатоцитами та гемопоетичними клітинами. На початку плідного періоду онтогенезу ВП гепатоцитів у печінці становить  $18,19\pm 1,23\%$ , зростаючи до 4-місячного віку на  $41,0\%$ , тоді як ВП гемопоетичних клітин становить  $77,45\pm 3,91\%$ , зменшуючись до моменту народження на  $40,0\%$ . У скелеті 1,5-місячних плодів кровотворення відбувається лише в основних ООК, де КМ представлений двома основними формами — остеобластичним (остеогенна) та червоним (кровотворна), а в основному ООК хвостових хребців та гілці нижньощелепної кістки — лише остеогенним. Основними клітинами остеобластичного КМ 1,5-місячних плодів свині свійської є остеогенні, ВП яких коливається в різних ООК від  $80,0\%$  до  $85,0\%$ . ВП стромальних клітин у зонах росту ООК 1,5-місячних плодів не перевищує  $18,0\text{--}26,0\%$ , а позаклітинні структури представлені колагеновими та ретикулярними волокнами. У кровотворному КМ 1,5-місячних плодів переважають гемопоетичні клітини — від  $15,0$  до  $55,0\%$ , ВП яких зростає у центральних ділянках ООК. Характерно, що у червоному КМ серед кровотворних клітин виявляються остеогенні, ВП яких не перевищує  $25,0\%$ . Кількість стромальних клітин у різних ООК скелета коливається в межах  $10,0\text{--}20,0\%$ . Жирові клітини (адипоцити) в КМ навіть найбільш розвинених основних ООК кісток осового скелета та скелета кінцівок протягом усього плідного періоду не виявляються. Отже, визначено, що основна роль у становленні функції універсального гемопоєзу у 1-й і 2-й третинах пренатального періоду онтогенезу належить печінці, основним ООК осового скелета та скелета кінцівок, а в останній — морфологічні ознаки кровотворення з'являються також у додаткових ООК трубчастих кісток скелета кінцівок на тлі згасання кровотворної функції печінки. Структурно-функціональні ознаки трансформації кровотворного кісткового мозку в жирову тканину свині свійської протягом всього плідного періоду не виявляються навіть у найбільш розвинених основних ООК як осового скелета, так і скелета кінцівок.

УДК 636.4.033:612.8

**2016.1.267. ПОВЕДІНКА ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК ВПРОДОВЖ РОКУ ЗА РІЗНИХ УМОВ УТРИМАННЯ** / Повод М.Г. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2015. — № 2. — С. 35–41. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 547033.

*Свиноматка, поведінка, поросята, багатоплідність, збереженість поросят, маса гнізда, конструктивні особливості, станки для опоросу.*

Проведено дослідження поведінки та продуктивності підсисних свиноматок за різних умов утримання впродовж чо-

тирх пір року. Для проведення досліджень кожного сезону за принципом пар-аналогів формували 2 групи свиноматок по 45 голів у кожній. Для опоросу та вирощування гнізда поросят до відлучення свиноматки 1-ї (контрольної) групи були переведені в корпус цеху репродукції в індивідуальні цегляні станки розміром 2,5×3,0 м з керамзитобетонною підлогою та локальним підігрівом. Свиноматок 2-ї групи для опоросу розміщували у реконструйованому приміщенні зі станками сучасної конструкції розміром 1,8×2,4 м, з щільною підлогою, кліткою-боксом для фіксації свиноматки та килимками і інфрачервоними лампами для локального обігріву поросят. Встановлено, що на багатоплідність свиноматок не вплинули конструктивні особливості приміщень та станків для опоросу, в той час як у літню пору року вона була вірогідно вищою порівняно з осінньою. Виявлено, що поведінка підсисних свиноматок залежить від пори року і конструктивних особливостей приміщень та станків для проведення опоросів. У сучасних станках свиноматки більше на 6,8–19,0% відпочивали і менше на 27,5–32,4% рухалися. Нові конструктивні особливості приміщень та станків суттєво не вплинули на багатоплідність та великоплідність свиноматок, але забезпечували вірогідно вищу на 3,4–7,0 кг ( $p < 0,05$ ) масу гнізда поросят за відлучення та на 3,6–6,1% їх збереженість. Отже, встановлено, що пора року не впливає на масу гнізда поросят за відлучення, але впливає на збереженість поросят.

УДК 636.4.082.26

**2016.1.268. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПОВНИХ І НЕПОВНИХ ПОЛІАЛЕЛЬНИХ СХЕМ СХРЕЩУВАННЯ У СВИНАРСТВІ** / Хватова М.А. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 206.

*Свині, схрещування, гетерозис, розведення внутрішньопорідне, коефіцієнт кореляції.*

Проведені дослідження з використання неповних схем поліалельного схрещування та повних і неповних топкросів з тестерами-аналізаторами, метою яких було обґрунтування можливості ефективного використання різних повних і неповних поліалельних методів визначення загальної (ЗКЗ) і специфічної (СКЗ) комбінаційної здатності та прогнозування гетерозису за генетико-математичною моделлю з включенням цих ефектів. Кількісну оцінку ефектів комбінаційної здатності визначали за методиками Б. Гріффінга в модифікаціях М.В. Турбіна, В.К. Савченка, В.Т. Горіна. Для схрещування використовували свиней порід великої білої, ландрас, уельської та української м'ясної. У результаті досліджень доведено, що застосування кількісної оцінки комбінаційної здатності продуктивних якостей свиней забезпечує прогнозування гарантованого ефекту гетерозису з високою точністю як у внутрішньопородному розведенні, так і промисловому схрещуванні та гібридизації. Відхилення прогностичних значень від фактичних було майже нульове. Точність оцінки прогностичних результатів за різними схемами діалельного схрещування, а саме: за прямими і реципрокними та батьківськими формами (схема № 1 за Гріффінгом), прямими і батьківськими (схема № 2), прямими і реципрокними (схема № 3) та тільки прямими (схема № 4), повними топкросами з тестерами-аналізаторами та неповними топкросами була істотною ( $P > 0,999$ ). Єдиною відмінністю використання цих схем є одержання різної кількості комбінацій оцінки. Так, за 1-ю схемою при наявності 4 батьківських форм необхідно одержувати 16 поєднань, за 2-ю — 10, 3-ю — 12, 4-ю — 6, повними топкросами — 12, неповними — від 4 до 12. Проте недостатня кількість комбінацій компенсується оперативністю аналізу та зростання їх у подальших етапах оцінки. При цьому істотний вплив організованих чинників знижувався незначно — від 89,1% до 83,0% у повних схемах і до 26,7% — у неповних. Найкращі показники ЗКЗ і СКЗ за енергією росту одержано за участі української м'ясної породи. Селекційний диференціал ознак віку досягнення живої маси 100 кг становив від 21,8 дів до 36,5 дів, менший показник — в уельській породі — від 9,3 до 33,6 дів. Визначено, що коефіцієнти кореляції ( $r$ ) між рангами оцінок за повними і неповними схемами становлять від 0,6 до 0,9. Аналіз вихідної інформації

на наявність генотипного різноманіття свідчить про істотний вплив організованих чинників — від 83,0% до 89,1% у повних схемах і 26,7% у неповних; у випадкових відповідно 17,0, 10,9 та 73,3%. Частка впливу материнських і батьківських порід коливалася в межах від 26,4% до 27,0%, а їх взаємодії — 34,9%. За рахунок використання лінійно-родинних поєднань в уельській породі з високими і позитивними константами ЗКЗ і СКЗ одержано збільшення багатоплідності — на 2,66 поросят (25%) за один опорос і маси гнізда при відлученні у 2 місяці — на 35,33 кг (21,17%), що забезпечує економічний ефект, завдяки зменшенню витрат на отримання одного поросля, від 27,18 грн до 97,66 грн.

УДК 636.4.082.31:612.015.3

**2016.1.269. КОРЕКЦІЯ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСНЕННЯ БІЛКІВ В ОРГАНІЗМІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ** / Поліщук С.А. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2015. — № 2. — С. 41–45. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 547033.

*Кнури-плідники, сперма, окисна модифікація білків, молекули середньої маси, циркулювальні імунні комплекси.*

Наведено результати впливу біокомплексного препарату "Мультибактерін" на показники білкового обміну в організмі кнурів-плідників великої білої породи та синтетичної лінії SS23. Встановлено, що за дії препарату "Мультибактерін" підвищуються адаптаційні можливості організму досліджуваних тварин, у спермі та цитоплазмі спермій кнурів великої білої породи і синтетичної лінії SS23 знижується вміст продуктів окисної модифікації білків, рівень середньомолекулярних пептидів та циркулювальних імунних комплексів, що позитивно впливає на якісні та кількісні показники функціонування сперми.

УДК 636.4.082:619:616(612.41+612.42)

**2016.1.270. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ** / Еверт В.В. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 170.

*Свині, інфекція цирковірусна, патоморфологічні зміни, печінка, синдром мультисистемного виснаження.*

Проведено дослідження морфологічних змін гепатобілярного тракту у свиней за цирковірусної інфекції при різному ступені прояву синдрому мультисистемного виснаження. Встановили, що патоморфологічні зміни у печінці хворих свиней залежать від стадії розвитку інфекційного процесу, реактивності організму та варіюють від дистрофічних процесів та незначних лімфоцитарних інфільтратів паренхіми органу до тяжких некробіотичних змін гепатоцитів з масивними ділянками некрозу. Описані різні фази розвитку інфекції. Визначено, що залежно від характеру ураження та розташування клітинних інфільтратів можна виділити лобулярний, порталний та перипортальний морфологічні варіанти ураження печінки свиней при синдромі мультисистемного виснаження. Під час мікроскопічного дослідження виявлена дисконфлексія часточок, різного ступеня альтеративні зміни гепатоцитів (зникнення глікогену, білкова, гідролічна і жирова дистрофія, некроз, розпад і лізис клітин) та розлади гемодинаміки; вогнищева дрібнокрапельна жирова гепатодистрофія; масивний прогресуючий некроз гепатоцитів; дисконфлексія і розпад паренхіматозних елементів, на місці яких розташований білково-жировий детрит, явища застійної гіперемії. В інтерстиціальній міждольовій тканині виявляли лімфоїдно-гістіоцитарні інфільтрати та розростання пухкої сполучної тканини. У подальшому інтенсивніше відбувалася інфільтрація перипортальної сполучної тканини лімфоїдно-гістіоцитарними, плазматичними елементами з активним формуванням колагенових волокон. Отже, встановлено, що патогістологічні зміни у паренхімі печінки свиней за синдрому мультисистемного виснаження виявляються у вигляді гострого та хронічного запалення органу у комплексі з глибокими дистрофічними та некротичними змінами гепатоцитів, що розвиваються внаслідок впливу інфекційно-токсичного чинника.

УДК 636.4.082:619:636.47

**2016.1.271. ЗАКОНОМІРНОСТІ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПАРЕНХІМИ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ СВИНІ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ** / Масюк М.О. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 183.

*Свині, вузли лімфатичні, гістологічні дослідження, тканини лімфоїдні.*

Вивчали особливості будови тканинних компонентів паренхіми соматичних і вісцеральних лімфатичних вузлів 6-місячних свиней за їх функціональною спеціалізацією. Матеріалом дослідження були лімфатичні вузли (ЛВ): соматичні (поверхневий пахвинний, нижньощелепний) та вісцеральні (порожньої кишки, сліпо-ободовий), відібрані від клінічно здорових 6-місячних свиней ( $n=10$ ) української великої білої породи в умовах м'ясокомбінату, з характерною для породи та віку масою тіла. При гістологічному дослідженні лімфатичних вузлів свині встановлено переважання розвитку тканинних компонентів паренхіми над стромальними, до яких належать сполучнотканинна капсула та трабекули (ворітні, проміжні кіркові і мозкові). Їх загальна відносна площа (ВП) коливається в межах 16,09–19,53% залежно від виду вузлів. При цьому ВП капсули становить 9,08–11,63% від загальної ВП стромы, а трабекул — 6,30–8,38% відповідно. Паренхіма лімфатичних вузлів представлена лімфоїдною тканиною і системою синусів, де її ВП становить 80,47–83,91% площі зрізу. При цьому ВП лімфоїдної тканини в ЛВ коливається в межах 57,10–64,25%, а синусів — 19,66–23,52% відповідно. Більшу частину лімфоїдної тканини займають високоспеціалізовані у функціональному відношенні тканинні компоненти — одиниці глибокої кори (паракортикальна зона) та лімфоїдні вузлики. При цьому їх ВП становить відповідно 23,19–27,44% і 12,43–14,91% від загальної площі лімфоїдної тканини. Так, найбільшу ВП одиниці глибокої кори займають ЛВ порожньої кишки ( $27,44 \pm 1,57\%$ ) та значно меншу і майже однакову — поверхнево-пахвинні ( $24,99 \pm 1,39\%$ ), сліпо-ободові ( $23,68 \pm 1,44\%$ ), нижньощелепні ( $23,19 \pm 2,03\%$ ) лімфатичні вузли. Серед лімфоїдних вузликів переважають такі, що мають центри розмноження. В різних ЛВ їх ВП коливається від  $6,81 \pm 1,45\%$  (поверхневий пахвинний ЛВ) до  $8,70 \pm 0,91\%$  (ЛВ порожньої кишки) і відповідно від  $5,62 \pm 0,86\%$  (поверхневий пахвинний ЛВ) до  $6,45 \pm 0,61\%$  (сліпо-ободовий ЛВ). При цьому абсолютні розміри мають вузлики з центрами розмноження, де їх діаметр не перевищує 1,49–1,70 см. Так, серед соматичних ЛВ максимальні розміри мають лімфоїдні вузлики поверхневого пахвинного ЛВ ( $1,49 \pm 0,05$  см), а серед вісцеральних — вузлики сліпо-ободового ЛВ ( $1,70 \pm 0,06$  см). Установлено, що меншу частину лімфоїдної тканини паренхіми ЛВ свині української великої білої породи займають низькоспеціалізовані компоненти — мозкові тяжі, які розміщені на периферії одиниць глибокої кори біля справжніх воріт вузлів. Їх відносна площа не перевищує 21,84–21,90% загальної площі зрізу вузлів. При цьому максимальну ВП вони займають у поверхнево-пахвинному ЛВ та ЛВ порожньої кишки і дещо меншу — в сліпо-ободовому ( $21,23 \pm 1,27\%$ ) та нижньощелепному ЛВ. Отже, встановлено, що закономірності структурно-функціональної організації паренхіми лімфатичних вузлів значною мірою зумовлені регіональною специфікою взаємодії органів і тканин, що дрениються вузлами з антигенними компонентами зовнішнього середовища. Найбільш розвиненими функціональними зонами паренхіми лімфатичних вузлів є високоспеціалізовані компоненти — одиниці глибокої кори та лімфоїдні вузлики з центрами розмноження.

УДК 636.4.084.1/085.55

**2016.1.272. ВПЛИВ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ КУПРУМУ НА БАЛАНС НІТРОГЕНУ В ОРГАНІЗМІ ПОРОСЯТ** / Бомко В.С., Дослід С.В. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. пр. — Біла Церква, 2015. — № 2. — С. 76–79. — Бібліогр.: 11 назв. Шифр 547033

*Свині, поросята, раціони, продуктивність, комбікорм, жива маса, баланс N.*

Викладено теоретичні і експериментальні матеріали обґрунтування доцільності використання змішанолігандного комплексу Cu у годівлі поросят-сисунів до 28-добового віку. Досліди проводили в умовах ТОВ Еліта смт Терезине Білоцерківського р-ну Київської обл. на поросятках порід велика біла та ландрас і їх помісях першого покоління. Для проведення досліду формували 5 груп по 18 гол. поросят у віці 5 діб у кожній. Поросятам-сисунам контрольної групи, починаючи з 5-ї доби життя, згодовували комбікорм-передстартер, в якому містився Cu у сульфатній формі. Поросятам 2-ї дослідної групи згодовували аналогічний комбікорм, де сульфат Cu повністю заміняли органічно-мінеральною змішанолігандною сполукою цього металу. Тварини 3-ї групи споживали корм, у якому Cu у змішанолігандній формі було лише 50% порівняно з контрольною. Свині 4-ї дослідної групи споживали передстартери, у яких Cu було 25,0% від контролю (метал містився у органічно-мінеральній сполуці). Поросятам-сисунам 5-ї групи згодовували комбікорм, у якому органічної сполуки металу було 12,5% від контролю. Аналіз отриманих даних показав, що в 1-му досліді, за кількістю засвоєного N, свині великої білої породи 2-, 3-, 4- і 5-ї дослідних груп перевищували контроль відповідно на 2,1; 2,9; 5,2 і 6,3%. Різні рівні Cu в раціоні зумовили різницю між групами свиней за кількістю N, виділеного з калом. Так, встановлено, що за вказаним показником тварини 2-, 3-, 4- і 5-ї дослідних груп поступалися свиням контрольної групи відповідно на 4,5; 5,6; 6,9 та 8,3%. За кількістю N, що виділявся з сечею, тварини 2- та 3-ї дослідних груп були рівними. Перевага свиней 4- та 5-ї дослідних груп над контролем за цим показником становила відповідно — 4,7 та 5,1%. За співвідношенням між кількістю засвоєного та спожитого Nітрогену свині 2-ї дослідної групи переважали контроль на 1,0%; 3-ї — на 1,4; 4-ї — на 2,7; 5-ї — на 3,1%. Визначено, що введення хелатів Cu до комбікорму свиней породи ландрас суттєво не вплинуло на баланс N в їх організмі, хоча певні відмінності спостерігалися — тваринами 2-, 3-, 4- і 5-ї дослідних груп було засвоєно на 2,1; 4,3; 6,3 та 4,6% більше азоту порівняно з аналогами контрольної групи. Отже, встановлено, що введення підсисним поросятм змішанолігандного комплексу Cu сприяє підвищенню кількості засвоєного N, що свідчить про інтенсивніший ріст м'язової тканини в організмі поросят дослідних груп. Оптимальними дозами введення змішанолігандного комплексу Cu до раціонів молодняку свиней великої білої породи є 2,72 г/т комбікорму, ландрас — 5,45 г/т і 3- та 4-порідних гібридів відповідно 10,9 г/т комбікорму.

УДК 636.4.084:619:595.132

**2016.1.273. РІВЕНЬ УРАЖЕННЯ СВИНЕЙ ЗБУДНИКОМ ТРИХУРОЗУ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ УТРИМАННЯ** / Мельничук В.В. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 184.

*Свині, трихуризи, технологія утримання свиней, ураження гельмінтами свиней.*

Вивчали рівень ураження свиней трихуридами в умовах господарств центрального регіону України (Глобинський, Гребінківський, Котелевський, Миргородський, Полтавський, Пирятинський, Гадяцький р-ни Полтавської обл.; Згуринський та Яготинський р-ни Київської обл.) залежно від технології утримання тварин протягом 2013–2015 рр. Проведено епізоотичне обстеження поголів'я — основними показниками ураження свиней збудником трихуридозу були визначені екстенсивність (EI) та інтенсивність інвазії (II). Визначено максимальні екстенсивність й інтенсивність трихуридозної інвазії, які реєстрували у свиней господарств з вигульною системою утримання ( $EI=31,84\%$ ,  $II=62,78 \pm 10,26$  ЯГФ) — це пов'язано із накопиченням великої кількості яєць гельмінтів на вигульних майданчиках, де й відбувається зараження свиней. При цьому інтенсивність трихуридозної інвазії коливалася в межах від 4 до 3880 ЯГФ. С.-г. свинарські підприємства з безвигульною системою утримання виявилися більш благополучними щодо трихуридозу. Середня EI та II становили 19,08% та  $34,84 \pm 8,02$  ЯГФ відповідно (за коливаль від 4 до 880 ЯГФ). У таких господарствах свиноматки утримуються в окремих

станках, а молодняк — у спеціальних секціях, де підлога має тверде покриття, фекалії прибирають кожного дня за допомогою гідрозмиву або зіскрібкових транспортерів. Отже, у ході досліджень доведено, що технологія утримання свиней впливає на ступінь ураження їх гельмінтами. Визначено, що трихуроз свиней є поширеною нематодозною інвазією ( $EI=26,87\%$ ) в умовах господарств центрального регіону України за низького ступеня інвазованості тварин ( $54,98\pm 7,74$  ЯГФ). Встановлено, що показники  $EI$  й  $II$  залежать від технології утримання свиней. Максимальні їх значення визначені у господарствах з вигульною системою утримання тварин ( $EI=31,84\%$ ,  $II=62,78\pm 10,26$  ЯГФ).

УДК 636.4:619:612.821:612.128

**2016.1.274. ВМІСТ ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ В ЛІПІДАХ ПЛАЗМИ КРОВІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ КОРКОВОЇ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ РЕГУЛЯЦІЇ** / Постой Р.В., Карповський В.В., Скрипкіна В.М., Криворучко Д.І., Трокоз В.О., Карповський В.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 196.

*Свині, структура печінки, гістологія, мозок кістковий.*

Вивчали вміст поліненасичених жирних кислот (ЖК) у ліпідах плазми крові молодняку свиней залежно від особливостей коркової та вегетативної нервової регуляції. Досліди проводили в умовах клініки факультету ветеринарної медицини Подільського державного аграрно-технічного університету на клінічно здоровому молодняку свиней великої білої породи 4–5-місячного віку у 2014 р. Типи вищої нервової діяльності (ВНД) у свиней визначали за експрес-методикою, розробленою кафедрою фізіології, патофізіології та імунології тварин НУБіП України. За результатами вивчення умовно-рефлекторної діяльності у свиней було сформовано 4 дослідні групи по 3 тварини в кожній. До 1-ї групи входили тварини сильного зрівноваженого рухливого (СВР), 2-ї — тварини сильного зрівноваженого інертного (СВІ), 3-ї — сильного незрівноваженого (СН), до 4-ї — слабого (С.) типів ВНД. У піддослідних

тварин досліджували тонус автономної нервової системи за допомогою тригеміновального рефлексу, за результатами якого тварину відносили до нормотоніків, симпатикотоніків чи ваготоніків. Для біохімічних досліджень відбирали зразки крові із краніальної порожнини вени з дотриманням правил асептики та антисептики. Жирнокислотний спектр ліпідів плазми крові визначали методом газової хроматографії. Найвищий рівень поліненасичених ЖК відзначено у ліпідах плазми крові молодняку свиней СВР типу ВНД, тоді як у свиней С. типу сума поліненасичених ЖК була вірогідно меншою. Тварини СВР типу ВНД вірогідно переважали тварин С. типу за вмістом лінолелаїдинової, лінолевої, ліноленової, арахідонової та клупанонової кислот. При цьому вміст цис-5,8,11,14,17-ейкозапентаєнової та цис-4,7,10,13,16,19-докозагексаєнової кислот у ліпідах плазми крові свиней СВР типу ВНД був вірогідно нижчим, ніж у свиней С. типу. У ліпідах плазми крові молодняку свиней СВІ типу ВНД сумарна кількість поліненасичених ЖК була меншою (тенденція) порівняно зі свинями СВР типу, але незначно більшою, ніж у свиней С. типу. Проте тварини СВІ типу ВНД мали вірогідно вищий вміст лінолелаїдинової і клупанонової жирних кислот у ліпідах плазми крові порівняно з тваринами С. типу. У тварин СН типу ВНД сумарна кількість ненасичених жирних кислот була більшою (тенденція), ніж у тварин С. типу ВНД. За цих умов відмічали вірогідно вищий вміст клупанонової та вірогідно нижчий — цис-5,8,11,14,17-ейкозапентаєнової кислот у ліпідах плазми крові свиней СН типу ВНД порівняно зі свинями С. типу. Встановлено, що залежно від типологічних особливостей вищої нервової діяльності молодняку свиней встановлено суттєві відмінності за даними жирнокислотного спектра ліпідів плазми крові. У свиней сильного зрівноваженого рухливого типу вищої нервової діяльності сумарна кількість та вміст окремих поліненасичених жирних кислот у ліпідах плазми крові були вірогідно вищими, ніж у свиней слабого типу. Визначено, що у молодняку свиней із різним тонусом автономної нервової системи відмічали незначні відмінності за відносним вмістом поліненасичених жирних кислот у ліпідах плазми крові. Зокрема, свині нормотоніки переважали за сумою поліненасичених жирних кислот та вмістом окремих незамінних жирних кислот у ліпідах плазми крові свиней симпатикотоніків.

## 636.52/.59 Птахівництво

Науковий референт — РУЧКО Т.В.

Науковий консультант — академік НААН САХАЦЬКИЙ М.І.

УДК 636.5.082

**2016.1.275. ВІДБІР КРАЩОГО ПОГОЛІВ'Я** / Хвостик В. // Наше птахівництво. — 2016. — № 2. — С. 22–25.

*Качки, племінний завод, селекційні ознаки, оцінка молодняку, контроль поєднуваності.*

Наведено описання структури племінного стада качок та співвідношення груп (гніздове і вільне парування, перевірка поєднувальності ліній) у племінних заводах. Розглянуто комплекс кількісних та якісних ознак, за якими ведеться селекційно-племінна робота з качками: екстер'єр, морфологічні ознаки, жива маса, збереженість молодняку та дорослої птиці, опереність (якість пір'яного покриву та можливість прижиттєвого обскубування), витрати кормів на 1 кг корму, несучість, маса яєць, відтворні якості птиці — заплідненість яєць, виводимість і вивід каченят, м'ясні якості каченят (сортність тушки, забійний вихід та ін.), статева активність самців і якість сперми. Детально розглянуто оцінювання молодняку, відбір у гнізда качурів-плідників і молодих качок. Описано контроль поєднуваності ліній. Розглянуто племінну роботу в репродукторних господарствах.

УДК 636.5.084.42:598.261.7

**2016.1.276. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПІДКИСЛЮВАЧІВ ТА ПРОБІОТИКА ЗА ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ПЕРЕПЕЛІВ** / Ібатуллин І.І., Нечай Н.М., Дейнеко Р.М., Отченашко В.В. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 18, № 1. — С. 33–39. — Бібліогр.: 19 назв.

*Перепели, пробіотик, підкислювач корму, комбікорм, маса тіла, витрати корму.*

Наведено експериментальні дані щодо порівняння ефективності використання різних форм і видів підкислювачів та пробіотика у годівлі молодняку перепелів породи фараон. Експериментальні дослідження проведені в умовах Проблемної науково-дослідної лабораторії кормових добавок Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. Дослід проводився за методом груп-аналогів. У добовому віці відбирали 500 перепелів, з яких сформували 5 груп — контрольну і 4 дослідні, по 100 голів у кожній. Дослід тривав 35 діб і був поділений на 5 підперіодів тривалістю 7 діб кожен. Досліджували такі показники, як маса тіла, абсолютні та середньодобові прирости перепелів, витрати корму на 1 кг приросту живої маси. Показано, що застосування досліджуваних кормових добавок позитивно впливає на продуктивність птиці — це пов'язано з вибором оптимального типу та рівня використовуваної кислоти (підкислювач), оскільки склад комбікорму, вік птиці і напрям її продуктивності були однаковими. Також внаслідок антимікробної активності органічних кислот відбувається загальне зниження кишкових бактерій і підвищення швидкості всмоктування поживних речовин, особливо енергії та амінокислот, що призводить до ефективного використання кормів і поліпшення добових приростів. Встановлено, що згодовування перепелам комбікорму із введенням рідкого підкислювача на основі молочної кислоти з розрахунку 0,3 мл/100 г з додаванням мінеральних елемен-

тів є найефективнішим з огляду на ріст та продуктивність молодняку (збільшення маси тіла на 9,1–13,0%, середньодобових й абсолютних приростів — у середньому на 9,6% та зменшення витрат корму на 1 кг приросту маси тіла на 4,8%) у період вирощування 1–35 діб. Отже, встановлено, що за правильного вибору форми, виду, дозування підкислювача, а також схеми його застосування можна отримати оптимальний ефект від добавки, тобто максимальне підвищення продуктивності молодняку перепелів породи фараон.

УДК 636.5.087

**2016.1.277. ЗЕЛЕНИЙ КОРМ ДЛЯ ГУСЕЙ** / Хвостик В. // Наше птахівництво. — 2016. — № 1. — С. 54–55.

*Гуси, годівля, гідропонний метод вирощування кормових рослин, зелений корм.*

Розглянуто ефективність використання гідропонної зелені (ГЗ) у годівлі гусей. Визначено, що використання ГЗ у період підготовки до несучості і у період несучості гусей сприяє збільшенню їх несучості на 3,9–4,5%, але найбільш оптимальним є включення до раціону гусей 30% ГЗ від маси комбікорму. Встановлено, що заплідненість яєць, при використанні ГЗ корму у раціоні збільшувалась на 3,84%, а вивід гусенят — на 5,7–6%; перетравність протеїну корму поліпшилась на 0,5–2,1%; у крові гусей підвищився уміст гемоглобіну — на 3,98%, еритроцитів — на 2,41%, лейкоцитів — на 3,33%. Згодовування 25–30% ГЗ гусям батьківського стада сприяло збільшенню збереженості птиці до 96%. Відмічено покращання інкубаційних якостей яєць гусей при згодовуванні ГЗ (вміст каротиноїдів і вітамінів у жовтку), а також збільшення несучості на 1,4–3,8%, виходу інкубаційних яєць, заплідненості.

УДК 636.5.087.26

**2016.1.278. РОЗПОДІЛ ОБМІНОЇ ЕНЕРГІЇ У КУРЕЙ ЗА ВИКОРИСТАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ У СКЛАДІ КОМБІКОРМУ** / Мусіч О.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. — С. 187.

*Кури-несучки, каротин, кормові добавки, комбікорм, годівля курей.*

Визначали особливості використання енергії в організмі курей-несучок у зв'язку із застосуванням біомаси вітатону. Науково-господарський експеримент провели на курах-несучках породи "Ломан Браун" в умовах птахофабрики "Агроцентр" Дніпропетровської області. Для цього сформували 5 груп птиці по 100 курей у кожній — з урахуванням віку, живої маси та походження. Основна кормосуміш (ОК) складалась із кормів, характерних для умов Степу України. Згідно зі схемою дослідів, 1-ша група курей-несучок отримувала основну кормосуміш (ОК) з вітаміном А, 2-га — ОК+700 г, 3-тя — ОК+800 г, 4-та — ОК+900 г і 5-та — ОК+1100 г вітатону на тонну комбікорму. Встановлено, що валова енергія як у дослідних, так і в контрольній групі варіювала несуттєво, на відміну від обмінної. Ступінь використання енергії раціону, а отже, і сумарна якість корму для птиці є коефіцієнтом його продуктивного використання (КПІ); застосування біомаси мікробіологічного каротину в складі комбікормів для курей-несучок супроводжувалося підвищенням коефіцієнта КПІ — від 62,0% у контролі до 66,8–67,9% у курей-несучок дослідних груп. Визначено, що високі дози біомаси вітатону у складі комбікормів викликають надлишкове виділення енергії з послідом, а також відбувається скорочення витрат обмінної енергії на синтез яєчної маси. Однак встановлено скорочення (на 3,5–5,0% порівняно з контролем) витрати валової енергії на теплопродукцію в організмі курей-несучок, які споживали біомасу мікробіологічного каротину — ця частина валової, а також обмінної енергії була витрачена на синтез яєчної маси. Отже, встановлено, що вплив біомаси високопродуктивного штаму (ВСД-1) гриба *Blakeslea trispora* (вітатон) на розподіл спожитої енергії в організмі був незначним. З одного боку, вітатон викликав скорочення витрат спожитої обмінної енергії, а з іншого — зменшення витрат енергії на теплопродукцію, що дало змогу раціонально спрямувати ОЕ на синтез яєчної маси.

УДК 636.5:591.11:612.176:612.063

**2016.1.279. КІЛЬКІСТЬ ЛЕЙКОЦИТІВ У КРОВІ ІНДИКІВ ПІСЛЯ ДІЇ ТЕПЛОВОГО ПОДРАЗНИКА І ЗАСТОСУВАННЯ ВІТАМІНУ С** / Камбур М.Д., Лівощенко Є.М., Лівощенко Л.П. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. — С. 173.

*Індики, кров, лейкоцити, вітамін С, температура зовнішнього середовища.*

Досліджували вплив підвищеної температури зовнішнього середовища на кількість лейкоцитів у крові індиків у критичні періоди їх росту і розвитку. Дослід проводили на індіках породи біла широкогруда 10-, 20- і 30-добового віку. Дослідні групи індиків (по 10 гол.) у кожний віковий період формували за принципом аналогів, враховуючи масу тіла та вік птиці. Індічатам 1- і 2-ї дослідних груп вітамін С давали протягом 5 діб. Птиці 1-ї дослідної групи препарат давали з кормом у дозі 1 г/кг корму, а 2-й — розчиняли у воді (0,5 г/л води). Кількість лейкоцитів визначали за загальноприйнятою методикою. Визначено, що в індічат 1-ї групи після дії теплового подразника і застосування вітаміну С спостерігали незначні зміни у кількості лейкоцитів. На першу добу досліджень відбувалося зниження кількості лейкоцитів крові в індічат 1-ї дослідної підгрупи в 1,14 раза ( $P < 0,05$ ), а у птиці 2-ї дослідної підгрупи — в 1,12 раза порівняно з показником у контролі. На 3-тю добу досліджень кількість лейкоцитів поступово зростала до  $16,39 \pm 0,29$  Г/л в індічат 1-ї дослідної підгрупи і до  $17,04 \pm 0,25$  Г/л — у птиці 2-ї групи. П'ята доба досліджень характеризувалася відновленням кількості лейкоцитів у крові дослідних індічат. До 25-добового віку (15-та доба спостереження) кількість лейкоцитів в індічат усіх дослідних груп зростала і коливалася у межах від  $20,35 \pm 0,19$  до  $20,64 \pm 0,22$  Г/л. Подібні зміни після дії теплового подразника і застосування вітаміну С за кількістю лейкоцитів спостерігали у крові індічат 20- і 30-добового віку. У 20-добових індічат (2-га група) під впливом теплового подразника і дії вітаміну С спостерігали суттєве зниження кількості лейкоцитів у крові. На 1-шу добу дослідження у крові індічат дослідних підгруп кількість лейкоцитів знижувалася у 1,49–1,56 раза ( $P < 0,001$ ). Вірогідна різниця з контролем зберігалася протягом наступних трьох діб і цей показник у дослідних індічат коливався у межах від  $14,03 \pm 0,28$  до  $15,63 \pm 0,24$  Г/л ( $P < 0,01$  і  $P < 0,05$ ). У подальшому (п'ята доба досліджень) кількість лейкоцитів крові індічат 1- та 2-ї груп зростала відповідно до  $18,47 \pm 0,31$  г/л та  $19,27 \pm 0,25$  г/л при  $20,34 \pm 0,19$  г/л у контролі. В індічат 30-добового віку тепловий подразник при застосуванні вітаміну С на кількість лейкоцитів суттєво не впливав — зниження цього показника крові в індічат дослідних груп на першу добу до  $18,37 \pm 0,32$  і  $18,81 \pm 0,28$  Г/л було несуттєвим порівняно з птицею контрольної групи відповідного віку.

УДК 636.5:598.261.7:611.34

**2016.1.280. МІКРОБОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА ПЕРЕПЕЛІВ ПОРОДИ "ФАРАОН" ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ "АКТИВО" І "ПРОПОУЛ"** / Луковська О.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. — С. 181.

*Перепели, препарати "Активо" і "Пропоул", E. coli, лактобактерії, пребіотичні речовини.*

Досліджували зміни складу мікрофлори кишечника перепелів за використанням препарату "Активо", створеного на основі комбінації природних біологічно активних речовин, отриманих із ароматичних трав і спецій, а також препарату "Пропоул", який містить у своєму складі лактобактерії і пребіотичні речовини. Для проведення дослідів перепелів породи фараон 21-добового віку сформували у три групи (по 50 гол. у кожній) за принципом груп-аналогів. Перепели усіх груп одержували повнораціональний комбікорм, збалансований за поживними і біологічно активними речовинами. Птиці 1-ї дослідної групи разом з кормом отримувала фітобіотик "Активо" дозою 0,10 кг/т корму, а 2-ї — симбіотик "Пропоул" дозою 7,5 г/кг корму. Дослід тривав 50 діб, тобто до досягнення птицею

71-добового віку. З метою відбору біологічного матеріалу для досліджень сліпих кишок провели забій птиці 28-, 41-, 71-добового віку. Дослідження кількісного і якісного складу мікрофлори сліпих кишок 28-добових перепелів 1-ї дослідної групи, які отримували з кормом "Активо" вказують на позитивну дію препарату. Зокрема, у мікробіоті не виявлено клітин лактозонегативних штамів кишкової палички, гемолізуювальних штамів, дріжджоподібних та цвілевих грибів. Водночас зменшилась загальна кількість клітин *E. coli* за рахунок штамів із нормальною ензимною активністю, що призвело до зміни співвідношення штамів  $lac^+ : lac^-$  як 91,7:8,3. Кількість біфідобактерій та лактобактерій вірогідно не змінювалась і була в межах  $10^8 - 10^{10}$  КУО/г. У кишечнику птиці 41-добового віку виявлено зростання кількості лактозоферментувальних штамів *E. coli* до 97% за одночасного зменшення кількості штамів із слабкою ензимною здатністю на тлі незмінної кількості кишкової палички. Лактозонегативних штамів *E. coli* та грибів роду *Candida* не зафіксовано. У вмісті сліпих кишок 71-добових перепелів 1-ї дослідної групи виявлено зменшення кількості штамів кишкової палички з слабкою ензимною здатністю до 1,7%, та зростання кількості біфідобактерій до  $10^{10}$  КУО/г. За результатами дослідження мікробоценозу сліпих кишок 28-добових перепелів встановлено, що за умови згодовування препарату "Пропоул" склад мікрофлори вірогідно не відрізнявся від показників птиці контрольної групи. На противагу, у 41-добових перепелів дослідної групи зафіксовано зменшення загальної кількості клітин кишкової палички за рахунок слабоферментуючих штамів (4,93 %) на тлі зростання вмісту біфідо- та лактобактерій до  $10^{10}$  КУО/г. Лактозонегативних штамів *E. coli* не виявлено. Разом з тим, на 71-шу добу життя перепілок 2-ї дослідної групи встановлено збільшення кількості клітин штамів кишкової палички з нормальною ензимною здатністю (до 97%) за одночасного зменшення кількості клітин біфідобактерій та лактобактерій до  $10^6 - 10^{10}$  КУО/г. Таким чином, встановлено, що застосування препаратів "Активо" дозою 0,10 кг/т корму та "Пропоул" дозою 7,5 г/кг корму проявляє позитивний вплив на мікрофлору кишечника перепелів у критичні періоди їх росту та розвитку.

УДК 636.5:615.9:615.015.01

**2016.1.281. ПРОФІЛАКТИКА ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ І КОРЕКЦІЯ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ПТИЦІ ЗА ОТРУСННЯ НЕОВЕРМОМ** / Світлична-Кулак Ю.С. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 18, № 1. — С. 126–130. — Бібліогр.: 10 назв.

*Кури, перекисне окиснення ліпідів (ПОЛ), дієнові кон'юганти (ДК), малооновий діальдегід (МДА), антиоксидантна система (АОС), антиокислювальна активність (АОА), Se, вітамін E, активні форми кисню (АФК).*

Наведено дані щодо впливу на організм курей нового антигельмінтного препарату "Неоверму" (похідного авермектинів) за умов одноразового введення його у токсичній дозі. У досліді використали 12 курей масою 1100–1200 г, яких утримували на стандартному раціоні. Птицю розділили на дві дослідні (1-ша і 2-га, n=8) та контрольну (n=4) групи. Кури 1-ї групи отримували "Неоверм" одноразово згодовували у дозі 0,4 см<sup>3</sup>/кг маси тіла, кури 2-ї групи — 0,4 см<sup>3</sup> "Неоверм" + "Е-селен" (10 см<sup>3</sup>/дм<sup>3</sup> води для випоювання). Птиці контрольної групи препарат не вводили. Встановлено, що в результаті утворення підвищеного рівня продуктів ПОЛ у крові, птиці недостатньо потенціалу власних ресурсів АОС для запобігання впливу АМК і відповідного включення протективних антирадикальних механізмів, але цей процес можна корегувати за допомогою препарату "Е-селен" у 5-кратній дозі. Визначено, що механізм прооксидантної дії "Неоверму" у токсичній дозі (0,4 см<sup>3</sup>/кг маси тіла) полягав у надлишковому утворенні токсичних продуктів ліпопероксидації — ДК і МДА — в середньому у 2,5 і 2,2 раза ( $P \leq 0,05$ ) відповідно відносно значень цих показників у контрольній птиці на тлі витрачання ємності власних антиоксидантних ресурсів за гальмування активності каталази, зниження рівня структурних антиоксидантів — вітаміну E, Se та активності каталази — у 1,9, 0,23 ( $P \leq 0,05$ ) і 2,3 раза ( $P \leq 0,01$ ) відповідно, що є ознакою формування окиснювального стресу в організмі

дослідних курей. Також, встановлено, що за результатами відновлення пулу ендогенних антиоксидантних ресурсів (посилення активності каталази у 1,9 раза ( $P \leq 0,01$ ), ніж у птиці, якій вводили тільки "Неоверм", нормалізації до фізіологічного рівня загальної антиокиснювальної активності, підвищення концентрації структурних складових неферментативної ланки АОС — вітаміну E і Se у 6,1 і 1,3 раза ( $P \leq 0,001$ ) відповідно) у крові курей можна говорити про виражений антиоксидантний вплив препарату "Е-селен".

УДК 636.5:619:616.34-008.89

**2016.1.282. ВПЛИВ АМІНОКИСЛОТНО-ВІТАМІННОГО КОМПЛЕКСУ "ЧИКТОНИК" НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ІНДИКІВ, ХВОРИХ НА ГІСТОМОНОЗ** / Панасенко О.С., Негреба Ю.В. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. — С. 192.

*Індики, препарат "Чиктонік", гістомоноз.*

Вивчали вплив полівітамінного препарату "Чиктонік" на ефективність лікування індиків за гістомонозу препаратом метронідазол. Методом неповного гельмінтологічного розтину було досліджено 30 індиків. Спостереження велись за окремими групами індиків з різних господарств, загальною чисельністю близько 250 голів. У досліді перевіряли ефективність лікування індиків за гістомонозу, використовуючи препарат метронідазол з розрахунку 250 мг (1 таблетка) на 10 кг маси тіла протягом 5 діб індивідуально примусово кожному індику та паралельно поєднували в дослідних групах застосування метронідазолу та випоювання "Чиктоніком". При дослідженні мазків-відбитків з сліпих кишок виявили гістомонад розміром  $12 \times 15 \times 21$  мкм, які мали 1–4 джгутики. У кожному окремому випадку лікування індиків, хворих на гістомоноз, розпочинали при виявленні характерних для хвороби ознак. Визначено, що використання методу групового профілактичного згодовування метронідазолу себе не виправдало, оскільки спалах гістомонозу не завжди можна передбачити. В деяких господарствах спостерігали прояв симптомів гістомонозу вже на 1-му місяці життя індиків із року в рік, а в інших на 2–3 місяцях життя. Встановлено, що гістомоноз реєструвався у 82% обстежених індиків з господарств Сумської області і в більшості випадків клінічно проявлявся виснаженням птиці, відставанням у рості, анемічністю шкіри голови, зрідка реєстрували поодинокі випадки потемніння голови. Патолого-анатомічно захворювання характеризувалося некротично-проліферативними вогнищами в печінці, у деяких індиків відмічали перфорацію сліпих кишок з розвитком перитоніту. Визначено, що з лікувальною метою у господарствах краще застосовувати препарати метронідазолу в комплексі з полівітамінним препаратом — це підвищує ефективність лікування на 2,8% порівняно з монотерапією.

УДК 636.52/58:573.6.086.83:636.5.082

**2016.1.283. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОКАЛЬНОГО ТРАНСГЕНЕЗА КЛЕТОК ЯЙЦЕВОДА КУР ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ГОРМОНАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ** / Белоглазов Д.В., Волкова Л.А., Волкова Л.А., Зинovieва Н.А. // Сельскохозяйственная биология. Сер. Биология животных. — 2015. — Т. 50, № 6. — С. 729–735. — Библиогр.: 25 назв.

*Кури, трансгенні тварини, трансфекція.*

Досліджували вплив статевого гормону на проліферативну активність і гістологічні особливості клітин білкової частини яйцепроводу у молодих нестатевозрілих курочок у зв'язку з можливістю їх генетичної трансформації *in vitro* за допомогою ретровірусних векторів і визначили, що гормональна обробка дала змогу підвищити результативність локального трансгенезу клітин яйцепроводу у 3,3 раза. У роботі використовався ретровірусний вектор pLN-GFP. Визначено, що у 2-місячних курочок через 24 год після введення ін'єкції 0,1% розчину синестролу виявлено значну зміну структури яйцепроводів, характерну для курочок 4-місячного віку, а через 48 год — як у статевозрілих курей.

## 636.92/.93 Домашні кролі. Хутрові звірі

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

УДК 636.8:636.085

**2016.1.284. ІНТЕНСИВНЕ ВИРОБНИЦТВО КРОЛЯТИНИ — ШЛЯХ ДО РОЗВ'ЯЗАННЯ БІЛКОВОЇ ПРОБЛЕМИ** / Лучін І., Дармограй Л. // Тваринництво України. — 2015. — № 7. — С. 20–22. — Бібліогр.: 9 назв.

*Кролі помісні, приріст (кролі), високобілкові компоненти, балансуювання раціонів, ширина поперека, дріжджі.*

Досліджено використання дешевих місцевих високобілкових компонентів (кормові дріжджі) в раціонах помісних кролів (ПП "Старі Богородчани" Івано-Франківської обл.). Використали генотип молодняку кролів — трипородні помісі білого велетня (БВ), місцевої шиншили (МШ) та фландра (Ф) — 4/8 БВ 3/8 МШ 1/8 Ф. Було сформовано 3 групи 40–42-денного молодняку кролів по 30 голів у кожній від попередньо одержаних поєднань. Вміст кормових дріжджів у раціонах по групах коливався у межах 1–11%. Кормові інгредієнти: дерть кукурудзяна, вівсяна, пшенична; висівки пшеничні; макуха соєва, соняшникова; сінне борошно (лучне); дріжджі кормові, сіль кухонна, премікс. Використання дріжджів у раціонах помісних кролів до 9% дає змогу зробити виробництво кролятини більш ефективним — забезпечити підвищення продуктивності до 8% та зменшити витрати на виробництво 1 ц кролятини на 460 грн. Найвища рентабельність вирощування помісного молодняку кролів була 44,4% у групі, де відгодовували молодняк кролів на раціоні з 9% умістом кормових дріжджів.

УДК 636.9:616–092–9:636.028:616.995.428

**2016.1.285. СЕЗОННА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ ТА ПРОДУКТІВ ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ У КРОЛІВ, ХВОРИХ НА ПСОРОПТОЗ** / Шидер Є., Юськів І. // Тваринництво України. — 2015. — № 4. — С. 28–31. — Бібліогр.: 13 назв.

*Псороптоз, кролі, вушна короста, плазма крові, оксидативний стрес.*

Метою досліджень було вивчення динаміки стану системи антиоксидантного захисту та показників перекисного окиснення ліпідів у кролів з псороптозною інвазією протягом року. Об'єктом дослідження були 92 кролі каліфорнійської породи віком 6–9, а також 12 місяців і старші (здорові та спонтанно хворі на псороптоз). З них було сформовано 4 групи аналогів: взимку та навесні по 6 тварин у кожній, влітку — по 5 тварин відповідно. Дослідили активність ферментів антиоксидантної системи у крові кролів. Установлено, що при псороптозі кролів найбільша активність каталази та супероксиддисмутази спостерігається влітку, а найменша — взимку. Результати свідчать про посилення явища оксидантного стресу у зимово-весняний період. Виявлено значно вищу інтенсивність перекисного окиснення ліпідів у досліджуваних кролів, уражених кліщами *Psoroptes cuniculi* порівняно з незараженими та вплив сезону року та віку на цей показник. Влітку та восени у крові кролів спостерігається найвища концентрація антиоксидантів та невисокий вміст продуктів перекисного окиснення ліпідів, що збігаються з низькою схильністю кролів до інвазії псороптозом та слабо вираженими клінічними ознаками у спонтанно хворих. Високий рівень продуктів перекисного окиснення ліпідів є одним із факторів, що провокують організм кролів до зараження *Psoroptes cuniculi*.

УДК 636.92/.93

**2016.1.286. ЕФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОДОВ ОРЕХА МАНЬЧЖУРСКОГО В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА НОРОК** / Рассказова Н.Т., Пулинец Е.К. // Кролиководство и звероводство. — 2015. — № 5. — С. 13–14.

*Горіх маньчжурський, відгодівля норок, жива маса норок, ріст молодняку норок, якість шкур.*

Мета роботи — вивчити вплив плодів горіха маньчжурського (ГМ) на ріст відсадженого молодняку сріблясто-блакитних норок. Дослідження провели в 2014 р. у ТОВ "Звірогосподарство "Валентинівське". Було сформовано 3 групи: I (контроль) — отримувала загального господарського раціону (ЗР); II — ЗР +

20 мг порошку плодів ГМ на 1 кг ж.м. звіра; III — ЗР + 25 мг порошку плодів ГМ на 1 кг ж.м. Наведено дані щодо зміни живої маси молодняку норок і показники розміру і якості шкурок за групами. Уведення в раціон відсадженого молодняку сріблясто-блакитних норок порошку плодів горіха маньчжурського в дозі 20 і 25 мг/кг живої маси сприяє збільшенню маси тіла тварин і покращанню якості шкурок.

УДК 636.92/.93

**2016.1.287. МОДЕЛИ КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ В НИХ (НА ПРИМЕРЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЧАСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)** / Александров В.Н., Александрова В.С., Чичкова Т.Л., Кузин А.В. // Кролиководство и звероводство. — 2015. — № 5. — С. 20–23. — Библиогр.: 6 назв.

*Кролі, модель кролівницького господарства, господарство (особисте підсобне, селянське фермерське), підприємство індивідуальне приватне, виручка, затрати, валовий дохід, рентабельність, собівартість, технологічна група.*

Розглянуто питання економічної ефективності виробництва продукції кролівництва в господарствах різних регіонів Росії в умовах становлення ринку. Кролівничі господарства розподілили: ОПГ (особисті підсобні господарства), ІПП (індивідуальні приватні підприємства), СФГ (селянські фермерські господарства) — малі СФГм, середні СФГс, крупні СФГк. Ферми з поголів'ям менше 24 кролиць пропонувано вважати господарствами кролівників-аматорів. На основі обстеження (анкетування з виїздом у 12 конкретних господарств) розроблено рекомендації і дано техніко-економічні показники по всіх категоріях господарств. Установлено, що зі збільшенням числа окролів (5, 6, 7 і 8 на 1 кролицю на рік) ефективність виробництва крольчатини зростає: рентабельність збільшується на 9–12%, а собівартість зменшується. У період кризи фермеру необхідно розрахувати мінімально необхідне йому поголів'я кролиць основного стада і забезпечити одержання від них мінімально необхідної кількості молодняку для реалізації в торговій мережі.

УДК 636.92:619:615.371

**2016.1.288. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ГЕНОТОКСИЧНОСТІ, НЕШКІДЛИВОСТІ, НЕТОКСИЧНОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЗРАЗКА ВАКЦИНИ "МУЛЬТИБОВІСАН"** / [Риженко В.П., Горбатюк О.І., Риженко Г.Ф., Андріяшук В.О., Рудой О.В., Дибкова С.М., Резніченко Л.С., Жовнір О.М., Тютюн С.М., Каменчук П.П. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 27. — С. 239–246. — Бібліогр.: 6 назв. Шифр 546379.

*Мультикомпонентна вакцина "Мультибовісан", генотоксичність, тест-культура, нешкідливість, гомеостаз.*

Висвітлено результати досліджень *in vitro* генотоксичності експериментального зразка вакцини "Мультибовісан" (ВМ) за використання ДНК-методу для виявлення первинних пошкоджень ДНК живих клітин тест-культур IMR-32 та МДВК під дією вакцинного препарату. Наведено аналіз результатів досліджень з визначення нешкідливості, відсутності токсичності чи негативного впливу дослідного зразка вакцини на гомеостаз організму щеплених кролів за клінічними обстеженнями, показниками приростів маси тіла у вакцинованих тварин та гематологічними даними. Встановлено відсутність генотоксичної дії експериментального зразка ВМ на гомеостаз організму, оскільки упродовж експерименту в групі щеплених кролів не виявлено загибелі тварин; їх середня маса зростала у 1,3 раза; місцева реакція тварин за введення препарату була незначною, локальною і зникла упродовж 4–5 діб. Після застосування дослідного зразка асоційованої ВМ гематологічні показники упродовж експерименту варіювали у межах норми. Концентрація гемоглобіну вірогідно зростала на 18,6% ( $P < 0,05$ ) порівняно з початковими показниками, що підтверджує безпечність вакцинного препарату для тварин. Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення по-

казників реактивності організму за застосування вакцини "Мультибовісан" у виробничих умовах.

УДК 636.92:636.083.37

**2016.1.289. РІСТ ТА РОЗВИТОК МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ПОРОДИ НУЛА ЗА РІЗНИХ ТЕРМІНІВ ВІДЛУЧЕННЯ** / Вороненко В.І., Браточенко М.В. // Науковий вісник "Асканія-Нова". — 2015. — Вип. 8. — С. 252–258. — Бібліогр.: 4 назви.

*Кролівництво, порода кролів Нула, відтворні здатності, товарний молодняк.*

Мета досліджень — визначення методу утримання кролів, що забезпечить зменшення відходу як молодняку, так і маточного поголів'я. Досліди проведено у господарстві ФОП Пустовіт М.А. (с. Чорнобаївка, Білозерський р-н, Херсонська обл.). Молодняк кролів було поділено на 2 групи: 1 (контроль) — відсадка від маток у 35-денному віці, 2 (дослідна) — у 28 діб. До контрольної та дослідної груп було включено по 15 кролематок. Установлено, що за однакових витрат комбікорму та праці молодняк, відлучений у 28-денному віці, за живою масою достовірно перевищував на 92 г ровесників пізнішого відлучення. Стадо більш вирівняне, що економічно вигідніше. Раннє відлучення молодняку у 28-денному віці від маток позитивно впливає на збереженість останніх при повторному осіменінні (100%), а рівень запліднення у таких маток в 1,7 раза вищий, ніж у маток контрольної групи. Результати виробничого досліді свідчать, що раннє відлучення (у 28 днів) кроленят дає змогу суттєво підвищити ефективність товарного кролівництва.

УДК 636.934.2:636.08.003:631.224.6

**2016.1.290. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТОВАРНОГО МОЛОДНЯКУ СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСИЦЬ, ВИРОЩЕНИХ У МОДИФІКОВАНИХ ШЕДАХ** / Шевчук Т.В. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 11. — С. 45–48. — Бібліогр.: 11 назв.

*Лисиці сріблясто-чорні, утримання лисиць, шеди, освітлення природне, режим освітлення, продуктивність (лисиці), якість хутра.*

Мета досліджень — вивчити продуктивність товарного молодняку сріблясто-чорних лисиць (ТМ СЧЛ), вирощених у модифікованих, з світлозахисними щитами 2-рядних шедах. Досліди проводили на ТМ СЧЛ у кількості 120 гол., розділених на контрольну (60 гол.) і дослідну (60 гол.) групи. Контрольну групу утримували у типовому приміщенні, дослідну — у модифікованому, облаштованому світлозахисними щитами. Встановлено, що за створення 7-годинного світлового

дня під час вирощування ТМ СЧЛ можна поліпшити якість одержуваної продукції — скорочення періоду линяння та формування хутра у дослідних звірів, збільшення розмірів одержаних від них шкурок та поліпшення їх органолептичних властивостей. Наведено дані щодо лінійних промірів, оцінки, характеристики якісних показників прісно-сухих шкур, тривалості літнього линяння та дозрівання хутра ТМ СЧЛ, а також економічну оцінку ефективності вирощування лисиць.

УДК 636.934.23:636.085:[23+25]:636.084.415

**2016.1.291. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕТРАВЛЕННЯ І ЗАСВОЄННЯ НУТРІЄНТІВ РІЗНОХАРАКТЕРНИХ РАЦІОНІВ ТОВАРНОГО МОЛОДНЯКУ СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСИЦЬ** / Шевчук Т.В., Кирилів Я.І. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин НААН. — Л., 2015. — Вип. 16, № 1. — С. 61–68. — Бібліогр.: 25 назв. Шифр 546200.

*Перетравлення, нутрієнти, раціони, годівля, лисиці сріблясто-чорні, товарний молодняк.*

Мета роботи — дослідити особливості перетравлення і засвоєння макронутрієнтів раціонів товарного молодняку (ТМ) сріблясто-чорних лисиць (СЧЛ), яким у період так званого "жирування" згодовували раціони із частковою заміною курячих м'ясних кормів зерновою дертєю та макухою. Вивчався також вплив різнохарактерних раціонів на ріст, розвиток і шкуркову продуктивність лисиць. Установлено, що за заміни білка м'ясних курячих кормів білком зернових у раціонах ТМ СЧЛ перетравність поживних речовин раціону знаходилась на рівні контролю. Виявлено достовірне зниження перетравності жиру (на 6,91%,  $P < 0,01$ ). Із збільшенням безазотних екстрактивних речовин дослідних раціонів, які надходили із зернових та макухи, відбувалося зростання їх перетравності (до 11,82%). Наведено дані щодо перетравності, балансу азоту поживних речовин корму у ТМ СЧЛ, а також динаміки живої маси та характеристики шкурок ( $M \pm m$ ,  $n=4$ ). Зроблено висновки, що часткова заміна кормів м'ясної групи дертєю кукурудзяною та макухою соняшниковою знижує фізіологічну калорійність раціону на 16,6–17%, зумовлює зниження перетравності протеїну і жиру та підвищує засвоюваність вуглеводів у тілі ТМ СЧЛ; заміна на 40–60% (за білком) курячих м'ясних кормів рослинними не знижує інтенсивності росту лисиць у період вирощування та не сприяє погіршенню якості шкуркової продуктивності.

## 638.1/.2 Бджільництво. Шовківництво

Науковий референт — РУЧКО Т.В.

УДК 638.12:591.11

**2016.1.292. МОНОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖИЛКОВАНИЯ КРЫЛЬЕВ ПЧЁЛ** / Шишкина В.В., Пашаян С.А. // Пчеловодство. — 2016. — № 1. — С. 30–31. — Бібліогр.: 6 назв.

*Бджоли, класи морфотипів, ширина волосяної облямівки, морфометричні ознаки.*

Досліджували патологічні зміни у процесах розвитку крил медоносної бджоли, які відбуваються при ураженні вароатозом. Об'єкт дослідження — живі бджоли, здорові і хворі на вароатоз. Визначено, що гемолімфа бджіл становить внутрішнє середовище організму, за рахунок неї здійснюються всі обмінні процеси, а при захворюванні бджіл вароатозом спостерігаються різні патології в жилкуванні крил бджіл, які заважають току гемолімфи. Встановлено, що гемолімфа виходить у міжпластинковий простір крил. У бджіл, уражених кліщами, виявлено зниження швидкості обміну гемолімфи в субкостальній жилці до  $0,3 \pm 0,02$  мм/с, в інших —  $0,2 \pm 0,01$  мм/с.

УДК 638.121.1

**2016.1.293. ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА РАЗВИТИЕ МАТКИ ОТ ЯЙЦА ДО ИМАГО** / Цікава В. // Пчеловодство. — 2016. — № 1. — С. 21–24. — Бібліогр.: 4 назв.

*Матка бджолина, температура, елімінація, розвиток маток, личинка, лялечка.*

Розглянуто вплив температури на розвиток маток від яйця до імаго. Визначено, що вітальний діапазон обмежується  $30,5\text{--}37,5^\circ\text{C}$ . Встановлено, що оптимальною є температура —  $33\text{--}35^\circ\text{C}$ , за межами цього діапазону зростає загибель личинок маток, а також з його підвищенням зменшується маса їх тіла. Після виходу з комірок маса маток, які розвивалися при  $31^\circ\text{C}$ , була вище, ніж при  $37^\circ\text{C}$ , у середньому на 33 мг. Через 1,5 місяця життя в сім'ях (протягом цього часу вони спаровувалися з трутнями і відкладали запліднені яйця) маса маток, які розвивалися при  $31^\circ\text{C}$ , збільшилася на 13 мг, при  $34^\circ\text{C}$  — на 34 мг і при  $37^\circ\text{C}$  — на 58 мг або на 5,4; 13,9 і 22,9% відповідно.

УДК 638.124.936

**2016.1.294. ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ КАЧЕСТВА ПЧЕЛИНЫХ СОТОВ И УТЕПЛИТЕЛЕЙ ГНЕЗДА** / Лебедев В.И., Лапынина Е.П., Касьянов А.И. // Пчеловодство. — 2016. — № 1. — С. 14–16.

*Стільники бджолині, утеплювачі вуликів, теплозахисні якості бджолиних стільників.*

Описано теплозахисні якості бджолиних стільників: світлого, темного та заповненого пергою. Наведено теплофізичні ха-

рактеристики вуликової полотнишки та пінопластового утеплювача гнізда. Встановлено, що темні стільники не мають ніяких переваг перед світлими при формуванні зимового гнізда.

УДК 638.138

**2016.1.295. ФАУНИСТИЧЕСКИЙ РЕЗЕРВАТ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА** / Ивашов А.В., Быкова Т.О., Саттаров В.Н., Туктаров В.Р. // Пчеловодство. — 2016. — № 1. — С. 21–24. — Библиогр.: 5 назв.

*Бджоли, класи морфотипів, ширина волоссяної облямівки, морфометричні ознаки.*

Представлено результати досліджень медоносної бджоли на території приватної пасіки в районі Червоних печер у селищі Перевальне (Північний макросхил Кримських гір). В основу роботи покладено дані, отримані в процесі експедиційних і лабораторних досліджень у 2014–2015 рр. Вимірювання морфометричних ознак проведено методом В.В. Алпатова (1948), ідентифікація морфотипів і ширини волоссяної облямівки робочих бджіл — за методикою Ф. Рутнера (2006). Виявлено фенотипічну однорідність бджолиних сімей за морфотипами і шириною волоссяної облямівки на черевці робочих бджіл, при наявності різноманітності — за класичними морфометричними ознаками. Представлено завдання, вирішення яких дасть змогу зберегти популяцію бджіл на території Кримського півострова і переглянути таксономічний статус *Apis mellifera taurica* Alpatov, 1935.

УДК 638.138.1/.178.2:144.6

**2016.1.296. ВМІСТ ЗАГАЛЬНИХ ЛІПІДІВ ТА СПІВВІДНОШЕННЯ ЇХНІХ КЛАСІВ У ТКАНИНАХ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ ЗА УМОВ ЗГОДОВУВАННЯ НАНОАКВАЦИТРАТІВ Ag і Cu У ВЕСНЯНО-ЛІТНІЙ ПЕРІОД** / Двилюк І.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 169.

*Бджоли медоносні, ліпіди загальні, наноцитрати, сироп цукровий, фосфоліпіди.*

Досліджували вплив наноцитратів Ag і Cu на вміст загальних ліпідів та співвідношення їхніх класів в організмі медоносних бджіл у весняно-літній період. Дослідження проведені на пасіці ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького на 5 групах бджолиних сімей по 3 у кожній: 1-ша (контрольна) — з підгодовівлю цукровим сиропом концентрацією (1:1) 1000 мл в тиждень; 2-га дослідна додатково до цукрового сиропу отримувала 0,5 мг цитрату Ag; 3-тя додатково до цукрового сиропу отримувала 1 мг цитрату Ag; 4-та дослідна отримувала цитрат Cu у дозі 0,5 мг; 5-та — цитрат Cu у дозі 1 мг на 1000 мл цукрового сиропу за тиждень. Для досліджень у весняно-літній період підгодовівлі відбирали зразки тканин цілого організму робочих бджіл у кількості 90–100 бджіл з кожної групи бджолосімей по 30–35 комах з кожного вулика, які використовували для приготування гомогенатів з тканин організму бджіл. У зразках тканин медоносних бджіл визначали вміст загальних ліпідів за методом Фолча. Відносний вміст окремих фракцій ліпідів досліджували за допомогою тонкошарової хроматографії. Встановлено вищий вміст загальних ліпідів у тканинах цілого організму бджіл 4-ї дослідної групи порівняно з контрольною, проте ця різниця статистично невірогідна. Поряд з цим встановлено суттєву різницю між дослідними і контрольною групами у співвідношенні окремих класів ліпідів тканин організму бджіл. Вміст фосфоліпідів у тканинах організму бджіл був дещо вищим у 3-й, 4- та 5-й групах ( $P < 0,001$ ) порівняно з контрольною. Характерні зміни ліпідного складу в тканинах бджіл спостерігались щодо вмісту вільного холестеролу за різних доз цитрату Ag та Cu. Вірогідно нижчий відносний вміст вільного холестеролу спостерігали у зразках тканин 2-ї та 5-ї ( $P < 0,01$ ) та 3-ї та 4-ї груп ( $P < 0,001$ ). Очевидно, надходження більшої кількості цитратів Ag і Cu в організм бджіл (3-тя і 5-та групи) порівняно з 2-ю і 4-ю групами з нижчою кількістю добавки, сприяло дещо вищому вмісту вільного холестеролу у м'язах бджіл, внаслідок посилення його використання у метаболічних реакціях. Аналогічну вірогідну міжгрупову різницю спостерігали при дослідженні моно- і діацилгліцеролів. Зокрема встановлено вірогідно вищу їх відносну кількість у зразках тканин бджіл 2-, 3-, 4-ї дослідних груп ( $P < 0,05$ – $0,001$ )

порівняно з контролем. Вірогідно менший вміст етерифікованого холестеролу спостерігали у тканинах організму бджіл дослідних груп, зокрема у 2-й — в 1,45 раза, у 3-й — в 1,20 раза, у 4-й — в 1,43 раза та у 5-й — в 1,2 раза порівняно з контрольною групою. Встановлені відмінності фракційного розподілу ліпідів тканин бджіл можуть зумовлюватися як безпосереднім метаболічним впливом добавок Ag та Cu, так і опосередковано через взаємодію з іншими мінеральними елементами через активацію ферментних систем, у які ці мікроелементи залучаються у процесі обміну, проявляючи, очевидно, антагоністичний та синергічний вплив.

УДК 638.138.1/.178.2:144.6

**2016.1.297. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СЕЛЕКЦІЙНИХ ОЗНАК З ПИЛКОВОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ БДЖІЛ** / Адамчук Л.О., Білоцерківець Т.І. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 159.

*Бджоли, ознаки селекційні, продуктивність пилкова, сім'ї бджоліни.*

Проведено аналіз шляхів поліпшення пилкової продуктивності бджолиних сімей через їх взаємозв'язок з селекційними ознаками. Визначено, що підвищення пилкопродуктивності бджіл можливе за умов підбору бджолиних сімей, які мають високі показники господарсько корисних селекційних ознак, пов'язаних із збиранням пилку. Створення сприятливих умов у гнізді бджіл і поліпшення кормової бази відіграє провідну роль у збільшенні запасів пилкового корму. Визначено, що стимуляція бджіл до пилкозбиральної діяльності можлива через використання порід, які мають найвищу біологічну знатність та пристосованість до природно-кліматичних умов; дресирування бджіл на найбільш продуктивні пилконосні рослини; підведення сімей до масивів рослин, пилко яких має найбільшу біологічну цінність для бджіл.

УДК 638.15

**2016.1.298. ФІЗОЦЕФАЛЬОЗ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ** / Цікава В. // Український пасічник. — 2016. — № 2. — С. 26–29.

*Бджоли, хвороби бджіл, фізоцефальоз, форідоз.*

Описано інвазійні хвороби медоносних бджіл, збудниками яких є личинки мух, які паразитують у тілі бджіл і харчуються тканинами бджоли, руйнуючи її організм, і мають назву облігатні міази. Визначено, що за своїм походженням міази можуть бути випадкові і факультативні. Випадкові міази виникають під час споживання кормів, забруднених яйцями мух. Факультативні міази — це міази, коли мухи відкладають яйця або молодих личинок у відкриті рани тіла бджоли. За місцем розташування міази бувають головними, коли личинка уражає органи голови, грудними — уражає грудні порожнини, внутрішніми — розвивається у черевній порожнині. У бджіл простежуються такі міази: сенотайніоз, фізоцефалез, форідоз.

УДК 638.154.3

**2016.1.299. БАКТЕРІАЛЬНІ ХВОРОБИ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ** / Цікава В. // Український пасічник. — 2016. — № 1. — С. 13–17.

*Бджоли, бактеріальні хвороби бджіл, розплід бджолиний.*

Наведено описання хвороби бджолиного розплоду — швейцарського гнильцю і парагнильцю. Описано клінічні прояви хвороби швейцарський гнилець, її збудник — стрептокок апіс. Стрептокок апіс зберігає життєздатність у перші та медоперговій суміші 129 днів, у стільниках, вошині та меду — 256 днів, у воді — 14 днів. За кілька хвилин стрептокок гине при температурі 700°C. У розчинах хлорного вапна з вмістом 2% активного хлору гине за 30 хв. Наведені способи профілактики та лікування хвороби. Описано також клінічні прояви хвороби парагнильця, її збудник — спороутворювальна бацила параальвей, а також дані щодо профілактики та методів її лікування.

УДК 638.162.2/.166

**2016.1.300. ВМІСТ САХАРОЗИ В РІЗНИХ МЕДАХ І МЕТОДИ ЇЇ ВИЗНАЧЕННЯ** / Цікава В. // Український пасічник. — 2016. — № 1. — С. 20–22.

*Мед, сахароза, породи бджіл.*

Проведено дослідження хімічного складу різних видів меду. Хімічний склад меду непостійний і залежить від джерела збору нектару, часу збирання, зрілості меду, породи бджіл, погодних і кліматичних умов тощо. Проте деякі особливості складу меду є характерними і типовими. Визначено, що основні процеси, що відбуваються під час утворення меду, — це розкладання сахарози на глюкозу і фруктозу, а також випаровування води. Наведено результати щодо вмісту сахарозу у різних типах меду, а також методи її визначення.

УДК 638.178.2: 637.046

**2016.1.301. МІНЕРАЛЬНІ РЕЧОВИНИ ПЕРГИ** / Броварський В.Д., Адамчук Л.О., Бріндза Я. // Біологія тварин. — 2015. — Т. 17, № 4: Молоді вчені у вирішенні актуальних проблем біології тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали XIV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 100-річчю від дня народження доктора біол. наук, проф. Скородинського З.П. та 55-річчю Інституту біології тварин НААН. — С. 164.

*Перга, Лісостеп, макро- і мікроелементи, мінеральні речовини.*

Дослідження вмісту макро- та мікроелементів у перзі, одержаній у зоні Лісостепу України, проводили у 2 етапи: брали зразки перги від бджолиних сімей та аналізували наукову інформацію щодо вмісту мінеральних речовин у продуктах харчування; досліджували наявність та кількісний вміст макро- і мікроелементів перги. Біохімічний аналіз перги здійснювали на базі Екологічної лабораторії у м. Спільська Нова Весь

(Словаччина). Поміж макроелементів у досліджуваній перзі було виявлено п'ять мінералів, серед яких найбільше було Р і К — 4475 і 4550 мг/кг відповідно; Са, Mg та Na у перзі було менше на 67, 80 і 99% порівняно з К. Однак зауважимо, що таку велику кількість Са (1504 мг/кг) містять лише деякі молочні продукти. Виявлено у перзі наявність 6 з 15 есенціальних (життєво необхідні) елементів — As, Ni, Cu, Co, Se, Cr. Найбільшу кількість серед мінералів становили Al та Cu — 13 і 5,9 мг/кг відповідно. Встановлено, що перга містить 2 ультрамікроелементи — Hg (0,002 мг/кг) та сліди Sc. Результати дослідження підтверджують, що перга належить до продуктів, які містять велику кількість мінеральних речовин.

УДК 638.19+638.124.42

**2016.1.302. КОМБІНИРОВАННЫЙ МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ ПОСЕЩАЕМЫХ ПЧЕЛАМИ МЕДОНОСОВ И ПЫЛЬЦЕНОСОВ** / Лукомец В.М., Маннапов А.Г., Мамонтова Ю.А. // Пчеловодство. — 2016. — № 1. — С. 16–18. — Библиогр.: 4 назв.

*Бджоли робочі, медові зобики бджіл, пилок, види пилкових зерен, бджолина сім'я.*

Описано комбінований метод виявлення відвідуваних бджолами медоносних і пилконосних рослин. Представлено результати дослідження наявності пилкових зерен на препаратах, виготовлених із вмісту медових зобиків робочих бджіл, а також їх співвідношення в різних регіонах. Запропоновано універсальний спосіб дослідження, який дає уявлення про загальну картину відвідування бджолами медоносів і пилконосів у різні періоди дня.

## 639.2/.6 Рибне господарство. Аквакультура

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

Науковий консультант — доктор с.-г. наук ТРЕТЯК О.М.

УДК [639.3.043.13:636.087.7]:639.371.52

**2016.1.303. ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ КОРМОВИХ ДОБАВОК NUPRO® І BIO-MOS® НА РЕЗУЛЬТАТИ ВИРОЩУВАННЯ ДВОЛІТОК КОРОПА (CYPRINUS CARPIO CARPIO)** / Ващенко А.В., Матвієнко Н.М. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 3. — С. 91–98. — Библиогр.: 14 назв.

*Кормові добавки NUPRO® і BIO-MOS®, вирощування дволіток коропа, витрати корму, рибопродуктивність.*

Установлено, що при згодовуванні дволітка коропа збалансованого комбікорму рецепту ПКС 111-2/2/4, збагаченого кормовою добавкою NUPRO® в кількості 5%, кінцева маса коропа в досліді становила 557,7 г, що на 203,2 г, або на 57,3% більше, ніж у контролі. Вихід риби в цьому варіанті дослідів був на 2% вищим порівняно з контролем. Показник рибопродуктивності досягнув 1346,9 кг/га. Витрати корму знизилися до 2,6 кг на 1 кг приросту риби проти 3,0 у контролі. При введенні до раціону коропа 2% кормової добавки BIO-MOS® кінцева маса коропа становила 398,3 г, що на 43,8 г, або на 12,4% більше, ніж у контролі. Вихід риби в цьому варіанті дослідів був на 4% вищим, ніж у контролі. Це позначилось на величині рибопродуктивності, яка становила 967,8 кг/га. Витрати корму при цьому знизилися до 2,8 кг на 1 кг приросту риби проти 3,0 в контролі. Отже, дані кормові добавки можна рекомендувати для одержання додаткових приростів риби та підвищення ефективності використання корму.

УДК [639.311.043.2:574.5]:639.371.52

**2016.1.304. ОЦІНКА РОЗВИТКУ ПРИРОДНОЇ КОРМОВОЇ БАЗИ СТАВІВ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА “МЕРКУРІЙ” ПРИ ВИРОЩУВАННІ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ КОРОПА** / Гришин Б.О., Кражан С.А., Чужма Н.П. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 3. — С. 34–45. — Библиогр.: 9 назв.

*Кормова база ставів, рибопосадковий матеріал коропа, монокультура, сапробіологічні показники, рибопродуктивність.*

Визначено показники гідрохімічного режиму експериментальних ставів рибного господарства “Меркурій” за вирощування в монокультурі (50 тис. екз./га) цьоголіток любін-

ського і антонінсько-зозуленецького рамчастих коропів та їх реципрокних помісей. Загальна мінералізація води ставів була на рівні 292,7–315,7 мг/дм<sup>3</sup>. Вода належала до гідрокарбонатного класу групи кальцію. Водневий показник (рН) води перебував у межах 7,4–7,5. Величини перманганатної окислюваності коливалися від 12,5 до 14,9 мгО/дм<sup>3</sup>. В середньому вміст амонійного, нітритного та нітратного азоту, мінерального фосфору, загального заліза не перевищували нормативних значень. Вивчено якісні та кількісні показники розвитку фіто-, бактеріо-, зоопланктону та зообентосу вирощувальних ставів. Середньосезонна біомаса фітопланктону знаходилася на рівні 15,96–20,88 мг/дм<sup>3</sup> з домінуванням у флористичному спектрі хлорококових водоростей. Біомаса бактеріопланктону була в межах 5,08–5,81 мг/дм<sup>3</sup>. В зоопланктоні переважав кладоцерно-копеподний комплекс за середньосезонних показників 5,27–17,20 г/м<sup>3</sup>. Зообентос формували личинки двокрилих з родин *Chironomidae* та *Chaoboridae* за середньосезонних величин біомаси 0,51–1,8 г/м<sup>2</sup>. За сапробіологічними показниками вода ставів відносилася до β-мезосапробної зони і відповідала II класу якості води (категорія “досить чиста”). Рибопродуктивність вирощувальних ставів перебувала в межах 617,2–815,2 кг/га; вихід цьоголіток коропа був на рівні 39,82–43,56%, середня маса становила 31,0–39,3 г.

УДК 597.551.2

**2016.1.305. ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА НА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АОС В ТКАНИНАХ КОРОПА** / Мехед О.Б., Хайтова Г.Д. // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: матеріали VIII Міжнар. іхтіолог. наук.-практ. конф. — Херсон, 2015. — С. 117–120. Шифр 546299.

*Антропогенне забруднення, водне середовище, активність ферментів, антиоксидантна система, тканини коропа.*

Досліджено вплив ксенобіотиків на активність антиоксидантних ферментів у тканинах коропа лускатого (білі м'язи, печінка). Об'єктом дослідження слугував дворічний короп масою 160–250 г. Вплив токсинів вивчали протягом 14 діб.

Рибу утримували в режимі зимового голодування у трьох варіантах: контроль, дія зенкору, натрій лаурилсульфату. Відмічено, що надзвичайна сприйнятливість до дії гербіциду зенкор має печінка, в якій відбуваються зміни активності всіх трьох ензимів — супероксиддисмутази (СОД), каталази та глутатіонпероксидази, але найбільша активація спостерігається у СОД — на 46,15% порівняно з контролем. Досліджувані ферменти білих м'язів проявляють нижчу реакцію до дії гербіциду, але підвищення активності ензимів також спостерігається; активність глутатіонпероксидази підвищується на 34,65% порівняно з показником риб контрольної групи. За дії 40%-го лаурилсульфатвмісного миючого засобу значні зміни активності ензимів відмічено в тканинах печінки риб, зокрема збільшення показника СОД сягає 48,35% порівняно з таким у риб, що знаходились у фізіологічних умовах. Ферменти білих м'язів проявляють нижчу реакцію до дії цього миючого засобу. Отже, рівень активності ферментів системи антиоксидантного захисту в організмі риб під впливом ксенобіотиків може виступати важливим фактором адаптації до змін навколишнього середовища.

УДК 597.551.2

**2016.1.306. ВПЛИВ ТІОЦІАНАТУ АМОНІЮ НА ВИЖИВАНІСТЬ ІКРИ БІЛОГО ТОВСТОЛОБА (*HYPOPHthalmichthys molitrix*) ТА БІЛОГО АМУРА (*STENOPHARINgodon idella*)** / Шерело А.Г. // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: матеріали VIII Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф. — Херсон, 2015. — С. 222–223. — Бібліогр.: 3 назви. Шифр 546174.

*Тіоціанат амонію, виживаність ікри, стадії розвитку ікри.*

Дослідження проводилось на базі Білоцерківської гідробіологічної станції Ін-ту гідробіології НАН України. Біологічним матеріалом була ікра білого товстолоба та білого амурського, одержана заводським способом. Для досліджень ікру висаджували у 3-літрові кристалізатори у кількості близько 100 ікринок на кристалізатор, які витримувались протягом всього періоду розвитку у воді з концентрацією 150, 200, 250 та 300 мг/л тіоціанату амонію у трьох повторностях, контроль — вода з р. Рось. Воду змінювали двічі на день. На кожній стадії розвитку ікри визначався відсоток виживаності. Найбільш показовими для ікри білого товстолоба виявились стадії закінчення гастрюляції та рухливого ембріона, а для ікри білого амурського — стадії дрібноклітинної морули та закінчення гастрюляції, для яких встановлені летальні концентрації тіоціанату амонію. Показано згубну дію тіоціанату амонію на життєздатність ікри білого товстолоба та білого амурського. Зі збільшенням концентрації цієї речовини протягом усього періоду розвитку порівняно з контролем спостерігалось поступове зниження відсотка виживаності ікринок. Зроблено припущення, що вплив тіоціанату амонію на виживаність ікри білого товстолоба та білого амурського залежить від його концентрації у воді, тривалості його експозиції, а також ступеня розвитку організму, оскільки з кожною наступною стадією розвитку зародка чутливість його до дії токсиканта зростає.

УДК 597.553–113(282.247.325.2)

**2016.1.307. ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ ЩУКИ (*ESOX lucius* L.) КАНІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА У ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОД** / Гурбик О.Б., Діденко О.В., Бузевич І.Ю. // Гидробиологический журнал. — 2015. — Т. 51, № 4. — С. 31–39. — Бібліогр.: 18 назв.

*Щука, кормові об'єкти, харчова грудка, Канівське водосховище.*

Відмічено, що щука є аборигенним представником промислової іхтіофауни Канівського водосховища і в останні роки займає помітний сегмент у формуванні уловів найбільш цінних крупночастикових видів. Її раціон включав 12 видів риб. Основу живлення щуки за частотою траплянь становили: плітка (27,3%), окунь (22,7%), краснопірка (11,4%) та карась сріблястий (11,4%). За індексом відносної значущості кормових об'єктів у харчовій грудці щуки домінувала плітка (35,7%), далі йшли карась сріблястий (21,1%) і окунь (20,2%). Щука споживає відносно дрібних риб із середньою довжиною 12,7 см, хоча щодо максимальної довжини об'єктів, які були знайдені у шлунках щуки, то у великих риб вона досягала половини довжини хижака. Вибіркова здатність у живленні

щуки Канівського водосховища виражена незначною мірою, тобто вона споживає найбільш доступні та поширені кормові об'єкти.

УДК 597.556.333.1:591.524:591.05(282.247.32)(551.486.4)

**2016.1.308. ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНИХ ТА БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БИЧКА-КРУГЛЯКА *NEOQOBIUS MELANOSTOMUS* З ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОГО ЛИМАНУ ТА р. ДНІПРО** / Пустовгар В.П., Потрохов О.С., Зінковський О.Г., Худіаш Ю.М. // Гидробиологический журнал. — 2015. — Т. 51, № 4. — С. 66–73. — Бібліогр.: 12 назв.

*Бичок кругляк, осморегуляційні процеси, обмін речовин, морфологічні ознаки, енергетичний обмін.*

Показано, що умови існування для бичка-кругляка в р. Дніпро не є специфічними для нього. Низька солоність води, очевидно, призводить до активації осморегуляційних процесів та не може не позначитись на обміні речовин у цілому. За довготривалого знаходження кругляка у прісній водоймі змінюються морфологічні ознаки риб. Але ця мінливість може відбуватися лише в межах фенотипічної. Бичок-кругляк у процесі адаптації активно використовує нейрогуморальну регуляцію обмінних процесів. Це дає йому можливість активно розширювати ареал. У сучасних умовах екологічні чинники водного середовища відповідають його вимогам, а в нових ареалах кругляк не знаходить активного конкурента за життєвий простір. Основний кормовий об'єкт виду — дрейсена — завжди присутній у достатній кількості. Під впливом прісної води у бичка-кругляка істотно змінюється енергетичний обмін, накопичення основних енергетичних речовин у печінці в річковій системі відбувається з переважанням глікогену, а м'язи риб містять більшу кількість ліпідів порівняно з бичками з солонуватих водоемів. Отже, чинники навколишнього середовища істотно впливають на структуру популяції бичка-кругляка, а сам вид демонструє високу потенційну можливість пристосування до різних екологічних умов.

УДК 639.21:616.15

**2016.1.309. ВПЛИВ АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РИБ ЗАПОРІЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА** / Федоненко О.В., Шарамок Т.С. // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: матеріали VIII Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф. — Херсон, 2015. — С. 193–196. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546174.

*Антропогенні фактори, гематологічні показники риб, Самарська затока, Запорізьке водосховище, токсичне навантаження.*

Досліджено показники крові 4-річних особин карася сріблястого та плітки з двох ділянок Запорізького водосховища. Рівень загального білка в сироватці крові карася та плітки із Самарської затоки порівняно з особинами, виловленими в с. Військовому, більший на 40% та 32%. Вміст глюкози у карася з обох ділянок майже не відрізняється, різниця становила 4%. У плітці із Самарської затоки цей показник був вищим на 35%. Показники амілази у карася та плітки із Самарської затоки на 38% та 30% вище, ніж у риб нижньої ділянки водосховища. Це може свідчити про порушення енергетичного обміну за умов інтоксикації важкими металами. Показники АЛТ у сироватці крові карася сріблястого та плітки із Самарської затоки вище на 32% та 25%, ніж у риб виловлених у районі с. Військового Запорізького водосховища. Спостерігались вищі значення АСТ у карасів із Самарської затоки на 12% та у плітки на 36%. Ці показники можуть свідчити про порушення печінки та інших внутрішніх органів. У більшості досліджуваних об'єктів із Самарської затоки спостерігались цитоліз та амітоз еритроцитів, мікродря в еритроцитах, зниження кількості еритроцитів, гіпохромія, збільшення молодих форм еритроцитів, підвищення кількості лейкоцитів у крові, збільшення гранулоцитів у лейкоцитних формулах. Це вказує на те, що на організм риб із Самарської затоки здійснюється токсичне навантаження, наслідки якого відображаються на крові досліджуваних риб.

УДК 639.3.045.69.25.47

**2016.1.310. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ СТИМУЛЯТОРІВ НЕРЕСТОВОГО СТАНУ В УМОВАХ ШТУЧНОГО ВІДТВОРЕННЯ СТЕРЛЯДІ (*ACIPENSER RUTHE-NUS* L.)** / Коваленко В.О., Поплавська О.С., Шумова В.М.,

Симон М.Ю. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 3. — С. 77–90. — Бібліогр.: 14 назв.

*Стимулятори нерестового стану, відтворення стерляді, гіпофіз, препарат "Vadilen-2", "Танін".*

Досліджено ефективність заміни традиційного для осетрівництва, але дефіцитного і високовартісного препарату осетрових гіпофізів на його коропові аналог та на препарати, які стимулюють власну гонадотропну функцію гіпофізу плідників стерляді при одержанні потомства цього виду риб в умовах аквакультури. Встановлено стимулювальний вплив препарату "Vadilen-2" на гонадотропну функцію гіпофізу плідників стерляді і перехід зрілості гонаду риб з 4-ї у 5-ту стадію. Підбрано ефективні дози препарату "Vadilen-2" за температури води в межах 13–15°C для самиць і самців стерляді — 0,8–1,0 і 0,5–0,6 мг/кг маси плідника відповідно. Визначено, що самці стерляді, яких утримували в басейнах рециркуляційної установи, за відсутності сезону зимівлі показали значно гірші результати в інкубаційній компанії, ніж риби, яких взимку утримували у воді з температурою, характерною для природних водоемів. Підтверджено можливість заміни препарату осетрових гіпофізів на його карпові аналоги за штучного відтворення стерляді та доцільність використання препарату "Танін" як речовини для знеклеювання ікри.

УДК 639.371:591.436:577.115.3.161.1

**2016.1.311. ВМІСТ ТА ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ЕТЕРИФІКОВАНОГО ХОЛЕСТЕРОЛУ ПЕЧІНКИ ТА ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ ПЛІДНИКІВ КОРОПА (CYPRINUS CARPIO CARPIO) ЗА РІЗНОГО РІВНЯ ВІТАМІНУ А В КОМБІКОРМІ / Грициняк І.І., Рівіс Й.Ф., Малетич М.Б. // Рибогосподарська наука України. — 2015. — № 3. — С. 107–115. — Бібліогр.: 9 назв.**

*Жирнокислотний склад, етерифікований холестерол, печінка, плідники коропа, відтворна здатність.*

Установлено, що в печінці самиць і самців коропа дослідних груп, які в переднерестовий період у складі стандартного гранульованого комбікорму отримували додатково вітамін А в кількості 2500 і 5000 іо/кг корму, зменшується вміст етерифікованого холестеролу. Одночасно в його жирнокислотному складі знижується рівень мононенасичених жирних кислот родини n-9, але підвищується рівень насичених жирних кислот з парною і непарною кількістю вуглецевих атомів у ланцюзі та поліненасичених жирних кислот родин n-6 і, особливо, n-3. У самиць коропа дослідних груп, яким у переднерестовий період у складі стандартного гранульованого комбікорму додатково згодовували вітамін А в кількості 2500 і 5000 іо/кг корму, підвищувалась робоча та відносна плодючість, а у самців — об'єм сперми. При цьому зростав відсоток виходу личинок з ікри.

## 636.09 ВЕТЕРИНАРІЯ

Науковий референт — КАРГІНА О.В.

Науковий консультант — академік НААН БУСОЛ В.О.

УДК 636.09:614.31:637.12

**2016.1.312. ВИЯВЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ БАКТЕРІЙ *CRONOBACTER SPP.* (SAKAZAKII) МЕТОДОМ ПОЛІМЕРНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ / Бергілевич О.М., Ушкалов В.О., Касянчук В.В., Дерябін О.М., Гришина Є.А. // Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер. Вет. медицина. — 2015. — Вип. 7(37). — С. 111–116. — Бібліогр.: 11 назв.**

*Патогенні мікроорганізми, молоко корів, ветсанекспертиза, ідентифікація бактерій Cronobacter spp.*

Представлено результати досліджень, проведених в Україні вперше, щодо ідентифікації бактерій *Cronobacter spp.* (*sakazakii*) методом ПЛР з використанням гена 16 Sr RNA. Ізоляти цих бактерій виділено із сирого молока та об'єктів молочних ферм Сумської обл., секрету вим'я корів, хворих на субклінічний мастит, змивів з молочного обладнання та проб кормів. Установлено, що вищеназвані бактерії мають філогенетичні зв'язки з іншими бактеріями родини *Enterobacteriaceae* (*Salmonella spp.*, *Enterobacter spp.* та *Escherichia spp.*). Особливо вони є близькоспорідненими з бактеріями *Enterobacter cloacae* та *Enterobacter agglomerans*, що ускладнює їх диференціацію і вимагає проведення молекулярно-генетичного аналізу за кількома генами. Розроблено кілька пар олігонуклеотидних праймерів, специфічних для різних ділянок гена 16 Sr RNA. За використання цих праймерів у ПЛР, з ДНК виділених ізолятів бактерій *Cronobacter spp.* одержано попередні позитивні результати з 20 ізолятами, серед яких один був контамінований бактерією *Yersinia enterocolitica*. У висновках підкреслено, що на сьогодні достовірна ідентифікація *Cronobacter spp.* (*sakazakii*) можлива лише за умови комплексного підходу, який ґрунтується на комбінуванні класичних методів дослідження — мікроскопії, культуральних і біохімічних характеристиках та молекулярно-генетичних — ПЛР і секвенування гена 16 Sr RNA.

УДК 636.09:614.31:637.5:636.5.085:632.95

**2016.1.313. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА УМОВ НАДХОДЖЕННЯ ГАММА-ІЗОМЕРУ ГЕКСАХЛОРИДНОГО КЛОРЕАНУ: монографія / Якубчук О.М., Почтаренко П.П., Таран Т.В. — К., 2015. — 127 с. — Бібліогр.: 168 назв. Шифр 546534.**

*Ветсанекспертиза м'яса птиці, пестициди (гамма-ГХЦГ), курчата-бройлери, м'ясо птиці, токсичність кормів.*

Висвітлено удосконалений метод виявлення залишкових кількостей пестицидів (ЗКП) у продукції тваринного походження. Проаналізовано результати досліджень ЗКП у зерні та м'ясі птиці у господарствах Миколаївської обл. Наведено дані впливу гамма-ГХЦГ на організм курчат-бройлерів (КБ), які свідчать, що вже з перших днів згодовування з кормом пестициду, навіть у невеликих дозах, негативно впливає на засвоюваність поживних речовин та обмінні процеси, і як наслідок, на середньодобові прирости і загальну живу масу. Представлено клінічні ознаки, біохімічні показники сироватки крові та ветеринарно-санітарну оцінку забою КБ за умов надходження гамма-ГХЦГ. Охарактеризовано токсикокінетику гамма-ГХЦГ в організмі птиці за тривалого згодовування з кормом від 0,1 до 0,3 мг/кг корму. Розглянуто патогістологічні зміни внутрішніх органів КБ. Удосконалений метод виявлення хлорогеноїчних пестицидів, порівняно з МВ 2141-80, відрізняється використанням меншої кількості хімічних реактивів. Його чутливість у 10 разів вища, а кількість пестицидів, які детектуються, більша у 2 рази. Він економічно значно вигідніший, оскільки дає можливість зменшити вартість 1 проби на 44,3% (72,5 грн).

УДК 636.09:615.28:547.495.9

**2016.1.314. ВИКОРИСТАННЯ У ТВАРИННИЦТВІ ДЕЗІНФІКУЮЧОГО ЗАСОБУ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ / Мандигра Ю. // Тваринництво України. — 2015. — № 4. — С. 5–7. — Бібліогр.: 7 назв.**

*Дезінфектанти, дезінфекція взимку, препарати малотоксичні, гуанідин, полігуанідини, полігексаметиленгуанідину гідрохлорид, біоцидні властивості деззасобу.*

В Ін-ті епізоотології НААН, за використання ощадливої технології синтезу, розроблено дезінфікуючий засіб на основі ПГМГ гідрохлориду вітчизняного виробництва, високого ступеня очищення, що забезпечує мінімальну токсичність для тварин та екологічну безпечність. Бактерицидна дія 0,1% водного розчину препарату на *S. aureus* проявляється вже через 15 хв, а на *E. coli* — через 30 хв. Лізис клітин *Leptospira interrogans* за концентрації препарату 0,1–0,5% відбувається через 5 хв. Запропонований дезінфектант пролонгованої дії призначений для дезінфекції і деконтамінації об'єктів

ветеринарно-санітарного нагляду, транспортних засобів, обладнання для перевезення тварин і продукції зон карантинного нагляду, дезбар'єрів, вогнищ інфекції бактеріальної, грибової та вірусної етіології, а також пунктів забою тварин і птиці. Окрім того, препарат рекомендується для профілактичної або вимушеної дезінфекції підприємств агропереробки, тваринницьких ферм, пташників, місць утримання дрібних с.-г. тварин та хутрових звірів. Для дезінфекції у зимовий період розроблено нову форму цього препарату, який, навіть у випадку замерзання за дуже низьких температур, після розмерзання не втрачає своїх антимікробних властивостей.

УДК 636.09:615.322:636

**2016.1.315. ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ У ТВАРИННИЦТВІ /** Антоненко П.П., Суслова Н.І., Постоенко В.О., Арделян В.М., Ушкалов В.О., Пелень Р.А. — Херсон, 2014. — 424 с. — Бібліогр.: 54 назви. Шифр 545877.

*Лікарські рослини у ветмедичині, хвороби тварин, фітотерапія.*

Охарактеризовано біологічно активні речовини лікарських рослин (ЛР), фітотерапію та її роль у лікуванні і профілактиці окремих хвороб у тварин. Зокрема показано застосування ЛР при порушеннях серцево-судинної системи, захворюваннях органів дихання, шлунка, кишок, нирок та сечовивідних шляхів. Велика увага приділяється експериментальному обґрунтуванню ефективності нового рослинного препарату "Гастроцид" щодо його впровадження у ветеринарну практику для лікування гастритів і виразкової хвороби шлунка (сичуг) з підвищеною кислотністю. Розглянуто ЛР, які застосовують для лікування у тварин гастроентеритів, диспепсії молодняку, порушеннях центральної нервової системи та залоз внутрішньої секреції, а також імунodefіцитного стану та при гіповітамінозах. Висвітлено нові лікувальні препарати на основі рослинної сировини, які застосовують при дисфункції травного апарату та імунної системи тварин ("Фітохол" та "Фітопанк").

УДК 636.09:616.24:615.3:636.4

**2016.1.316. ОСОБЛИВОСТІ ЕФЕКТИВНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ АКТИНОБАЦИЛЯРНІЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНІЇ СВИНЕЙ /** Музика В.П., Авдос І.К., Собко І.О., Регенчук В.В. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин НААН. — Л., 2015. — Вип. 16, № 1. — С. 77–82. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546200.

*Актинобацилярна плевропневмонія, свині, препарати протимікробні.*

Актинобацилярна плевропневмонія (АПП) свиней — контактно-інфекційне захворювання, яке характеризується септикокемією, геморагічною та гнійно-некротичною пневмонією, а також серозно-фібринозним плевритом, перикардитом та артритом. Збудником АПП є бактерії родини *Pasteurellaceae*, роду *Actinobacillus*, виду *Actinobacillus pleuropneumoniae*. При дослідженні зразків легеневої тканини від загинувших чи вимушено забитих свиней у 2012–2014 рр. виявлено 56% позитивних результатів, що свідчить про значне поширення патогенних серотипів серед свиней в Україні. Показано, що терапевтичний ефект за терапії АПП свиней при застосуванні монопрепарату "Фловет" (ДР — флорфенікол) становив 60%, а комбінованого засобу "Флорікол" (на основі антибіотика групи феніколів і флуніксану меглуміна) — 80%. Наведено показники співвідношення діючих речовин у зареєстрованих протимікробних препаратах в Україні, які застосовують для терапії АПП свиней. З них 15 — для внутрішньом'язового застосування та 53 — з кормом чи водою.

УДК 636.09:616.441–008.61:636.292.1:612.664

**2016.1.317. РОЛЬ ЩИТОВИДНОЇ ЖЕЛЕЗИ В ЛАКТАЦІЇ БУЙВОЛИЦЬ /** Гузев Ю.В. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин НААН. — Л., 2015. — Вип. 16, № 1. — С. 223–227. — Бібліогр.: 33 назви. Шифр 546200.

*Гіпертиреоз, буйволиці лактуючі, щитоподібна залоза, тиреоїдин, метилтиоурацил, гормони щитоподібної залози, обмін речовин у буйволиць, окситоцин.*

Представлено узагальнені інформаційні дані за період 1932–2009 рр. щодо ролі щитоподібної залози (ЩЗ) в лактації буйволиць. Розглянуто застосування тиреоїдину та метилтиоурацилу в умовах експериментального гіпертиреозу буйволиць, що по-різному відобразилось на секреції молока та окремих його компонентах (молочний жир і білок) залежно від стадії лактації. Зазначено, що на відміну від корів, у буйволиць у період спаду лактації тиреоїдин зупиняє затухання лактації і затримує термін падіння надою та підвищення жирності молока. На піку лактації (II–III місяці) у буйволиць одночасно відбувається збільшення вмісту жиру і білка у молоці. За рекомендацією проф. Вінничука Д.Т. у ТОВ "Голосієво" (Київська обл.) застосовували високоефективний метод "зняття гальмування молоковіддачі у буйволиць", який ґрунтується на фізіології рефлексу молоковіддачі (РМ). Кінцева частина еферентного ланцюга РМ представлена гормоном задньої частки гіпофіза — окситоцином. Однією з причин механізму гальмування молоковіддачі є утруднення виходу в кров окситоцину. Якщо це не вдається досягти після застосування зоотехнічних способів, пропонується введення в організм препарату з окситоциновою активністю (внутрішньом'язово або підшкірно — 3–5 мл окситоцину).

УДК 636.09:616.98:578.828.11Л:636.2

**2016.1.318. ХВОРОБА, ЩО НЕ ДАЄ ШАНСІВ /** Хват В. // The ukrainian farmer. — 2015. — № 10. — С. 150–151.

*Лейкоз ВРХ, діагностика лейкозу, клінічні ознаки лейкозу, перебіг лейкозу, аборт у худоби, яловість корів.*

Детально описано шляхи передачі лейкозу (Л.) ВРХ, перебіг захворювання і клінічні ознаки. Перебіг Л. ВРХ має кілька стадій: передлейкозну, початкову, розгорнуту і термінальну. На початковій стадії вірус (В.) починає руйнувати організм тварини, і знищити його в клітині крові вже неможливо. Для Л. характерний тривалий інкубаційний період (за спонтанного зараження 2–6 р.). Клінічна картина на ранній стадії спостерігається лише в 1–2% стада. Діагностують Л. на підставі результатів епізоотологічного, клініко-гематологічного, гістологічного, серологічного, вірусологічного та патолого-анатомічного досліджень. На ранніх стадіях установити діагноз можна лише в лабораторних умовах. Проводять низку аналізів: полімеразно-ланцюгову реакцію (ПЛР), реакцію імунодифузії (РІД), імуноферментний аналіз (ІФА). Найпростіша реакція дифузної преципітації (РДП) уможлиблює виявлення в сироватці крові специфічних антитіл до глікопротеїдного і поліпептидних антигенів ВЛ через 2–4 місяці після інфікування тварин. У телят материнські антитіла виявляються до 6-міс. віку, тому діагностичне значення у них мають лише ті антитіла, які виявлено із 6-міс. віку. Допоміжними методами діагностики Л. можуть бути дослідження пунктату грудної кістки та лімфовузлів, біопсія. В благополучних по лейкозу ВРХ молочних фермах необхідно проводити лабораторну діагностику поголів'я шестимісячного і старшого віку 2 рази на рік. Вказано правила забору матеріалу для досліджень та поетапного їх проведення, а також особливості диференціального діагнозу та профілактики.

УДК 636.09:616.98:578.833.314:614.48:636.4

**2016.1.319. АЧС НЕ МАЄ КОРДОНІВ, АБО ЯК ДЕЗІНФІКУВАТИ, ЩОБ ЗУПИНИТИ... /** Гавриленко А., Крюкова Л. // Пропозиція. — 2015. — № 10. — С. 142–146.

*Свинарство, чума свиней африканська, дезінфекційні засоби (АЧС), вірус АЧС.*

Відзначається, що на сьогодні жодна лабораторія світу не здатна виготовити ефективну вакцину проти вірусу африканської чуми свиней (АЧС). Нині виділено й описано 22 генотипи. У 2012–2015 рр. в Україні виявлено вірус АЧС генотипу II, що за останні 8 місяців значно поширився із Кавказу до Росії, Білорусі, України, країн Балтії та Польщі. Характерною особливістю дотепер залишається висока летальність. Ця невиліковна хвороба призводить до загибелі свиней усіх порід і статевовікових груп. У трупах свиней вірус зберігається до 10 тижнів, у м'ясі від хворих тварин — до 155 діб, у копченій ковбасі та шинці — до 5 місяців, понад три місяці — у гною, до 4–8 місяців — у ґрунті. У тушах свиней, підданих глибокому заморожуванню, — до 15 років. Через ці та інші причини хвороба швидко поширюється. Описано клінічні ознаки АЧС. Інкубаційний період короткий — 2–

12 діб, супроводжується лихоманкою (40–42°C) упродовж 48 год перед проявом клінічних ознак (на відміну від класичної чуми) та відсутністю інших симптомів у цей період. Більшість хворих тварин на вигляд абсолютно здорові, не відмовляються від корму, і лише незначний відсоток проявляє неспокій або постійно лежить. Клінічні симптоми проявляються, коли спадає температура. Поросята свиноматки, як правило, абортують. Загибель хворих тварин настає переважно на 7–10 добу з моменту прояву перших клінічних ознак. Оскільки для АЧС відсутні засоби специфічної профілактики, а лікування неефективне, то для запобігання поширенню хвороби слід оперативно і поетапно проводити заходи щодо виявлення джерел збудника інфекції та їх ліквідації. Охарактеризовано доцільні засоби дезінфекції, які практично проявляють ефективний вплив на вірус АЧС.

УДК 636.09:616.98:579.843.115Л:636.2

**2016.1.320. МОНИТОРИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЛЕПТОСПІРОЗ СИРОВАТОК КРОВІ ВІД ІМПОРТОВАНОГО ПОГОЛІВ'Я ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В РЕАКЦІЇ МІКРОАГЛЮТИНАЦІЇ (РМА) ПРОТЯГОМ 2009–2014 рр.** / Алексеева Г.Б. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 27. — С. 50–58. — Бібліогр.: 10 назв. Шифр 546379.

Лептоспіроз, ВРХ, кров ВРХ (лептоспіроз), реакція мікроаглютинації.

З метою встановлення етіологічної структури виявлених сероваріантів у сироватках крові (СК) імпортованої ВРХ (щодо лептоспірозу), проведено дослідження під час карантину у 2009–2014 рр. (НДВ ДНДІЛДВСЕ). Так, в РМА досліджено 6816 проб СК, з яких "позитивними" виявились 1226 (17,9%). Зокрема з Канади завезено 188 гол. ВРХ з негативним результатом, з Нідерландів — 415 гол., серед них 5 гол. "позитивних" (1,2%). Проте найбільше імпортовано тварин з Німеччини — 3711 гол., серед яких 704 гол. виявились "позитивними" (19,2%). Із Франції за цей період надійшло 1239 гол., у т.ч. 261 (21%) позитивні, із Чехії — 912 гол., "позитивних" — 143 (15,7%). Значно менші кількості імпортовано з Польщі та Угорщини. У досліджених тварин найчастіше виявляли антитіла до *Lcterohaemorrhagiae* (53,3%), *Grippyphosa* (10,4%), *Australis (bratislava)* (3,1%) та суміші антитіл (24,6%) до різних сероварів лептоспір у різних комбінаціях. Значно менше реагуючих з лептоспірами *Tarassovi* (1,4%), *Mini* (1,3%) і *Ballum* (2,8%). Зроблено висновок про високий ступінь ризику щодо занесення збудника лептоспірозу з інших країн на територію України.

УДК 636.09:616.98:579.869.2

**2016.1.321. ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ АНТИГЕНІВ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У СКЛАДІ ЗАСОБІВ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ БЕШИХИ СВИНЕЙ** / Тарасов О.А., Сапайко В.П., Бабкіна М.М., Зоценко І.А., Терещенко С.М. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 27. — С. 277–286. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 546379.

Свині, бешиха свиней, штами вакцинні, ізоляти збудника бешихи свиней, антигени, профілактика бешихи свиней, бактерія *Erysipelothris rhusiopathiae*.

Досліджено антигенну активність сироваток крові, одержаних на вакцинні штами та комерційні вакцини проти бешихи свиней. Найвищу активність виявлено за використання лужних екстрактів антигенів щодо 65–67 кДа та 39–40 кДа антигенів. Нормальна контрольна сироватка не реагувала з основним протективним білком масою 65–67 кДа. Гіперімунні сироватки та сироватки від тварин, імунізованих вакцинними штамами та комерційними вакцинами, реагували з білками молекулярною вагою 94–92 кДа, 65–67 кДа, 39–40 кДа та 20–24 кДа. У серологічних тестах підтверджено антигенну специфічність загальноклітинного білка збудника бешихи. Встановлено, що максимальну активність сироватка мишей (одержана на цільноклітинний антиген збудника бешихи свиней) проявляла щодо білків з м.м. 250 кДа (титри 8,7±0,4 log<sub>2</sub>), 65 кДа (титри 8,7±0,3 log<sub>2</sub>), 300 кДа (титри 8,3±0,3 log<sub>2</sub>). Найменшу активність виявлено за реакції з білком з м.м. 12 кДа (титри 6,7±0,2 log<sub>2</sub>) та 25 кДа (титр 5,0±0,21 log<sub>2</sub>).

УДК 636.09:616.98:579.873.21Т–07

**2016.1.322. ПРОДУКЦІЯ ТУБЕРКУЛОПРОТЕЇНІВ ВИРОБНИЧИМ ШТАМОМ *M. BOVIS* "VALLE" КМІЕВ-9К** / Головка В.О.,

Кассіч О.В., Кассіч В.Ю., Колеснікова К.Ю., Кошельнік В.Г. // Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер. Вет. медицина. — 2015. — Вип. 7(37). — С. 108–111. — Бібліогр.: 21 назва.

Туберкульоз ВРХ, туберкулін ППД для ссавців, штам *M. bovis* Valle КМІЕВ-9К, діагностика туберкульозу.

Констатується, що боротьба з туберкульозом (Т.) ґрунтується на систематичних алергічних дослідженнях усього поголів'я ВРХ, починаючи із 40-доб. віку тварин, з подальшими патолого-анатомічними та лабораторними дослідженнями органів тварин, що позитивно реагують на ППД-туберкулін для ссавців. За стандартом ЄС PPD-туберкулін для ссавців виготовляється зі штамів *M. bovis* "AN5" або "Valle". Представлено результати вивчення здатності продукувати туберкулопротеїни (протеїногенні властивості) у штаму *M. bovis* Valle КМІЕВ-9К, з перспективою створення на його основі вітчизняного препарату для алергічної діагностики Т. у тварин, який би відповідав вимогам ЄС. Описано процес одержання препарату та його випробування. Результати досліджень засвідчили, що штам *M. bovis* Valle КМІЕВ-9К здатний до продукування туберкулопротеїну на достатньо високому рівні і може використовуватись для виробництва ППД-туберкуліну для ссавців. Масова частка білка у ньому становить 0,88±0,3 мг/см<sup>3</sup>.

УДК 636.09:616.98:579.873.21Т–07:636.2(470)

**2016.1.323. НОВИЙ ПЕРСПЕКТИВНИЙ АЛЕРГЕН (НРА) ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ЖИВОТНИХ** / Ощепков В.Г., Кошечев Н.Н. // Достижения науки и техники АПК. — 2015. — Т. 29, № 10. — С. 91–94. — Бібліогр.: 11 назв.

Туберкульоз ВРХ, діагностика туберкульозу ВРХ, алерген рекомбінантний, ППД-туберкулін, мікобактерії атіпові.

Представлено результати напрацювань російських науковців. Показано, що у виробничих дослідах на великій рогатій худобі у 12 благополучних щодо туберкульозу господарствах 3 регіонів РФ (Омська та Тюменська обл., Республіка Татарстан) новий рекомбінантний алерген (НРА) значно переважав за специфічністю ППД-туберкулін. Так, із 22913 голів ВРХ, досліджених внутрішньошкірною пробою з ППД-туберкуліном, на цей алерген реагувало 416 гол., проте жодна з корів не дала позитивної реакції на НРА. Із трьох доз, досліджених на ВРХ, найкращі результати забезпечила доза 85–90 мкг/гол. в об'ємі 0,2 мл діагностичного розчину, яка була імунологічно специфічною та більш економічною. Реакція спостерігалась через 48–72 год.

УДК 636.09:616.98:579.887.111М–084:636.4

**2016.1.324. ЗАСОБИ І МЕТОДИ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ МІКОПЛАЗМОЗУ СВИНЕЙ** / Бердник В.П., Бублик О.О., Бердник І.Ю., Щербак В.І. // Вісник Полтавської державної аграрної академії. — 2015. — № 3. — С. 84–88. — Бібліогр.: 13 назв.

Вакцинопрофілактика, мікоплазмоз свиней, вакцини з мікоплазм, свині.

Констатується, що в господарствах України найпоширенішими збудниками мікоплазмозу свиней (МС) є *M. hyorhinis*, *M. arginini*, *M. hyosynoviae* і рідше — *M. hyopneumoniae* та *Acholeplasma (A.) laidlawii*. Отже, вакцини треба виготовляти із штамів цих мікоплазм та ахолеплазми. Показано, що поросята, щеплені 5-валентною МВ з 20–30-добового віку, мали більшу живу масу тіла, кращу збереженість і технологічність на 2,78–3,3 кг, 5,6–9,4% та 28,4–31,3% відповідно порівняно з контролем. При цьому їм у носову порожнину вводили вакцину 2 рази із 7–8-добовим інтервалом (за 2–3 тижні до відлучення від свиноматок) та втретє — у м'язи через 40–50 діб (групи дорощування). Загальна доза — 1,2–2,2·10<sup>9</sup> КУО мікоплазм. За комплексного щеплення МВ та БВ (*B. bronchiseptica*) найкращі результати мали при тому, коли 1- і 2-й раз МВ вводили поросяткам з 8–12-доб. віку (в носову порожнину) з інтервалом у 7–8 діб та 2-й раз (у м'язи) через 40–50 діб, а БВ — з 8–20-доб. віку тим поросяткам, яких одержали від нещеплених від цього захворювання свиноматок — у м'язи 2 рази із 7–8-доб. інтервалом. Порівняльний аналіз результатів засвідчив, що кількість поросят, щеплених МВ, МВ+БВ та БВ, передано на відгодівлю більше на 13,9%, 14,1 та 7,8%, з більшою живою масою тіла на 4,5 кг, 4,4 і 2,0 кг відповідно. Тобто, порівняно з контролем, їхня збереженість була вищою

на 4,0%, 3,1 та 1,0% відповідно. Наведено показники ефективності випробування трьох схем щеплення на поросятях у господарстві чисельністю 108 тис. гол.

УДК 636.09:616.98:579:615.371:636.3

**2016.1.325. ВПЛИВ АСОЦІЙОВАНИХ ВАКЦИН ПРОТИ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ ТВАРИН НА ПОКАЗНИКИ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ** / Андріяшук В.О., Горбатюк О.І., Жовнір О.М., Риженко Г.Ф., Тютюн С.М., Каменчук П.П. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 27. — С. 58–71. — Бібліогр.: 15 назв. Шифр 546379.

*Бактеріальні хвороби тварин, імуногенез овець, вакцини "Некросан" і "Некросальм".*

Досліджено показники клітинної ланки імунітету в реакціях спонтанного та комплементарного розеткоутворення (Е-РУК, ЕАС-РУК) і міграції лейкоцитів (РЗМЛ) за щеплення тварин асоційованою вакциною (АВ) "Некросан" проти некробактеріозу, некротичного гепатиту, зловісного набряку та інфекційної (анаеробної) ентеробактеріозу, а також експериментальним зразком вакцини "Некросальм" проти некробактеріозу та сальмонельозу тварин. Установлено високу функціональну активність імунокомпетентних клітин за щеплення овець вакцинами "Некросан" та "Некросальм". Так, через 28 днів після повторного щеплення "Некросан" показники Е-РУК зросли в 1,4 та 1,5 раза, активні Е-РУК — в 1,8 і 2,9 раза та ЕАС-РУК — у 2,0 та 1,6 раза порівняно з початковими показниками у контролі ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ). За щеплення овець "Некросальм" вірогідно зростала популяція Т-лімфоцитів — в 1,8 та 1,5 раза, субпопуляція активних Т-лімфоцитів — у 2,4 і 2,9 раза, а показники абсолютної кількості ЕАС-РУК — у 2,3 та 1,5 раза. Це є свідченням імунобіологічної перебудови в організмі імунізованих тварин та нормальної модуляції імунної відповіді після щеплень асоційованими вакцинами. Зауважується, що АВ "Некросан" для корів сприяла підвищенню функціональної активності Т-клітинних факторів імунітету, оскільки взаємодія сенсибілізованих Т-лімфоцитів зі специфічним антигеном *F. necrophorum in vitro* через накопичення лімфокінів затримувала їхню міграцію. Внаслідок цього у кінці експерименту індекс міграції лейкоцитів був позитивним і становив  $0,20 \pm 0,06$  ум.од.

УДК 636.09:616.993.192.1—07:636.2

**2016.1.326. ЕЙМЕРІОЗ ТЕЛЯТ** / Слободян Р., Сорока Н. // Тваринництво України. — 2015. — № 8. — С. 36–39. — Бібліогр.: 18 назв.

*Еймеріоз телят, діагностика еймеріозу, ооцисти еймерій, гельмінти, флотаційний розчин, паразитоценози.*

В історичному аспекті висвітлено дослідження поширення еймеріозу ВРХ у світі. Розглянуто особливості будови різних видів еймерій. Зауважується, що флотаційними методами з низькою щільністю розчину від 1,18 до 1,3 неможливо досить точно діагностувати хронічний перебіг еймеріозу, оскільки збудники мають відносно низьку питому масу. Авторами (НУБІП України) запропоновано новий спосіб діагностики щодо застосування розчину натрію гіпосульфату ( $105,9 \pm 3,21$  ооцист найпростіших). Контроль становив  $60,5 \pm 4,1$  (насичений розчин натрію хлориду) та  $83,5 \pm 3,21$  (розчин натрію хлориду з гліцеріном) ооцист найпростіших у дослідній пробі. Цей новий метод захиттєвої діагностики еймеріозу телят за своєю ефективністю перевищує якісні і кількісні характеристики методів за Ф. Фюллеборном та Котельниковим-Хреновим на 45,5 і 23,3% відповідно, і становить 100% достовірності. Щільність флотаційного розчину запропонованої модифікації становить 1,4–1,41. Така густина дає змогу виявляти ооцисти еймерій і яйця гельмінтів, які мають відносно малу частку.

УДК 636.09:616—097.3:611/612:591.476:602.9

**2016.1.327. ІМУНІТЕТ ТВАРИН-РЕЦИПІЕНТІВ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН** / Мазуркевич А., Малюк М., Харкевич Ю., Савчук Т. // Тваринництво України. — 2015. — № 4. — С. 24–27. — Бібліогр.: 15 назв.

*Імунітет тварин, тварини-реципієнти, стовбурові клітини, лейкоцити, імуносупресивний вплив, лімфоцити (Т, В), імунорегуляторний індекс, кров кролів, мезенхімальні стовбурові клітини собаки.*

Досліджували показники абсолютної кількості лейкоцитів та їх субпопуляцію у крові кролів, а також імунорегуляторний індекс після введення їм у кровоносне русло ксеногенних мезенхімальних стовбурових клітин (собаки). Встановлено, що ксеногенні мезенхімальні стовбурові клітини (КМСК) не мають імуногенних властивостей та проявляють недовготривалу імуносупресивну дію. Це пояснюється зниженням в їх крові на 3-тю добу експерименту абсолютної кількості лейкоцитів та їх субпопуляцій. Імуносупресивний вплив уведених *in vitro* КМСК найбільш виражено позначається на популяції В-лімфоцитів. Таким чином, виявлено своєрідний конфлікт в імунній системі: на фоні високого імунорегуляторного індексу на 3-тю добу після введення КМСК абсолютна кількість лейкоцитів та їх субпопуляцій у крові кролів достовірно знижувалась і поверталась до показників вихідного стану на 23-тю добу. Вважається, що значну роль у регуляції рівня імунокомпетентних клітин у кровоносному руслі відіграє не лише співвідношення Т-хелперів і Т-супресорів, а і їх абсолютна кількість (сумарний ефект). Імунорегуляторний індекс при введенні *in vivo* ксеногенних мезенхімальних стовбурових клітин підвищився до 1,58 на 23-тю добу (вихідний стан — 1,28).

УДК 636.09:616—097.3:615.3:636.2.082.456

**2016.1.328. ВПЛИВ ТКАНІННИХ ПРЕПАРАТІВ НА ВМІСТ СУБПОПУЛЯЦІЙ РІЗНИХ ФОРМ ЛІМФОЦИТІВ КОРІВ У ДО-І ПІСЛЯРОДОВИЙ ПЕРІОДИ** / Дяченко О.Б. // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин НААН. — Л., 2015. — Вип. 16, № 1. — С. 135–146. — Бібліогр.: 18 назв. Шифр 546200.

*Імунний статус сухостійних корів, корови тільні, ВРХ, лімфоцити, репродуктивність корів, алое, плацента, препарати тканини, клітинна ланка неспецифічної резистентності ВРХ.*

У корів різного рівня продуктивності досліджено вплив парентерального застосування в останній місяць тільності екстракту алое (ЕА) і плаценти денатурованої емульгованої (ПДЕ) на кількість і функціональну активність Т- і В-лімфоцитів та показники репродуктивної функції. Встановлено, що у високопродуктивних тільних корів за 5–7 днів до отелення та на 10–14-ту добу після нього у крові кількість Т- і В-лімфоцитів менша, ніж за 25–30 днів до отелення. Це свідчить про фізіологічну імуносупресію Т- і В-клітинної ланки імунної відповіді організму. При цьому спостерігали зниження функціональної активності імунокомпетентних клітин, що проявлялось підвищенням кількості недиференційованих і зменшенням високоавідних форм Т- і В-лімфоцитів крові. У низькопродуктивних корів виявлено подібну, але менш виражену імуносупресію. Показано, що введення коровам в останній місяць тільності ЕА та ПДЕ збільшило кількість Т-лімфоцитів (загальні, активні і теофілін-резистентні) і В-лімфоцитів. Водночас підвищилась їх функціональна активність у бік розширення рецепторного апарату клітин (збільшилась кількість Т- і В-лімфоцитів із середньою і високою авідністю та зменшилась недиференційованих у функціональному відношенні клітин крові). Це позитивно вплинуло на клітинну ланку неспецифічної резистентності організму, відновлення повноцінних статевих циклів в оптимальні терміни та підвищення рівня заплідненості високо- і низькопродуктивних тварин. При цьому імуностимулювальний вплив екстракту алое на Т- і В-клітинну ланку імунітету був виражений більшою мірою у корів високопродуктивних.

УДК 636.09:618.11:636.2:611—018.5

**2016.1.329. ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС КРОВІ КОРІВ З ГІПОФУНКЦІЄЮ ЯЄЧНИКІВ** / Стравський Я.С. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 27. — С. 272–277. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546379.

*Гіпофункція яєчників корів, ВРХ, корови високопродуктивні, гінекологічні хвороби корів, зимово-весняний період.*

У господарствах ВРХ Тернопільської обл. гіпофункція яєчників у корів діагностується у 46,8%. У цих тварин на початку стійлового періоду спостерігали підвищення вмісту малонового діальдегіду (МД) у крові на 61,0% ( $p < 0,001$ ) на фоні зниження активності каталази (АК) на 25,5% ( $p < 0,01$ ).

Наприкінці стійлового періоду МД зріс на 73,7% ( $p < 0,001$ ), при цьому АК знизилась на 38,8% ( $p < 0,001$ ). Наростання ланцюгово-циклічної стадії ліпідної пероксидації з вірогідним збільшенням вмісту МД на фоні зниження АК свідчить про те, що перебіг гіпофункції яєчників корів має хронічний характер і потребує поглибленого науково-практичного вивчення, а також розробки ефективних схем лікування та профілактики.

УДК 636.09:618.14–002–085:636.2.082.456

**2016.1.330. ЛАБОРАТОРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУПОЗИТОРІЙ НА ОСНОВІ НАНОЧАСТОК МЕТАЛІВ** / Шуманський Ю.І. // Ветеринарна біотехнологія: бюлетень. — К., 2015. — Вип. 27. — С. 310–314. — Бібліогр.: 7 назв. Шифр 546379.

*Ендометрити в корів, корови після отелення, супозиторії, роди в корів, наноаквахелати (Cu, Fe).*

Дослідження проведено в господарстві "Агропродсервіс Інвест" (Козівський р-н, Тернопільська обл.) на коровах (К.)

з гострим післяродовим ендометритом. Аналіз мікрофлори слизової оболонки піхви К. на 7–10 добу після отелення засвідчив збільшення кількості бактерій *Escherichia coli* у 2,9 раза, *Eutercoccus spp.* — у 2,3, *Bacillus cereus* — у 2,2, *Candida spp.* — в 1,4 раза. При цьому зменшилась кількість мікроорганізмів *Streptococcus pyogenes* в 1,2 раза, *Lactobacillus spp.* — в 1,3 раза порівняно з коровами, у яких післяотельний період перебігав фізіологічно. Показано, що супозиторії, виготовлені на основі наноаквахелатів, зокрема Купруму, та поєднання Купруму і Феруму, при застосуванні хворим тваринам проявляли бактерицидну дію до помісних збудників ендометриту. Зона затримки росту бактерій (*Strept. pyogenes* та *E. coli*) становила 20–23 мм та 14–15 мм (*Bac. Cereus*, *Candida spp.*). Супозиторії на основі лише наноаквахелатів Феруму проявляли незначну (10–12 мм) бактерицидну дію стосовно *Strept. pyogenes* та *E. coli*, і не проявляли її взагалі щодо *Bac. Cereus* і *Candida spp.*

## 663/665 ХАРЧОВА І ПЕРЕРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ 637 ПРОДУКТИ ТВАРИННИЦТВА

Науковий референт — ІВАНЧЕНКО Л.А.

Науковий консультант — академік НААН ЛУКАНІН О.С.

УДК 633.3:658.562

**2016.1.331. ВПЛИВ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ НА ЗБЕРІГАННЯ ЛИСТКІВ СТЕВІЇ** / Роїк М.В., Кузнецова І.В. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 210, ч. 1. — С. 235–240. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 7 назв.

*Листки стевії, сушіння, зберігання, вологовміст, глікозиди, флавоноїди.*

Вивчено вплив конвективного сушіння листків стевії на їх якість під час зберігання. Дослідження проведено спільно з Інститутом технічної теплофізики НАН України на експериментальному стенді та Українським НДІ олій та жирів НААН. Проаналізовано зразки листків на відповідність показникам якості. Визначено вплив сушіння на здатність сировини зберігати основні біологічно цінні речовини та смакові властивості протягом терміну зберігання — два роки. З'ясовано, що переважну частку дитерпенових глікозидів (80–83%) та флавоноїдів (87,5%) листки втрачають протягом першого року зберігання. Відмічено зміни під час зберігання. Результати наведено в таблицях та графіках. Проаналізовано відповідність показників якості та показано перспективність застосування двостадійного конвективного сушіння у промислових умовах зі зниженням енерговитрат і збереженням якості продукту під час зберігання.

УДК 633.62

**2016.1.332. ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ ПЕРЕРОБКИ СОРГО ЦУКРОВОГО** / Хомічак П.М., Григоренко Н.О., Шейко Т.В., Ткаченко С.В., Петренко В.В., Соколенко Н.О. // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: зб. наук. пр. — К., 2015. — Вип. 210, ч. 1. — С. 231–235. — (Сер. Агрономія). — Бібліогр.: 7 назв.

*Сорго цукрове, харчовий сироп, цукровмісні продукти, багаса, целюлоза.*

Розроблено технологію одержання сиропу харчового із соку стебел цукрового сорго, шляхом удосконалення ефективних способів очищення його від високомолекулярних сполук та гідролізу крохмалю. Дослідження проведено в лабораторних умовах відділу цукровмісних продуктів та інгредієнтів ІПР НААН України (2013–2014 рр.). Апробовано кілька методик очищення сиропу з прогнозуванням температури коагуляції високомолекулярних сполук, клейстеризації крохмалю та його ферментативного розщеплення; очищення соку вапнякарбонізацією та з використанням харчових кислот; знебарвлення соку природними і органічними адсорбентами; фільтрування під тиском та розрідження з різними

наповнювачами; згущення соку до сиропу з проміжним його фільтруванням. Визначено найкращий спосіб оброблення соку ортофосфорною кислотою, ферментним препаратом альфа-амілазою для розщеплення крохмалю та вапняним молоком. Доведено, що переробку цукрового сорго можна організувати на існуючих цукрових заводах з мінімальними затратами для встановлення додаткового обладнання. Відходи виробництва сорго цукрового рекомендовано використовувати як сировину для виробництва біопалива. Завдяки високій щільності волокнистої структури цукрового сорго і генерації однорідних пластинок рекомендовано також використання багаси як сировини для целюлозно-паперової промисловості. Стебло цукрового сорго містить 14–18% целюлози, що забезпечує її вихід — 7,5–15 т/га. Зроблено висновки, що комплексна переробка цукрового сорго — перспективне виробництво з широким спектром різноманітних продуктів, що дасть можливість також збільшити робочі місця та термін роботи цукрових заводів.

УДК 636.087.26

**2016.1.333. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІЛЬТРАЦІЙНОГО ОСАДУ В РАЦІОНАХ КУРЕЙ-НЕСУЧОК** / Мусіс О.І. / Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. — 2015. — № 2. — С. 136–138. — Бібліогр.: 6 назв.

*Осад фільтраційний, переробка буряків, відходи цукрового виробництва, кормосуміш, кури-несучки (Ломанн Браун).*

Проведено науково-господарський експеримент з додавання відходів цукрового виробництва — фільтраційного осаду у корм для курей-несучок. Досліджували в умовах птахофабрики "Агроцентру" у Дніпропетровській обл. Піддослідними були кури-несучки породи Ломанн Браун. Кормосуміш складалась із: зерна кукурудзяного, зерна ячмінного, шроту соняшникового, пшеничних висівків, проса, м'ясо-кісткового борошна, мінеральних добавок та преміксу фірми Ломанн Браун. В ході дослідження було визначено, що середня маса яєць у піддослідної птиці дещо перевищувала контроль — 62,01–62,88% проти 61,93%, несучість — 64,61–64,77% проти 63,32%. Відбулися зміни і у вітамінному складі яєць — включення в кормосуміш фільтраційного осаду підвищило показники вітамінів А, В<sub>2</sub>, каротиноїдів, а також закономірність відмічено за масою у тушках внутрішнього жиру. Фільтраційний осад у комбікормах курей-несучок зумовлює зменшення вмісту жиру за одночасного збільшення маси кісток у тушці. Доведено, що добавлення фільтраційного осаду покращує мінеральну поживність та змінює кислотність. В свою чергу відмічено зменшення споживання корму та покращання процесу травлення

у птиці. Проведений експеримент має позитивний результат і рекомендований для втілення в інших господарствах.

УДК 636.2.034:636.085.52

**2016.1.334. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СИЛОСУ, КОНСЕРВОВАНОГО МІКРОБНИМ ІНОКУЛЯНТОМ, У ГОДІВЛІ ДІЙНИХ КОРІВ** / Чернюк С.В., Кишенько І., Загородній А.П. // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. — 2015. — № 2. — С. 168–171. — Бібліогр.: 5 назв.

*Кормовиробництво, мікробний консервант інокулянт 11С33, силос (силосування), лактація, надій, раціон.*

Для інтенсифікації прогресивних технологій заготівлі кормів з одночасним зниженням собівартості і збереження повноцінної годівлі корів, під час заготівлі кормів власного виробництва було досліджено застосування мікробного консерванту 11С33 при силосуванні. Дослідження проводили у приватному с.-г. підприємстві “Гейсиське”. Для дослідження використовували кукурудзу молочно-воскової стиглості. Було заготовлено два види кукурудзяного силосу — без консервантів та з використанням силосної закваски компанії “Піонер” — інокулянта 11С33. Консервант вносили за допомогою дозувальних пристроїв, встановлених на кормозбиральному комбайні. Приготування силосу, обробленого мікроорганізмами, здійснено за відповідною методикою згідно з рекомендаціями фірми виробника. Силос закладали в траншеї у серпні на 270 днів. Після відкриття траншей проведено органолептичну оцінку якості силосу у лабораторії якості кормів Білоцерківського НАУ. Визначено, що використання консерванту у дозі 1 г/т силосної маси забезпечує зниження втрат сухої речовини за період її зберігання на рівні 6,8% проти 19,8% у контролі та збільшує лактацію у розрахунку на одну корову на 419, 7 кг. Передбачено дослідження впливу такого корму на організм корів.

УДК 637.05

**2016.1.335. ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ** / Крижова Ю.П., Лінкевич М.В., Крупська А.А., Пархоменко О.О. // Мясной бизнес. — 2015. — № 11. — С. 20–26. — Бібліогр.: 7 назв.

*М'ясні вироби, розторопша, кедрові горіхи, броколі.*

З метою розширення асортименту продуктів дієтичного, лікувального, профілактичного і спеціального призначення розроблено рецептурний склад осквіст курячих, фаршированих шляхом використання рослинного компонента-гепатопротектора — розторопші плямистої у вигляді відвару, шроту та олії. Для збагачення продуктів макро- та мікроелементним складом, підвищення їх амінокислотного складу було розроблено рецептури з використанням кедрових горіхів і броколі. Як основу використано м'ясо куряче, м'ясо індиче, яйця курячі. Досліджено також вміст хімічних елементів після термообробки та під час зберігання. Встановлено, що 8 діб — оптимальний термін зберігання без зміни якості. Вміст макро-, мікроелементів, транс-ізомерів, насичених жирних кислот підтвердило перевагу розроблених зразків порівняно з існуючими. Результати досліджень надано в таблицях, діаграмах, графіках. Продукти за даними рецептурами та технологіями приготування рекомендовано для оздоровчого харчування.

УДК 637.52:664.92

**2016.1.336. РАЗВИТИЕ БАРЬЕРНЫХ НАНО-МИКРОБИО-ТЕХНОЛОГИЙ В МЯСНОЙ ОТРАСЛИ** / Корж А.П., Базарнова Ю.Г. // Мясной бизнес. — 2016. — № 1. — С. 32–33. — Библиогр.: 6 назв.

*Плівки (пакувальні, палуланові, колагенові), напівфабрикати м'ясні, зберігання м'ясних продуктів, “бар'ерна технологія” і “бар'ерна мішень”.*

З метою забезпечення ефективного захисту м'ясних продуктів від мікробіологічного псування, окислення і гідролітичних процесів запропоновано концепцію “Бар'єрних технологій” і “Бар'єрної мішені”. Проведено дослідження нових пакувальних матеріалів у Московському Державному університеті харчових виробництв. У результаті дослідження доведено, що при холодильному зберіганні м'ясних продуктів у композитних плівках довгий час зберігаються аромат, запах і колір. А при пакуванні м'ясних напівфабрикатів і кулінарних виробів у палуланові (колагенові) плівки, останні можна не

знімати з виробів, оскільки вони при тепловій обробці плавляться. Для більшої ефективності і продовження терміну зберігання застосовано штами чистих культур, які синтезують спеціальні антимікробні речовини — бактеріоцини. Доведено, що нанесення суспензії мікроорганізмів на поверхню м'ясної сировини, зокрема крупних шматків м'яса, чи готових кулінарних м'ясних виробів перед вакуумуванням, збільшує термін зберігання продукції до 36 діб при температурі 4–20°C. Як консерванти використовували також спиртовий розчин бетуліну і композитне срібло. Результати дослідження наведено в таблиці. Експериментально доведено, що втілення в практику бар'єрних нано- та мікробіотехнологій буде сприяти забезпеченню якості і безпечності м'ясної продукції та підвищенню рівня її конкурентоспроможності.

УДК 639.3.043.2

**2016.1.337. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ ДЛЯ РИБ** / Єгоров Б.В. // Хранение и переработка зерна. — 2015. — № 11/12. — С. 45–47. — Бібліогр.: 21 назва.

*Риби, комбікорми для риб, карпові, лососеві.*

Представлена технологія виготовлення комбікормів для риб полягає в отриманні готового продукту для різних груп та категорій риб з певним вмістом мікро- і макроелементів, жирів, білків, вітамінів, а також його різних структур і форм. Особливості виробництва комбікормів пов'язані також з видом середовища, що вимагає від них певних фізико-механічних властивостей, зокрема водостійкості. Акцент зроблено і на вікову категорію, фізіологічні особливості, масу риб та спосіб їх утримання. Науково обґрунтовано вміст лікарських препаратів, антиоксидантів, ферментів, які застосовують як поліпшувач. Вміст полірувальних та зв'язувальних речовин відповідає суворим санітарним нормам. Надано схему технологічного процесу виробництва кормів для цінних видів риб шляхом екструдування. Розглянуто різні види комбікормів: гранули, борошно, крупка тощо та способи виробництва (вологий і сухий). Для підвищення ефективності технологічного процесу виробництва комбікормів застосовано кондиціювання, що забезпечує рівномірне зволоження, зниження питомих енерговитрат і підвищення міцності гранул.

УДК 658.589:637\*8

**2016.1.338. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ РИБИ** / Мазаркі А.А., Лебська Т.К., Сидоренко О.В., Притульська Н.В., Ніколаєнко С.М. — К.: Нац. торг.-екон. ун-т, 2014. — 432 с. Шифр 546797.

*Риба прісноводна, сировина рослинна, продукти рибні, фарш рибний, напівфабрикати рибні фаршеві, пресерви рибні, консерви рибні, барбарис, бузина, калина, журавлина, коренеплоди, спеції.*

Проаналізовано стан та перспективи виробництва рибних продуктів в Україні та проведено низку досліджень харчової та біологічної цінності прісноводних риб України, як от: короп, товстолобик, білий амур. Запропоновано нові технології: швидкого заморожування сировини (риба) та фаршевих напівфабрикатів з прісноводних риб і сировини тваринного та рослинного походження; приготування пресервів з прісноводних риб та рослинної сировини; комбінованих паштетів та консервів з підвищеною харчовою цінністю з прісноводних риб та рослинної сировини. Для збагачення фаршевих напівфабрикатів вуглеводами, органічними кислотами, білком, мікроелементами та вітамінами запропоновано додавання фаршу з кальмара. Для швидкого і легкого засвоєння вуглеводів, органічних кислот, вітамінів, мінералів розроблено технології з додаванням овочів, коренеплодів та спецій, а також круп манної, рослинної олії, сухого молока та морських водоростей. Запропоновано нові рецептури та технологічні схеми для приготування фаршевих швидкозаморожених напівфабрикатів підвищеної біологічної цінності. Для приготування пресервів запропоновано використання дикорослих ягід — бузини, калини, журавлини як цінного джерела (скарбиці) водорозчинних вітамінів, аскорбінової кислоти, біофлавоноїдів, а також додавання коренеплодів до пресервів та консервів, що збагачує продукт мікро- та макроелементами. Запропоновано нові рецептури та технології для приготування комбінованих паштетів підвищеної харчової цінності. Встановлено, що зміни значень кислотного, перекисного та барбітурового чисел жиру є більш вираженими у конт-

рольному зразку порівняно з риборослинними продуктами внаслідок активності ліполітичних ферментів. Доведено, що ступінь збереженості токоферолів риборослинних продуктів дуже високий, що має надзвичайно важливе значення для регулювання процесів окиснення ліпідів. Визначено, що критичними контрольними етапами процесу товароруку риборослинних паштетів слід вважати такі: зберігання сировини в холодильній камері підприємства-виробника; зберігання на складі підприємства виробника; зберігання на роздрібному підприємстві. На основі експериментальних досліджень та прогнозування змін якості рекомендовано паштети зберігати: в охолоджених приміщеннях чи холодильних камерах при температурі 0–4°C протягом 5 діб із дати виготовлення; при мінус 2–6°C — 30 діб, нижче мінус 18°C — 90 діб.

УДК 664.1.038

**2016.1.339. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ВИКИДІВ ЦУКРОВОГО ЗАВОДУ** / Пономаренко В.В., Люлька Д.М., Пушанко М.М., Лементар С.Ю., Мельник О.С., Перекрест В.В. // Цукор України. — 2015. — № 11/12. — С. 25–30. — Бібліогр.: 13 назв.

*Заводи цукрові, викиди, бурякова стружка, біопаливо, утилізація, діоксид вуглецю, CO<sub>2</sub>, кислота сірчана, SO<sub>2</sub>, сатурат, газ (сатураційний, сульфатаційний), тепловий потенціал.*

Доведено, що утилізація викидів цукрових заводів стає перспективним напрямом, оскільки може перетворювати викиди CO<sub>2</sub> в хімічні речовини і паливо. Діоксид вуглецю може зберігатись або використовуватись у різних галузях промисловості при виробництві продуктів харчування, напоїв та фармацевтичній промисловості; може бути перетворений в продукцію високого попиту: мочевину, метанол і біопаливо. Запропоновано схему для проведення попередньої теплової та хімічної обробки бурякової стружки. Проаналізовано процес очищення соку за схемою пові сад-76, який впроваджено на цукровому заводі в Сербії. Розглянуто декілька схем підвищення утилізації CO<sub>2</sub> за рахунок його повторного використання з відпрацьованого сатураційного газу апаратами 1- та 2-ї сатурації. Представлено технологічну схему використання хімічного та теплового потенціалу відпрацьованих газів, що відповідає економічній доцільності, є простою в реалізації та поліпшує економічну ситуацію. Детально розписано процеси екстрагування, запропоновано використовувати попереднє ошпарювання стружки нагрітим дифузійним соком, або насиченою водяною парою. В таблицях наведено порівняльні показники, розрахунки наведено у формулах. Зроблено висновки: впровадження у виробництво двосекційних апаратів сатурації дає змогу покращити якість цукрових розчинів та зменшити викиди відпрацьованих газів у атмосферу; зменшення концентрації CO<sub>2</sub> та SO<sub>2</sub> у відпрацьованих газах можливе при абсорбційному очищенні як найбільш економічному та простому в реалізації. Представлена технологічна схема використання хімічного та теплового потенціалу відпрацьованих газів з апаратів сатурації та сульфатації дасть змогу мінімізувати вплив агресивних газів на середовище. Впровадження схеми скоротить час теплової обробки бурякової стружки внаслідок попереднього контакту з викидами гарячого сатураційного та сульфатаційного газів; знизить рН розчину та покращить вилучення сахарози з бурякової стружки за рахунок збільшення її пружності; знизить забруднення атмосфери, додатково утилізується діоксид вуглецю з відпрацьованого сатураційного газу та діоксид сірки з відпрацьованого газу після сульфатаційних установок.

УДК 664.292

**2016.1.340. СПЕКТРОСКОПІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КАРТОПЛЯНОГО ПЕКТИНУ** / Пастух Г.С., Грибовська О.В., Макаренко О.Г. // Цукор України. — 2015. — № 11/12. — С. 40–44. — Бібліогр.: 11 назв.

*Виробництво крохмально-патоків, пектин (картопляний, яблучний, цитрусовий, буряковий), ІЧ-спектроскопія, глюкоза, рамноза, ксилоза, арабіноза, манноза, галактоза.*

Проведено порівняльний аналіз пектинів з різної сировини для надання якісної характеристики сахаридного складу кожного виду пектину. Розглянуто технологію вилучення пектину з картопляної мезги. Для визначення якісних показників пектину проведено ІЧ-спектроскопію в діапазоні 4000–400 см<sup>-1</sup>

на Фур'є спектрофотометрі FT-IR Spectrum BX-II, Perkin Elmer. Зразки готували у таблетках з KBr. Оцінено економічну ефективність виробництва пектину з картоплі і можливість заміни дорогого імпортного пектину на вітчизняний. Для дослідження було взято картопляний пектин двох зразків, вилучений з картопляної мезги; яблучний, цитрусовий, буряковий пектин; пектин глюкози, рамнози, ксилози, арабінози, маннози, галактози. Описано ферментативний гідроліз амілазою. Результати наведено в таблиці і показано в графіках. Дослідження показало, що картопляний пектин, незалежно від способу одержання, містить галактуронову кислоту. Моносахаридний склад пектину різниться залежно від способу вилучення. Пектин використовують як ферментний препарат, оскільки до його складу входять ксилоза та манноза.

УДК 664.6/7

**2016.1.341. ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОСА В ПШЕНО-ДРАНЕЦЬ** / Верещинський А.П. // Хранение и переработка зерна. — 2016. — № 1. — С. 54–55. — Бібліогр.: 2 назв.

*Просо, пшоно-драниця, мікроелементи, калібрування, фракціонування.*

Переробка проса в крупу має певні недоліки — плодіві і насінні оболонки, які становлять 3–5% маси зерна і є цінними джерелами мікроелементів — фосфору, магнію, цинку, міді, йоду та ін., а також вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, фолієвої кислоти тощо — видаляються під час шліфування. Для одержання нерафінованого органічного продукту розроблено технологію двох систем злущування оболонки з зерен проса. Дослідженням установлено, що новий метод забезпечує коефіцієнт злущування зерна до 93% без попереднього фракціонування. Розділення злущених і незлущених зерен виконується на сортувальних системах. Калібрування проводять на 4–5 фракцій з подальшим злущуванням і сортуванням кожної. В результаті дослідження доведено доцільність переробки зерна проса за новою технологією, що забезпечує вихід пшоно-драниці до 80% і дає змогу зберігти високу харчову цінність продукту. Результати надано в таблицях і схемах.

УДК 664.664

**2016.1.342. ЦЕЛІАКІЯ ТА ХЛІБ БЕЗ ГЛЮТЕНУ** / Бєла Н.І., Приходько Ю.С. // Хлебный и кондитерский бизнес. — 2016. — № 2. — С. 38. — Бібліогр.: 5 назв

*Целиакія, глютен, борошняні суміші, крохмаль, лікування алергії.*

Для профілактики та лікування целиакії в Інституті продовольчих ресурсів НААН проведено низку досліджень та розроблено нові технологічні інструкції та рецептури хлібо-булочних виробів — “Безглютеновий з нутом” та “Безглютеновий пшоняний”. У нові рецептури не входить пшениця, жито, ячмінь, овес, або їх гібриди, вміст глютену в яких перевищує 20 мг/кг продукту. В рецептури включені функціональні добавки, такі як гідроксіпропілметилцелюлоза. Рецептура, розроблена Т. Шоубергом, включає 70% сорго. Для поліпшення структурно-механічних властивостей тіста за новими рецептурами використано камеді ксантану, гуару. Для інших рецептур включено крохмаль кукурудзяний, крохмаль картопляний, борошно кукурудзяне, борошно гречане, борошно пшове, борошно пшоняне, цукор, сіль, олію, дріжджі. В ході дослідження доведено, що застосування борошняних сумішей підвищує харчову і біологічну цінність та додає продукту неповторного смаку. Рецептури подано у таблиці та рекомендовано для використання.

УДК 664.726

**2016.1.343. СТАБІЛІЗАЦІЯ ХЛІБОПЕКАРНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МУКИ НА МУКОМЛЬНИХ ЗАВОДАХ** / Жигунов Д.А. // Хранение и переработка зерна. — 2015. — № 11/12. — С. 36–39. — Бібліогр.: 12 назв.

*Завод борошномельний, зерно, пшениця, борошно, хлібопекарські показники якості, стабілізатори, солод, цистеїн, йодат калію, кислота аскорбінова.*

З метою забезпечення стабільної якості борошна, і, в свою чергу, виробництва якісних хлібопекарських продуктів, розроблено схеми додавання стабілізаторів для покращання різних показників, а саме: при зниженому вмісті білка (клейковина) — додавання сухої пшеничної клейковини; при пониженої ампліфікаційній активності — додавання солоду; при

підвищеній протеолітичній активності — додавання цистину або цистеїну; при підвищеній ферментативній активності — додавання ферментних препаратів. А також додавання аскорбінової кислоти, йодату калію. Було зроблено пробні випічки за різного співвідношення стабілізаторів з основною масою та оцінено якість продукції з різним вмістом вищезгаданих препаратів. Дані досліджень наведено в таблицях. Установлено, що використання стабілізаторів дає змогу переробляти зерно різної якості і гарантує випуск продукції гарного гатунку.

УДК 664.8.03:664.84

**2016.1.344. ЗАСТОСУВАННЯ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТЕЙ У ВИРОБНИЦТВІ КОНСЕРВІВ** / Лебединець В.Т., Буряченко Л.Ю. // Продукты & ингредиенты. — 2015. — № 11. — С. 42–43. — Бібліогр.: 3 назви.

*Овочі, консерви овочеві, водорості, ламінарія, цистозіра, макроелементи, мікроелементи, кислота альгінова, полісахарид фукоїдин.*

Морські водорості є джерелом макро- та мікроелементів. Досліджено додавання морських водоростей до овочевих консервів. Розроблено 4 рецептури та технологічні схеми для приготування овочевих консервів профілактичної дії. Встановлено, що введення водоростей ламінарії та цистозіри збагачує продукти практично всіма біологічно важливими солями, однак їх хімічний склад залежить від виду (бурі, червоні, зелені), віку (одно-, дворічні), часу заготівлі (весна, літо, осінь), що може спричиняти різницю вмісту солей до 10 разів. Досліджували вміст макро- та мікроелементів у цистозірі: вміст золи сягає 17% і містить 28 найменувань; загальний вміст вуглеводів — 41% від сухої маси, в т.ч. альгінова кислота — близько 25%, полісахарид фукоїдин — до 2%; йодовмісні кислоти. Отримані продукти мають високі якісні характеристики, високу харчову і біологічну цінність, низьку собівартість і високу рентабельність. Також доведено безпечність їх тривалого вживання.

## 630 ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Науковий референт — РОМАНЧУК Л.О.  
Науковий консультант — професор ГОЙЧУК А.Ф.

УДК 630\*161.03:577.34:504.064.3

**2016.1.345. СУЧАСНИЙ СТАН РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ЛІСІВ** / Середа Ю., Сидоренко В., Азаров С. // Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства: матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. — Тернопіль, 2015. — С. 121–123. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546006.

*Радіоекологія лісова, забруднення лісів радіоактивне, екосистеми лісові, радіонукліди техногенні, моніторинг радіоекологічний.*

Проаналізовано сучасний стан радіоактивного забруднення лісів. Після аварії на ЧАЕС у 1986 р. площа радіоактивного забруднення становила 53,5 тис. км<sup>2</sup> (9% всієї території України). Ліси зіграли найважливішу роль у локалізації радіоактивного забруднення після Чорнобильської катастрофи. Площа лісів України, забруднених радіонуклідами (РН), становила 1,1 млн га (12% їх загальної площі), з якої близько 157 тис. га було введено з господарського обігу. Загальною рисою радіоактивного забруднення є його мозаїчний, осередковий і високоградієнтний характер. Хвойні насадження охоплюють 42% загальної площі, з них сосни — 33%. Частина твердолистяних насаджень становить 40%, зокрема дуб і вільха — 32%. Запас деревини в лісах оцінюється в 1,8 млрд м<sup>3</sup>. Найбільші площі лісів, забруднених радіоактивними продуктами Чорнобильської аварії, знаходяться в Житомирській (974,3 тис. га), Рівненській (728,8 тис. га), Чернігівській (725,5 тис. га) та Київській (416,4 тис. га) областях. Ліси зони відчуження представлені типовими для даного регіону насадженнями: хвойні породи (сосна звичайна, ялина колюча і європейська), листяні породи (береза, вільха, дуб і осика). Інтродуцентами є сосна Банкса, ялина й акація біла. Ліси за своїм призначенням й місцезнаходженням у зоні відчуження Київської обл. виконують водоохоронно-захисні, санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції. Характер розподілу техногенних РН в екосистемах соснових лісів визначається складним комплексом радіоекологічних, ценотичних умов, а також складом та формами Чорнобильських опадів. На сучасному етапі на фоні зниження загальної густини радіоактивного забруднення відбулося вирівнювання різниці у розподілі радіонуклідів у лісових ґрунтах різних частин зони відчуження.

УДК 630\*17:582.475.4:630\*232.318(477)

**2016.1.346. КАЧЕСТВО СЕМЯН PINUS KORAIENSIS SIEBOLD ET. ZUCC. (PINACEAE) В НАСАЖДЕНИЯХ УКРАИНЫ** / Похильченко О.П. // Интродукция растений. — 2015. — № 3. — С. 46–54. — Библиогр.: 21 назв.

*Сосна кедровая корейская, насінний зачаток, загибель насінних зачатків.*

Проведено дослідження з метою виявлення можливості одержання насіння сосни кедрової корейської (СКК) в Україні й причини зниження його якості. Ареал СКК скорочується, тому значна кількість насаджень знаходиться під охороною. У світовій практиці відомі приклади успішного культивування цієї сосни з їстівним насінням. В Українських Карпатах СКК також упродовжували в лісові культури. У 1984–1986 рр. було створено географічні культури сосни кедрової в дендропарку “Високогірний”. Клонові плантації і насадження СКК вирощували і в Лісостепу України, де у 2010 р. знайдено життєздатний самосів під деревами. Розмір і масу насіння, зібраного в 2012 і 2013 рр. у різних регіонах України, можна співставити з показниками в місцях природного розповсюдження. Зазначено, що в урожайні роки в насадженнях СКК з оптимальним режимом запилення 21–34% насінних зачатків гинуть незапленими, у насадженнях з меншою кількістю дерев — 40%, в неурожайні роки — 98%. Під час запліднення гине від 2,4 до 59,0% запилених насінних зачатків, під час ембріогенезу чи внаслідок впливу невизначених біотичних чинників — від 2 до 89%. З’ясовано, що в насадженнях з оптимальним пилковим режимом 107–130 насінних бруньок у кожній шишці запилюється й успішно проходить фазу запліднення, а 87–95% з них стають повноцінним насінням, здатним до проростання.

УДК 630\*17:582.632.2:630\*416.16:630\*161(477:292.486)

**2016.1.347. СТАН І ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ ДУБА В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ** / Ткач В.П., Купріна Н.П., Лук’янець В.А. // Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. пр. — Х., 2014. — Вип. 125. — С. 64–71. — Бібліогр.: 19 назв. Шифр 546078.

*Дуб, життєздатність дуба, усихання дубових деревостанів, феноформа дуба, дубові насадження мішані.*

Наведено результати тривалого (1992–2013 рр.) дослідження стану і життєздатності природних дубових насаджень стиглого і перестійного віку змішаного походження в свіжих грабових і кленово-липових дібровах у Західному, Північно-східному і Східному Лісостепу України (Тернопільська, Сумська і Харківська обл.). Здійснено аналіз динаміки розподілу дерев дуба (Д.) різних фенологічних форм за категоріями санітарного стану. Встановлено, що стан головної породи в насадженнях Західного і Північно-східного Лісостепу протягом 8 років спостережень є порівняно стабільним. Практично на всіх пробних площах переважають дерева 1- та 2-ї категорій стану. Незначні зміни категорії стану дерев не супроводжуються накопиченням сухостю, що свідчить про відсутність деградації мішаних за походженням дубових насаджень у Лісостепу України. З’ясовано, що Д. ранньої феноформи сильніше піддається впливу комплексних несприятливих

чинників, що проявляється в більшому представництві в складі ослаблених екземплярів Д. і свіжого сухостою. Водночас дерева саме цієї феноформи спроможні відновити свою життєздатність. Результати досліджень засвідчили, що дубові лісостани насінного походження в Лісостепу України є стійкішими порівняно з порослевими.

УДК 630\*18\*611

**2016.1.348. АГРОЕКОЛОГІЯ ЛІСІВНИЦТВА: ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ** / Фурдичко О.І., Дребот О.І., Бобко А.М. // Вісник аграрної науки. — 2015. — № 10. — С. 54–58. — Бібліогр.: 10 назв.

*Агроекологія лісівництва, землекористування, термінологія лісівництва.*

Проаналізовано терміни, які використовуються в обліковій, науковій та статистичній інформації з лісівництва за його екологічними вимірами. Запропоновано лісівницькі терміни, зокрема “ліс”, “лісова екосистема”, “лісівництво агроекологічне”, “лісокористування”, з метою встановлення відповідних міждержавних стандартів у галузі агроекологічного лісівництва (АЕЛ). Використання зазначених термінів необхідне для формування сучасного АЕЛ на основі самоокупності й прибутковості, а також для впровадження у звітній та статистичній інформації поєднання показників використання земельних угідь з фінансовими результатами економічної діяльності землекористувачів. Лише за таких умов можна говорити про лісівництво з уніфікованою системою лісівницьких термінів і їх визначень для порівняння на різних рівнях оцінки й контролю від землекористувачів до суб’єктів адміністративно-територіального поділу країни, а також для міждержавних і глобальних порівнянь.

УДК 630\*2:001\*737\*(477)

**2016.1.349. ЛІСІВНИЧА НАУКА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ** [Текст]: матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 150-річчю від дня народження академіка Г.М. Висоцького, 90-річчю від дня народження професора П.С. Пастернака та 85-річчю від часу заснування УкрНДІЛГА, м. Харків, 29–30 верес. 2015 р. / Держ. агентство лісових ресурсів України, НАН України, УкрНДІ ліс. госп-ва та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького, Т-во лісівників України. — Х., 2015. — 213 с. Шифр 546411.

*Лісівництво, сталий розвиток, лісова політика, лісовідновлення, агролісомеліорація, захист лісу, екосистеми лісові.*

Висвітлено актуальні питання лісівничої науки в контексті сталого розвитку, зокрема стосовно лісової політики, економіки й організації лісового господарства, лісовідновлення, агролісомеліорації, рекультивації та захисного лісорозведення. Розглянуто питання щодо екологічної кризової ситуації в ялинових захисних гірських лісах Карпат, тенденцій виникнення та пошкодження лісів пожежами в різних природних зонах України, а також змін стану лісів країни та динаміки лісопатологічних процесів в останні десятиріччя. Наведено попередні підсумки реалізації Галузевої програми розвитку лісонасінневої справи на 2010–2015 рр. Представлено лісотипологічні класифікаційні схеми еродованих місцевостей. Методологічний підхід лісотипологічного оцінювання еродованих ґрунтів передбачає, що для всіх їхніх відмін (окрім галогенних) визначається певний тип лісорослинних умов, або торфотопу. Висвітлено роль УкрНДІЛГА в розвитку української лісівничої науки.

УДК 630\*228.7:630\*17:582.623.2:631.171

**2016.1.350. ЕНЕРГЕТИЧНА ВЕРБА — ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ НА ВИКОРИСТАННЯ** / НААН, Ін-т біоенергетичних культур і цукрових буряків; Сінченко В.М. (заг. редакція). — К., 2015. — 340 с. — Бібліогр.: 75 назв. Шифр 546395.

*Верба енергетична, вирощування верби плантаційне, урожайність біосировини, біопаливо тверде, переробка біомаси енергетичної верби.*

На основі вивчення існуючих у світі технологічних рішень щодо вирощування біоенергетичних культур та на базі вітчизняних комплексних наукових досліджень з урахуванням біологічних, агротехнічних, технологічних та економічних особливостей розроблено елементи технології вирощування

енергетичної верби (ЕВ) в умовах різних агрокліматичних зон України. Зазначено, що промислові плантації ЕВ можна закладати на малопродуктивних деградованих землях різного механічного складу, зокрема й на вироблених торфовищах, землях, які не потребують рекультивації, для стримання процесів ерозії ґрунтів. Вперше розроблено технологію вирощування ЕВ, яка забезпечує урожайність біосировини 30–50 т/га та її використання. Наведено агротехнічні вимоги до виконання технологічних операцій, а також обґрунтовано економічну ефективність технології вирощування ЕВ та використання біосировини для одержання твердого палива. Слід зауважити, що в цілому без шкоди для вирощування основних с.-г. культур потенційні площі для посадок ЕВ в Україні можуть найближчим часом становити 400–500 тис. га. У масштабах країни це може забезпечити одержання 4–6 млн т сухої біомаси, що становитиме 8–10 млн т умовного палива. Середньорічний урожай біомаси біоенергетичної верби в різних регіонах може сягати 10–15 т/га сухої речовини.

УДК 630\*228.7:630\*17:582.632.2(477.44)

**2016.1.351. ОЦІНКА ФОРМУВАННЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ ФЕНОЛОГІЧНИХ ФОРМ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ВІННИЧЧНИ** / Нейко І.С., Смахнюк Л.В., Єлісавенко Ю.А., Зленко О.П. // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. пр. — Рівне, 2014. — Вип. 1(65): С.-г. науки. — С. 29–35. — Бібліогр.: 5 назв. Шифр 546230.

*Дуб звичайний, плантації дуба, репродуктивні органи дуба, клон, плодоношення дуба.*

Наведено результати досліджень (2013 р.) щодо обліків цвітіння, формування зав’язі і плодоношення дуба звичайного на ділянці клоновій насінневої плантації селекційного комплексу ДП “Вінницька ЛНДС”. Проаналізовано тенденції щодо зміни інтенсивності формування генеративних органів у розрізі фенологічних форм. У досліджуваній період зафіксовано низький рівень інтенсивності вищезазначеного процесу формування. Найвищим середнім балом цвітіння (2,9–3,0) характеризувалися проміжні, пізні проміжні та пізні форми. Інтенсивність їх цвітіння була вищою на 0,5 бала порівняно з ранніми та ранніми проміжними клонами. Максимальним зниженням формування генеративних органів на стадії утворення зав’язі і плодоношення вирізнялися клони проміжної, пізньої проміжної та пізньої феноформ. Зазначено, що за рівнем плодоношення ці фенологічні форми наблизилися до рівня ранньої та ранньої проміжної форм, у яких залишався мінімальний рівень плодоношення (1,1 бала), частка дерев із високим рівнем (понад 4,0 бала) була повністю відсутньою.

УДК 630\*232:630\*18:504(477)

**2016.1.352. СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІСІВ, ЯК ФАКТОР ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ** / Распопіна С. // Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства: матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. — Тернопіль, 2015. — С. 113–114. — Бібліогр.: 2 назви. Шифр 546006.

*Лісовирощування штучне, екологізація землекористування, деградація природних ресурсів, заліснення малопродуктивних земель, екосистеми лісові.*

Розглянуто лісові екосистеми як провідний компонент біосфери, здатний стабілізувати та відновити її природну рівновагу. Зазначено, що частка с.-г. угідь становить 68,8% від загальної площі земельного фонду України, ліси та інші вкриті лісом території — 17,6%. Структура с.-г. угідь, як і структура земельного фонду України, характеризується надмірно високим індексом с.-г. освоєння території — 0,69 од., що значно перевищує екологічно обґрунтовану межу. Одним із найефективніших засобів, що сприятиме призупиненню деградації ґрунтового покриву, є оптимізація співвідношення ріллі й екологічно стабілізуючих угідь шляхом вилучення з інтенсивного обробітку деградованих і малопродуктивних земель із наступною їх консервацією та трансформацією в лісові та природні кормові угіддя. На 1-му етапі оптимізації таке співвідношення має відповідати пропорції 50:50%, при цьому площа ріллі зменшиться на 8–10 млн га, підвищиться лісистість території та частка природних кормових угідь. Однією з державних програм, що оптимізує структуру земельного фонду України, є Державна цільова програма

“Ліси України”, якою передбачено впродовж 2010–2015 рр. створити 415 тис. га лісових культур на землях, виведених з с.-г. вжитку. Серед земель, які передаються під заліснення, переважають пасовища (29%), кам’янисті землі (24%), рілля малопродуктивна (20%), далі йдуть яри (14%), піски (9%) та сіножаті (4%). Реалізація Державної цільової програми “Ліси України” щодо створення нових лісів на малопродуктивних землях, виведених із с.-г. вжитку, має не лише підвищити рівень лісистості України до 20%, а й сприяти зупиненню антропогенної й природної деградації земельних ресурсів та загалом екологізації землекористування.

УДК 630\*232:631.4

**2016.1.353. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІСОВІДНОВЛЕННЯ НА ТОРФОВИХ ҐРУНТАХ В УМОВАХ КОРАБЕЛЬНОГО ЛІСНИЦТВА ДП “ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ”** / Левченко В.Б., Шульга І.В. // Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету: наук.-теорет. зб. — Житомир, 2015. — № 1(47), т. 1. — С. 97–106. — Бібліогр.: 4 назви. Шифр 546065.

*Лісовідновлення, торфовища, торфорозробки, сосна звичайна, ялина звичайна, сіянці лісових культур.*

Розроблено науково обґрунтовану енерго- та ресурсоощадну технологію комплексних фітопатологічних й агротехнічних заходів зі створення стійких лісових насаджень та їх догляду на основі результатів обстеження торфових розробок урочищ корабельного лісництва ДП “Житомирське ЛГ”. Здійснено моніторинг лісових насаджень на торфовищах (Т.) й оцінено потенційні можливості щодо їхнього заліснення. Вирощування лісових культур на розроблених Т. передбачає комплекс технологічних прийомів, який включає операції щодо обробітку та удобрення ґрунту, валпсування, садіння й догляду за культурами. Оптимізовано породний склад та схеми змішування при залісненні Т., а також відновлення лісостану на територіях, порушених внаслідок антропогенної діяльності людини. Всього за 1-й рік проводять 5–6 доглядів, потім цей показник зменшують до зімкнення крон. Надалі періодично вирубають кущі та екземпляри другорядних деревних порід. Зауважується, що технологічна собівартість створення лісових культур на ділянках, де були торфорозробки, особливо 1- та 2-ї, становить 31257,82 грн.

УДК 630\*27:630\*17:582.475.2:630\*232.328

**2016.1.354. ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ І ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ДЕКОРАТИВНИХ ФОРМ *ABIES ALBA MILL.*** / Поліщук В.В., Грабовий В.М., Осіпов М.Ю., Сержук О.П. // Вісник Уманського національного університету садівництва. — 2015. — № 1. — С. 89–92. — Бібліогр.: 13 назв.

*Розмноження вегетативне, садивний матеріал, декоративні форми.*

Проведено дослідження з метою вивчення особливостей вегетативного розмноження (живцювання, щеплення) декоративних форм ялиці білої (ЯБ). Результати дослідження засвідчили, що ЯБ належить до важковкорінюваних порід. Додаткові корені утворюються переважно в нижній частині живців біля місця зрізу. Укорінення живців ЯБ можна проводити протягом усього року, однак значно краще проходить цей процес навесні у фазі початку набубнявіння бруньок. За умови літнього висаджування живців з приростом поточного року отримано теж позитивні результати укорінення. При заготівлі живців у 1-й декаді квітня з маточних рослин віком 5 років укорінення було найвищим (29,6%). Заготівля живців з маточних рослин 10 і 20 років мала менший відсоток укорінення, відповідно 20,6 та 5,3%. Після вкорінення рослини ЯБ 4–6 років потрібно дорошувати у шкільках розсадника. Для щеплення ЯБ найпридатнішими є численні модифікації копулювання (щеплення живцем). Зрошування прищепи з підщепою проходить, у середньому, протягом трьох тижнів. Приживлення щеплень, як і вкорінення живців, залежить від екзогенних та ендогенних чинників. Велике значення мають строки щеплення й заготівлі живців. Кращі результати одержано за проведення щеплень у весняний (березень–травень) і літній (червень–липень) періоди в умовах відкритого ґрунту. Найкращі результати щеплення ялиці білої встановлено за умови його проведення в березні–травні (приживлюваність — 83,6–72,3%).

УДК 630\*44:630\*17:582.931.4(477.4'8)

**2016.1.355. ПАТОГЕННА МІКО- ТА МІКРОФЛОРА ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО НА ПОДІЛЛІ УКРАЇНИ** / Кульбанська І.М., Гойчук А.Ф. // Мікробіологічний журнал. — 2015. — Т. 77, № 5. — С. 62–69. — Бібліогр.: 13 назв.

*Ясен звичайний, патогенна мікрофлора, інфекційна патологія, ентомофауна шкідлива, туберкульоз ясена, хвороби ясена, шкодочинність хвороб ясена.*

Наведено результати вивчення симптоматики й етіології хвороб вегетативних і генеративних органів ясена звичайного (ЯЗ), які виникають під дією патогенних міко- та мікроорганізмів, зокрема збудників інфекційних хвороб, а також ентомофагів, їх аналітичного узагальнення, з’ясування видового різноманіття, поширення й шкодочинності в умовах Поділля України. Встановлено, що мікрофлора інфікованих гілок, листя і бруньок всихаючих насаджень ЯЗ характеризується наявністю комплексу патогенних видів, дисперсно локалізованих по ураженій ділянці дерева. Найпоширенішою й шкодочинною хворобою ЯЗ є туберкульоз (збудник — бактерія *Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi*), який уражує як вегетативні, так і генеративні органи цієї деревної рослини (на листках туберкульоз не було виявлено, листки ЯЗ нечутливі до збудника цієї хвороби навіть за штучного ураження). Визначено всього 10 видів і 7 рядів мікроміцетів з включенням лише до рівня роду *Fusarium* sp. та *Phoma* sp.) належних до ідентифікованих анаморфних видів відділу *Denteromycota*. Ідентифіковано 6 видів бактерій з родів *Pseudomonas* sp., *Erwinia* sp., *Xanthomonas* sp.). За результатами штучного зараження ізоляти проявили патогенність як на крилатках, молодих стовбурах/гілках ЯЗ, так і на індикаторних рослинах. З галів, що залишились на крилатках внаслідок пошкодження галицею, ізолювано бактерії, віднесені авторами до *Pseudomonas* sp. Слід зазначити, що на ясені звичайному виявлено 12 видів спеціалізованих ентомофагів.

УДК 630\*611\*737\*(234.421.1)

**2016.1.356. КОМПЛЕКСНЕ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ: МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ: монографія** / Адамовський О.М. — Л.: ЗУКЦ, 2015. — 216 с. — Бібліогр.: 251 назва. Шифр 546374.

*Лісокористування стале, екосистеми сталі, менеджмент екосистем, оптимізація лісокористування, ефективність лісокористування.*

Висвітлено теоретичні й практичні аспекти сталого лісокористування (ЛК), сутність поняття “сталі екосистеми”, системний підхід до менеджменту екосистем, еколого-економічну ефективність багатопільового використання лісових ресурсів, урахування чинника часу й невизначеності в процесі оцінювання послуг лісових екосистем, а також еколого-економічні особливості лісокористування в Карпатських горах. З метою оптимізації комплексного ЛК досліджено об’єкти й критерії оптимізації ЛК, економічну оцінку лісових ресурсів, методи багатокритеріальної оптимізації, принципи лісового менеджменту. Здійснено аналіз чинників впливу на еколого-економічну ефективність ЛК, функцій потенціалу лісових ресурсів, оптимізації ЛК на основі вибору альтернативних варіантів, інтегрального еколого-економічного ефекту багатопільового ЛК. Прикладні аспекти оптимізації ЛК виявляються в оптимізації обороту рубки на основі вибору альтернативних варіантів, визначенні еколого-економічної ефективності ЛК в горах Карпат, застосуванні методу Фаустмана для еколого-економічної оцінки ЛК, а також заходів стосовно поліпшення стану міських зелених насаджень. Теоретично обґрунтовані й практично підтверджені результати моделювання комплексного лісокористування можуть стати одним з наукових інструментів удосконалення Лісового кодексу та інших законодавчих і нормативних актів, пов’язаних з веденням лісового господарства України.

УДК 630\*892:577.34(477.42)

**2016.1.357. РАДІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРОДУКЦІЇ ЛІСУ В МЕЖАХ ПІВНІЧНИХ РАЙОНІВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ** / Полінкевич В.А., Катковський А.В., Саюк О.А. // Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету: наук.-теорет. зб. — Житомир, 2015. — № 1(47), т. 1. — С. 19–27. — Бібліогр.: 8 назв. Шифр 546065.

*Продукція побічна лісова, радіоекологія, радіонукліди.*

Проаналізовано радіоекологічну ситуацію щодо забруднення продуктів харчування лісових фітоценозів радіоактивними елементами в умовах Північної Житомирщини. Виявлено, що вміст радіонуклідів (РН) у відібраних зразках свіжих грибів перевищував допустимі рівні на 146% (1230 Бк/кг — середнє значення), коливаючись від 47 до 3780 Бк/кг). Питомість активності РН  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{40}\text{K}$  у макроміцетах показує, що належність грибів до різних екологічних груп впливає на накопичення РН у їх плодових тілах, які зростають на одній території. Зауважується, що продукція лісових фітоценозів, навіть за незначної частки їх у раціоні людини, є однією із основних у формуванні дози внутрішнього опромінення населення прилеглих територій і частки населення України, яке вживає ці продукти в їжу через неконтрольоване вивезення їх із радіоактивно забруднених територій. Рекомендовано для зниження рівня надходження радіонуклідів до організму людини посилювати радіологічний контроль продукції лісу перед реалізацією та споживанням, а також інформувати населення про ймовірну загрозу для здоров'я через вживання радіоактивно забрудненої продукції лісу. У зв'язку з тим, що найближчим часом не слід очікувати на різке зменшення забруднення "дарів лісу", зокрема грибів, орієнтуватися у показниках забруднення лісової продукції доцільно за  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{40}\text{K}$ .

УДК 630\*905.2.001.25\*737"

**2016.1.358. АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ НА ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК** / Бойко Я. // Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства: матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. — Тернопіль, 2015. — С. 27–29. — Бібліогр.: 1 назва. Шифр 546006.

*Ресурси лісові, розвиток збалансований, екологічна безпека.*

Висвітлено аспекти впливу лісових ресурсів на збалансований розвиток. Ліс виступає як єдина система, яка забезпечує екологічну безпеку, сприяє розвитку економіки й, головне, виступає важливим і дуже потрібним соціальним чинником. Лісові ресурси — це комплекс продуктованих благ, серед яких деревина часто, але не завжди, є найважливішою, але ніколи не єдиною. Враховуючи точку зору суспільства і людських потреб, автор вважає за доцільне укрупнити існуюче групування лісових ресурсів за такими основними групами: деревинні, технічні, харчові і кормові, медоносні, водні, ресурси мисливського господарства, ресурси рекреаційні та естетичні цінності лісу. У зв'язку з тим, що ліс входить до складу природних ресурсів, використання лісових ресурсів слід здійснювати наступним чином: деревинні ресурси використовувати лише шляхом вилучення з природи; недеревинні лісові ресурси поділити на такі, що можуть бути використані шляхом відокремлення від природного середовища, а також залежно від пори року і тривалості життя об'єктів, за умови, що це користування є можливим з точки зору фізичної наявності об'єкта; соціальні ресурси лісу потрібно використовувати лише за умови, коли час користування ними визначається цільовим призначенням. Подальший розвиток заготівельних, переробних, рекреаційних та туристичних підприємств залежить від наявності недеревинних і деревинних ресурсів та їх ефективного використання.

УДК 630\*97(477)

**2016.1.359. ЛІС І ВОДА** / Коржов В., Лойко Л. // Лісовий і мисливський журнал. — 2015. — № 4. — С. 12–15.

*Міжнародне співробітництво в лісовій галузі, транскордонна співпраця лісівників, інтеграція лісового і водного господарств.*

Висвітлено напрями роботи міжнародного українсько-словацького проекту "Hydrofor": системи оптимального ведення лісового господарства, спрямованої на посилення гідрологічної ролі лісів у запобіганні паводкам у басейні річки Бодроґ, основним завданням якої є проведення гармонізованого транскордонного дослідження взаємозв'язку ведення лісового господарства і способів господарювання в ландшафтах з

гідрологічними функціями лісів. Робота за проектом Hydrofor передбачає проведення заходів на прикордонних територіях України і Словаччини. Цей проект ведуть громадська організація "Агентство сприяння стійкому розвитку карпатського регіону "Форза" (Ужгород), Національний лісовий центр Словаччини (Зволен) й Український НДІ гірського лісівництва (Івано-Франківськ) у рамках програми транскордонної співпраці Угорщини, Словаччини, Румунії й України. У результаті цієї діяльності буде створено умови, які сприятимуть інтеграції лісового і водного господарств та поліпшенню господарювання в гірських лісах шляхом розробки комплексних рекомендацій щодо способів і методів посилення функції лісових територій з метою регулювання паводків. Важливість цього проекту стосується не лише України й Словаччини, але й багатьох інших країн, розташованих у басейнах річок Тиса і Дунай. У даний час здійснюється фаза проекту, якою передбачено досягнення трьох таких цілей: наочна демонстрація в польових умовах взаємозв'язку практик ведення лісового господарства, параметрів ландшафту і ризиків виникнення паводків; створення й підтримка обміну інформацією та діалогу між лісівниками, місцевими громадами і зацікавленими сторонами; підвищення обізнаності й досягнення розуміння громадськістю взаємозв'язку методів і практик ведення лісового господарства із здатністю лісів регулювати паводки. Важливими заходами цієї фази проекту є низка міжнародних семінарів, проведених на прикордонних територіях України та Словаччини (2015 р.) для лісівників та зацікавлених сторін з питань гідрологічної ролі лісів та протипаводкових заходів і методів ведення лісового господарства, які підвищують гідрологічні функції та зменшують ризик повеней.

УДК 630\*97(477+100)

**2016.1.360. ЛІСИ БЕЗ КОРДОНІВ** / Полякова Л. // Лісовий і мисливський журнал. — 2015. — № 4. — С. 8–10.

*Міжнародне співробітництво у лісовій галузі, забруднення лісів транскордонне, екологічна рівновага.*

Висвітлено основні напрями міжнародної діяльності Державного агентства лісових ресурсів України в 2015 р. Зазначено, що в сучасних умовах, коли перед світовою спільнотою постало питання вирішення глобальних екологічних проблем, міжнародне співробітництво у сфері лісового господарства виходить на якісно новий рівень. Це зумовлено істотним впливом на ліси транскордонного забруднення атмосфери та стійкими тенденціями глобальної зміни клімату. Збереження, примноження та відтворення лісових насаджень, як головного чинника екологічної рівноваги на планеті, стало спільним завданням для всіх країн світу. Держлісгосподарством України приділяється особлива увага як співробітництву в рамках міжнародних організацій та процесів лісового профілю, так і розвитку двостороннього галузевого співробітництва. Основним завданням XI сесії Форуму ООН з лісів (4–15.05.2015 р.) було підготувати й узгодити Міністерську декларацію та резолюцією Форуму щодо міжнародних домовленостей стосовно лісів після 2015 р., оскільки сплив термін міжнародних домовленостей з цього питання, визначених у 2000 р. У ході роботи сесії Форуму існуючі міжнародні домовленості щодо лісів переглянуто й удосконалено, зокрема: визначено основні складові домовленостей, передбачено реструктуризацію роботи Форуму, посилено регіональний аспект співробітництва з питань лісівництва, зроблено наголос на належному рівні управління, передбачено розробку стратегічного плану робіт Форуму на наступні 15 років, посилено домовленості щодо можливості фінансової підтримки збалансованого ведення лісового господарства, передбачено спрощення процедури звітності. Зазначено, що 20–21 жовтня 2015 р. у Мадриді проведено 7-му Міністерську конференцію із захисту лісів Європи. Інтереси лісового господарства України гідно враховано в резолюціях та рішеннях конференції завдяки активній участі Держлісгосподарства в процесі їх підготовки. У рамках проекту ФАО "Консолідація лісової політики України" на регіональному семінарі презентовано аналіз стану лісовідновлення та лісорозведення, а також проект стратегії лісорозведення в Україні.

# АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

## А

Авдос І.К. 316  
Адамовський О.М. 356  
Адамчук Л.О. 297, 301  
Азаров С. 345  
Аксентьева О.А. 151  
Александров В.Н. 287  
Александрова В.С. 287  
Алексеева Н. 238  
Алексеева Г.Б. 320  
Алфьоров О.І. 35  
Амар А.О. 86  
Андрейченко О.Г. 69  
Андріяшук В.О. 288, 325  
Анікіна О.П. 4  
Анкудович Ю.Н. 107  
Антоненко П.П. 315  
Антонюк М.З. 155  
Антоняк Г.Л. 117  
Апостол М.В. 2  
Аранчій В.А. 11  
Арделян В.М. 315  
Артюхов А.И. 77

## Б

Бабаянц О. 131  
Бабіцький В.В. 91, 92  
Бабкіна М.М. 321  
Багдай Т.В. 117, 119  
Базарнова Ю.Г. 336  
Балашова Г.С. 222  
Барабаш Л.О. 206  
Батерук М.М. 179  
Башенко М.І. 241  
Безноска І.В. 143  
Безсусідня Ю. 166  
Бей Р.В. 5  
Белоглазов Д.В. 283  
Бергілевич О.М. 312  
Бердник В.П. 324  
Бердник І.Ю. 324  
Березовський Ю.В. 205  
Бела Н.І. 342  
Бикін А.В. 110  
Біднина І.О. 49  
Білоцерківець Т.І. 297  
Біляєва І.М. 200  
Благініна А.А. 143  
Бобирь С.В. 204  
Бобко А.М. 348  
Богачик О.Г. 24  
Боднар О.В. 14  
Божко В.Ю. 79, 175  
Бойко В.В. 21  
Бойко Я. 358  
Болдижева Л.Д. 209, 210  
Болоховська В.А. 139  
Бомко В.С. 272  
Бондар С.О. 187  
Бондаренко В.П. 187  
Бондаренко І. 130  
Бондаренко О.Ю. 156  
Бондарчук Л.В. 255  
Бордун І. 202  
Борисов В.А. 113  
Борисова О.В. 167  
Борисюк А. 202  
Бородай В.В. 225  
Бочарова М.І. 179  
Браточенко М.В. 289

Бріндза Я. 301  
Броварський В.Д. 301  
Бровко І.С. 129  
Бубис О.Є. 117  
Бублик О.О. 324  
Бугрин Л.М. 106  
Бузевич І.Ю. 307  
Булавка О.Г. 29  
Булеца Н.М. 141  
Бунас А.А. 129  
Буряченко Л.Ю. 344  
Бухало В.Я. 174, 196  
Буценко Л.М. 141  
Быкова Т.О. 295

## В

Вавринович О.В. 195  
Вакуліна Ю.В. 16  
Варченко О.М. 20  
Василенко М.Г. 104  
Васюта В.М. 212  
Васючков І.Ю. 113  
Ващенко А.В. 303  
Вдовиченко А.В. 115  
Вдовиченко Ю.В. 118  
Вежба С. 147  
Величко В.А. 62  
Вергунов В.А. 1, 2, 4, 5  
Верещинський А.П. 341  
Виноградська В.Д. 125  
Вировець В.Г. 199  
Віннічук Т.С. 139  
Вітвіцький В.В. 16  
Віщур О.І. 240  
Влізло В.В. 240, 241  
Вожегова Р.А. 71  
Войтенко С. 246  
Войцешина Н.І. 225  
Волкова Л.А. 283  
Волох П.В. 183  
Волошенюк А.В. 54  
Волошин Ю.М. 17  
Волощук К.Б. 13  
Вороненко В.І. 289  
Воротинцева Л.І. 85  
Всеволодов О.М. 46  
Вудмаска І.В. 240  
В'яткін К.В. 63

## Г

Габрієль А.Й. 58  
Гавриленко А. 319  
Гаврилова С.А. 134  
Гавришко О.С. 58  
Гадзало Я.М. 1  
Гамаюнова В.В. 223  
Гаргер Є.К. 125  
Гармашов В.М. 134  
Гарт О.Ю. 232  
Гвасалія М.В. 148  
Гера О.М. 178  
Гиль М.І. 247  
Гирка Т.В. 136  
Гладкіх Є. 75  
Глотова І. 216  
Годовський О.В. 154  
Гойчук А.Ф. 355  
Головко В.О. 322  
Гончаров А.В. 186  
Гончарук І.В. 15

Горб О.С. 210  
Горбатюк О.І. 288, 325  
Горбач М.М. 88  
Горенський В.М. 181  
Горновська С.В. 146  
Горшар В.І. 135  
Горшар О.А. 133, 135  
Господаренко Г.М. 99  
Грабовий В.М. 354  
Гренадєров Н.В. 113  
Грибовська О.В. 340  
Григоренко Н.О. 332  
Григорів Я.Я. 194  
Григорук І.О. 18  
Грициняк І.І. 311  
Гришина Є.А. 312  
Грішин Б.О. 304  
Гудзенко Т.В. 147  
Гузєєв Ю.В. 317  
Гузь К.Ф. 184  
Гурбик О.Б. 307

## Д

Давидюк І.М. 172  
Данілкова Т.В. 225  
Данкевич Є.М. 22  
Дармограй Л. 284  
Дацько А.О. 169  
Дачук І.В. 265  
Дашевський І.О. 3  
Двилюк І.І. 296  
Дебелый Г.А. 186  
Дегтярьов Ю.В. 61  
Дейнеко Р.М. 276  
Дем'янчук В.В. 30  
Деменкова Т.Ф. 96  
Демиденко О.В. 62  
Демчишин А. 109  
Денисюк О.Ф. 210  
Деркач О.Д. 40  
Дерлеменко Т.Ф. 4  
Дерябін О.М. 312  
Десятник К.О. 60, 128  
Дзіцюк В. 239  
Дзіцюк В.В. 262  
Дзюбецький Б.В. 197  
Дибкова С.М. 288  
Дидів А. 220  
Діденко Н.О. 96  
Діденко О.В. 307  
Дмитрієв О.П. 145  
Донець А.О. 190  
Дослід С.В. 272  
Дребот О.І. 348  
Дридігер В.К. 98  
Дрозд О.М. 64  
Друкований М.Ф. 27  
Друкований О.М. 27  
Дудченко К.В. 90  
Дыдив А. 226  
Дыдив И. 226  
Дыдив О. 226  
Дяченко О.Б. 328

## Е

Еверт В.В. 270

## Є

Єгоров Б.В. 337  
Єлісавенко Ю.А. 351

Єрмоленко О. 138  
Єфіменко Т.С. 155  
Єфремов Д.В. 258  
Єщенко В.О. 56

## Ж

Жанік К. 205  
Желязков О. 166  
Жемойда В.Л. 172  
Жигунов Д.А. 343  
Жирков А.Д. 244  
Жмурко В.В. 151  
Жовнір О.М. 288, 325  
Жовтоног О.І. 86, 96  
Жуйков О.Г. 87  
Жук О.В. 147  
Жуков А.Ю. 32  
Жукорський О.М. 241

## З

Забуранна Л.В. 29  
Забураний С.В. 29  
Завідова Л.Г. 236  
Загородній А.П. 334  
Заїченко А.А. 126  
Зиневич В.М. 264  
Зиновьева Н.А. 283  
Зіньковський О.Г. 308  
Зленко О.П. 351  
Зоценко І.А. 321  
Зюзюн А.Б. 262

## И

Ивашов А.В. 295  
Исаека Е.И. 77

## І

Ібатуллін І.І. 276  
Іванина О.В. 257  
Іваниця В.О. 147  
Іванків М. 121  
Іванкова О.В. 32  
Іванов І.А. 253  
Іванов О. 152  
Івченко В.Є. 30  
Ільченко Л.А. 197  
Іовенко В.М. 264  
Ісканова О.Ш. 223  
Іскра Р.Я. 241  
Іщенко В.А. 69

## К

Каланчина А.С. 186  
Калетнік Г.М. 15  
Калієвський М.В. 56  
Калюжний Б.Г. 34  
Калюжний О.Б. 34  
Камбур М.Д. 279  
Каменчук П.П. 288, 325  
Каракчиева Е.Ф. 185  
Карпенко В.П. 171  
Карпец Ю.В. 176  
Карповський В.В. 274  
Карповський В.І. 249, 274  
Кассіч В.Ю. 322  
Кассіч О.В. 322  
Касьянов А.И. 294  
Касянчук В.В. 312  
Катковський А.В. 357

Кацан В.А. 170  
 Качмар О.Й. 195  
 Квінт В.О. 261  
 Квітко Г.П. 189  
 Керімов А.Н. 190  
 Кирдин В.Ф. 186  
 Киризи́й Д.А. 157  
 Кириленко В. 168  
 Кириленко І.Г. 30  
 Кирилів Я.І. 291  
 Кирилук В.П. 198  
 Китаєв О.І. 209  
 Кишенко І. 334  
 Кішак О.А. 212  
 Кішак Ю.П. 212  
 Клестова З.С. 154  
 Клименко М.О. 120  
 Клименко О.М. 120  
 Князюк О.В. 235  
 Коваленко А.М. 74, 201  
 Коваленко В.О. 310  
 Коваленко О. 112  
 Ковалишин С. 193  
 Ковбасенко В.М. 145  
 Ковбасенко Р.В. 145  
 Ковбель А.І. 112  
 Ковтун В.В. 143  
 Козак В.М. 57  
 Козачок О.Л. 110  
 Козенко О.В. 252  
 Козечко В. 166  
 Козирь В.С. 245  
 Козлова Л.В. 88  
 Колеснікова К.Ю. 322  
 Коломієць Л.П. 122  
 Колтунов В.А. 225  
 Колупаєв Ю.Е. 176  
 Колупаєв Ю.Є. 165  
 Коляда С.М. 248  
 Кондратенко П.В. 206  
 Кондратенко С.І. 232  
 Кондратенко Т.Є. 206  
 Копилов В. 217  
 Копылович В.Л. 70  
 Корецький В.У. 145  
 Корж А.П. 336  
 Корж О.В. 256  
 Коржов В. 359  
 Корнбергер В.Г. 90  
 Корнилов И.М. 134  
 Коробка С. 42  
 Корхова М.М. 68  
 Косенко Р.О. 7  
 Костогриз П.В. 56  
 Коташ У.О. 106  
 Кочик Г.М. 59  
 Кочубей С.М. 156  
 Кошельнік В.Г. 322  
 Кошечев Н.Н. 323  
 Кравець С.В. 122  
 Кражан С.А. 304  
 Красильников П.В. 52  
 Крешун Р.А. 235  
 Криворучко Д.І. 274  
 Крижова Ю.П. 335  
 Крохін С.В. 61  
 Крупська А.А. 335  
 Крутько Р.В. 232  
 Крюкова Л. 319  
 Крючко Л.В. 224  
 Кудрик Н.А. 264  
 Кузин А.В. 287  
 Кузнєцова І.В. 331  
 Кузьма Я.Р. 193

Кузьміна Т.О. 204  
 Кулик М.І. 80  
 Кульбанська І.М. 355  
 Купріна Н.П. 347  
 Куртяк Б.М. 240  
 Кутова А.М. 53  
 Куц Г.М. 201  
 Кучер В.І. 1  
 Кушлик Р.Р. 45  
 Кушнір Г.В. 153

## Л

Лазарева О.М. 123  
 Лапынина Е.П. 294  
 Ласло О.О. 127  
 Латала А. 147  
 Лебедев В.И. 294  
 Лебединець В.Т. 344  
 Лебська Т.К. 338  
 Лев Т.Д. 125  
 Левченко В.Б. 353  
 Левчук В.І. 37  
 Лементар С.Ю. 339  
 Лемішко С.М. 123  
 Лесюк А.С. 11  
 Лиман А.В. 175  
 Лисанюк В.Г. 212  
 Лихвенко С.П. 37  
 Лихолат Ю.В. 173  
 Лихочвор В. 109  
 Лівощенко Є.М. 279  
 Лівощенко Л.П. 279  
 Лінкевич М.В. 335  
 Лойко Л. 359  
 Луковська О.І. 280  
 Лукомец В.М. 302  
 Лук'янець В.А. 347  
 Луценко М.В. 243  
 Лучин І. 284  
 Люлька Д.М. 339  
 Ляшенко С.В. 38, 39

## М

Магоцька Л.В. 195  
 Магрело Н.В. 252  
 Мазаркі А.А. 338  
 Мазур С.О. 129  
 Мазуренко М.О. 265  
 Мазуркевич А. 327  
 Макаренко Д.О. 40  
 Макаренко О.Г. 340  
 Маклюк О.І. 65  
 Малетич М.Б. 311  
 Малік Л.М. 29  
 Малік М.Й. 29  
 Малюк М. 327  
 Мамонтова Ю.А. 302  
 Мандигра Ю. 314  
 Маннапов А.Г. 302  
 Манько Ю.П. 162  
 Марков І. 137  
 Мартиненко Т.А. 95  
 Маслак Ю.В. 263  
 Масюк М.О. 271  
 Матвієнко Н.М. 303  
 Маханова С.К. 180  
 Мезенцева Л.М. 241  
 Мельник О.Є. 239, 339  
 Мельниченко О.П. 24  
 Мельничук В.В. 273  
 Мельничук Т.В. 194  
 Мехед О.Б. 305  
 Микитин Т.М. 191  
 Микитюк В.В. 259

Мирний О.М. 266  
 Миронюк О. 33  
 Михалевич О.Ф. 159  
 Михальська Л.М. 142  
 Мілкус Б.Н. 231  
 Мірошніченко М. 75  
 Мокрева Т.Н. 180  
 Моргун Б.В. 150  
 Моргунова О.І. 51  
 Мороз О.О. 79  
 Морозов В.В. 90  
 Морозов О.В. 49, 90  
 Москаленко В.П. 53  
 Музика В.П. 316  
 Мунтян Л.В. 71  
 Муранов Є.С. 40  
 Мусіч О.І. 278, 333  
 Мыцык А.А. 183

## Н

Нагорна Л.В. 89, 213  
 Назаренко М.М. 164  
 Назаренко О.О. 36  
 Найдьонова В.О. 118  
 Науменко М.Д. 159  
 Науменко М.М. 40  
 Негреба Ю.В. 282  
 Нейко І.С. 351  
 Неустроев М.П. 244  
 Нечай Н.М. 276  
 Никитин С.Н. 111  
 Нікітіна О.В. 99  
 Нікішина О.В. 12  
 Ніколаєнко С.М. 338  
 Новак О.С. 18  
 Новожижний М.В. 201  
 Носоненко О.А. 64  
 Нужная Н.А. 134

## О

Обожний А.Т. 165  
 Огородня А.І. 82  
 Олексієнко В.О. 47  
 Олексюк Н.П. 117  
 Оліфір Ю.М. 58  
 Оліяр А.В. 266  
 Омельченко Л.О. 118  
 Осипчук О.С. 262  
 Осіпов М.Ю. 354  
 Отченашко В.В. 276  
 Ощепков В.Г. 323

## П

Павливский М. 215  
 Павлишак Я. 114  
 Павлова А.И. 244  
 Палій А. 250  
 Панас Н.Є. 117  
 Панасенко Є.В. 105  
 Панасенко О.С. 48, 282  
 Панасюк І.А. 159  
 Панахид Г.Я. 106  
 Парфенюк А.І. 143  
 Пархоменко О.О. 335  
 Пасека М.Я. 83  
 Пасічник Л.А. 141  
 Паславський Р. 33  
 Пастух Г.С. 340  
 Пасхавер Б.Й. 28  
 Пашаян С.А. 292  
 Педаш Т.М. 133  
 Пеленьо Р.А. 315  
 Перекрест В.В. 339

## Р

Першин О.І. 117  
 Петренко В.В. 332  
 Петрова О.І. 256  
 Петроченко В. 81  
 Петрук А.П. 240  
 Петрук О.М. 18  
 Петрушко М.П. 243  
 Писаренко П.В. 160, 200  
 Піковська О.В. 55  
 Піковський М. 132  
 Пілярська О.О. 200  
 Пілярський В.Г. 200  
 Пінчук Н.І. 136  
 Платков В.Я. 34  
 Пляцук Л.Д. 116  
 Повод М.Г. 267  
 Подгаєцький А.А. 224  
 Подобед О.Ю. 102  
 Позднышова Т. 233  
 Позняк А. 234  
 Полінкевич В.А. 357  
 Поліщук В.В. 354  
 Поліщук Л.С. 187  
 Поліщук С.А. 269  
 Полякова Л. 360  
 Полянчиков С.П. 112  
 Пономаренко В.В. 339  
 Пономаренко Н.О. 41  
 Пономаренко С.В. 163  
 Поплавська О.С. 310  
 Попович О.Б. 126  
 Поротікова І.І. 259  
 Пospelова Г.Д. 144  
 Постоєнко В.О. 315  
 Постой Р.В. 249, 274  
 Потопальський А.І. 170  
 Потопський Ю.В. 221  
 Потрохов О.С. 308  
 Похильченко О.П. 346  
 Почтаренко П.П. 313  
 Примак І.Д. 162  
 Притульська Н.В. 338  
 Приходько Ю.С. 342  
 Прищепа А.М. 120  
 Приб К.А. 23  
 Прістер Б.С. 125  
 Просянкін Д.І. 171  
 Прядкина Г.А. 157  
 Пташник В. 202  
 Пулинець Е.К. 286  
 Пустовгар В.П. 308  
 Пушанко М.М. 339

**С**

Савінова І.В. 154  
Савчук Т. 327  
Сагалбеков У.М. 180  
Садова М. 202  
Сало Я. 193  
Самойленко А. 214, 219  
Самсій О.В. 231  
Сапейко В.П. 321  
Саттаров В.Н. 295  
Саюк О.А. 357  
Світлична-Кулак Ю.С. 281  
Селицкая О.В. 188  
Семеняка І. 73  
Сеник І. 182  
Сень В.О. 184  
Сербенюк В.О. 178  
Сергієнко О.В. 228, 230  
Сергієнко С.С. 9  
Середа Ю. 345  
Серекпаєв Н.А. 180  
Сержук О.П. 354  
Сидоренко В.В. 93, 345  
Сидоренко О.В. 338  
Симевонян С.К. 218  
Симкович В. 237  
Симон М.Ю. 310  
Сінченко В.М. 350  
Склярєнко О.В. 9  
Склярєнко Ю.І. 256  
Скрильник Є.В. 53  
Скрипкіна В.М. 274  
Слободян Р. 326  
Слюсар І.Т. 178  
Слюсар С.М. 177  
Смашнюк Л.В. 351  
Смолінський С.В. 43  
Снітинський В. 220  
Собакар А.В. 263  
Собко І.О. 316  
Соболь О.М. 242  
Собчишин В.М. 25  
Соколенко Н.О. 332  
Солодовник Л.Д. 230  
Сонько С.П. 124  
Сорока Н. 326  
Сорокотяга Г.В. 105  
Спиридонов В. 239  
Стапай П.В. 260  
Стасик О.О. 157  
Стахів В. 114  
Стельмах О.М. 194  
Степанова Г.В. 188

Стерлікова О.М. 143  
Стецюк Л.М. 120  
Стравський Я.С. 329  
Страшевська К.В. 189  
Стручаєв М.І. 203  
Стукалов Р.С. 98  
Стукач Т.М. 26  
Судак В.М. 108  
Сус Г.В. 252  
Суслова Н.І. 315  
Сухова Г.І. 174, 196

**Т**

Талерко Н.Н. 125  
Танчик С.П. 72, 101, 162  
Тарабукина Н.П. 244  
Таран Т.В. 313  
Тараріко М.Ю. 161  
Тарасов О.А. 321  
Тарнавська К.П. 208  
Тарнавський А. 229  
Татарінова С.С. 244  
Татомир А. 42  
Темченко А.М. 69  
Терещенко С.М. 321  
Тернова Т.І. 204  
Тимошенко Г.З. 201  
Тиха Н.В. 184  
Тихоненко Д.Г. 6  
Тищенко А.Ф. 143  
Тищенко Е.Н. 150  
Ткач В.П. 347  
Ткаченко М.А. 58  
Ткаченко С.В. 332  
Токарчук Г.А. 135  
Трокоз В.О. 274  
Троцький П.А. 149  
Трубілов О.В. 66  
Трускавецький С.Р. 63  
Туктаров В.Р. 295  
Турусов В.І. 134  
Тютюн С.М. 288, 325

**У**

Узбек И.Х. 183  
Усенко С.М. 192  
Успенская О.Н. 113  
Ушкалов В.О. 312, 315

**Ф**

Федоненко О.В. 309  
Федорович Є.І. 260  
Федорук Р.С. 241

Федько М.М. 197  
Філімончук Я.С. 53  
Філіпенко Л.А. 96  
Філоненко Т.А. 97  
Фурдичко О.І. 348  
Фучаджи Н.О. 47

**Х**

Хайтова Г.Д. 305  
Харак Р.М. 37  
Харитонов М.М. 123  
Харкевич Ю. 327  
Хват В. 318  
Хватова М.А. 268  
Хвостик В. 275, 277  
Хімка С. 44  
Хлебнікова Я.О. 160  
Ходаківська Ю.Б. 211  
Ходаніцька О. 140  
Ходаніцький В. 103, 140  
Хомічак П.М. 332  
Храмцов Л.І. 66  
Худіяш Ю.М. 308

**Ц**

Цигічко Г.О. 65  
Циков В.С. 8  
Цікава В. 293, 298–300  
Цыгуткин А.С. 188

**Ч**

Чабан В.І. 102, 197  
Чабанюк Я.В. 129  
Чадраабал З. 188  
Чайка Т.О. 163  
Червоткіна О.О. 47  
Чередниченко І.В. 50, 100  
Черенков А.В. 19  
Черненко О.М. 254  
Черниш О.О. 1  
Черныш Е.Ю. 116  
Чернюк С.В. 334  
Чигрин О. 250  
Чичкова Т.Л. 287  
Чокан Т.В. 260  
Чудовська В.А. 115  
Чужма Н.П. 304

**Ш**

Шабета О. 227  
Шадчина Т.М. 157

Шапошник В.М. 249  
Шарамок Т.С. 309  
Шатковський А. 158  
Шатковський А.П. 94  
Шахнович Н. 207  
Швець О. 193  
Швиденко Н.В. 176  
Швіденко М.В. 165  
Шевель Л. 238  
Шевченко В.В. 156  
Шевченко І.П. 122  
Шевченко М.С. 19  
Шевчук Т.В. 290, 291  
Шейко Т.В. 332  
Шепель А.В. 95  
Шерело А.Г. 306  
Шидер Є. 285  
Шишкина В.В. 292  
Шкорбот Т.М. 184  
Шкуратов О.І. 115  
Шкурко Т. 152  
Шпек М. 114  
Шпичак О.М. 14  
Шукайло С.П. 126  
Шулик В.В. 151  
Шульга І.В. 353  
Шуманський Ю.І. 330  
Шумова В.М. 310

**Щ**

Щерба М.М. 195  
Щербак В.І. 324

**Ю**

Юркевич Л.Н. 170  
Юськів Ю. 285

**Я**

Яковенко О.П. 76  
Якубчак О.М. 313  
Якунін О.П. 66  
Ялпачик В.Ф. 203  
Ялпачик Ф.Ю. 203  
Янчева Х.Г. 180  
Яремчук О. 251  
Ярчук І.І. 79, 175  
Ястреб Т.О. 165, 176  
Ятчук В.Я. 67  
Яхненко Е.Н. 116  
Ящук В.У. 145

**АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК****А**

аборти у худоби 318  
абрикос 89  
автоматизація виробничих процесів 5  
автоматична система регулювання паливободачі 36  
автомобільні перевезення 32  
аграрний сектор України 30  
агроекологія 124, 129  
агроекологія 4  
агроекологія лісівництва 348  
агроландшафт 122  
агролісомеліорація 349

агромеліорація 128  
агропромисловий комплекс 18, 25  
агротехніка вирощування доліхоса 234  
агротехніка вирощування огірка 229  
агротехнічні прийоми 137  
агрохімікати 129  
агрохімічні властивості сапропелі 113  
агроценоз 62, 143  
агроценози багаторічні 185  
азот 110, 161  
азот лужногідролізований 51  
айстра 238

активні форми кисню (АФК) 281  
активність сонячна 160  
активність ферментів 305  
активоване вугілля 202  
актинобацилярна плеввропневмонія 316  
алелі генів пшениці 151  
алерген рекомбінантний 323  
алоє 328  
ампулярія 154  
аналіз 45  
аналіз енергетичний та економічний 194  
антибактеріальна дія 141  
антигени 321

антиокислювальна активність (АОА) 281  
 антиоксиданти 171  
 антиоксидантна система (АОС) 281, 305  
 антиоксидантна та імунна системи 252  
 антиоксидантні ензими 155  
 антоціани 165, 176  
 антропогенне забруднення 305  
 антропогенні фактори 53, 61, 309  
 апарати відцентрові дискові 41  
 АПК 17  
 апоміксис 232  
 арабіноза 340  
 артезіанські води 84

**Б**

багаса 332  
 багатоплідність 267  
 багатопозиційні дощувальні машини 93  
 багатофакторні моделі 11  
 бактеріальні хвороби бджіл 299  
 бактеріальні хвороби тварин 325  
 бактерії бульбочкові 183, 188  
 бактерія *Erysipelothrix rhusiopathiae* 321  
 баланс N 272  
 баланс елементів 102  
 балансування раціонів 284  
 банкрутство 11  
 баранина 259  
 барани-плідники 257  
 барбарис 338  
 "бар'єрна технологія" і "бар'єрна мішень" 336  
 бджільництво 9  
 бджоли 9, 292, 295, 297–299  
 бджоли медоносні 296  
 бджоли робочі 302  
 бджолина сім'я 302  
 бешиха свиней 321  
 бички на відгодівлі 251  
 бичок кругляк 308  
 білки-дегідрини 155  
 біобезпека 143, 153  
 "біовугілля" 52  
 біогенність ґрунту 60  
 біодизельне паливо 33  
 біоенергетика 191  
 біоетанол 197  
 біоіндикація 119, 120, 129  
 біологізований захист персика 213  
 біологічна активність ґрунту 127  
 біологічний 130  
 біологічний захист рослин 138  
 біологічні особливості настурції 237  
 біологічні препарати 111  
 біологічно активні речовини 145, 171  
 біологічно активний препарат 204  
 біологія доліхоса 234  
 біомаса 191  
 біомоніторинг водойм 119  
 біоочищення 116  
 біопаливо 34, 45, 339  
 біопаливо тверде 350  
 біопестициди 138  
 біопрепарати 135, 138, 225  
 біотестування 119, 120  
 біотехнологія 3, 147  
 біотехнологія у козівництві 262  
 біофунгіциди 198, 213  
 біохімічна активність 65

біоцидні властивості деззасобу 314  
 бокові сили 37  
 борошнista роса 131, 132  
 борошно 343  
 борошняні суміші 342  
 бортівництво 9  
 ботаніка 2  
 броколі 335  
 бруньки апікальні і латеральні 148  
 бугайці ДГ "Поливанівка" 245  
 бузина 338  
 буйволиці лактуючі 317  
 бункер 203  
 бур'яни 66, 67  
 бура листкова іржа 132  
 буряк столовий 220  
 буряки цукрові 200  
 бурякова стружка 339  
 буферна ємність 99

**В**

важкі метали 116–118, 220  
 вакцини 241  
 вакцини з мікоплазм 324  
 вакцини "Некросан" і "Некросальм" 325  
 вакцинопрофілактика 324  
 валова продукція сіл. госп-ва 30  
 валовий внутрішній продукт 27  
 валовий дохід 287  
 вапно 101  
 вапнування 60, 220  
 верба енергетична 350  
 ветеринарна медицина 4  
 ветпрепарати 241  
 ветсанекспертиза 312  
 ветсанекспертиза м'яса птиці 313  
 вибір методів відновлення зношених деталей 32  
 вигонка тюльпанів 235  
 видалення бруду 46  
 види пилкових зерен 302  
 виживаність ікри 306  
 вика яра 186  
 викиди 339  
 виконавчий пристрій 44  
 використання с.-г. земель 191  
 вилягання зернових 140  
 виноград зимостійкий 218  
 випаровуваність 88  
 випаровування вологи 42  
 випробування лабораторні і польові 41  
 випробування лабораторні та польові 40  
 виробництво крохмально-патокове 340  
 виробництво (молока, м'яса, пшениці, кукурудзи, ячменю, продукції харчової промисловості) 30  
 виробнича діяльність 20  
 вирощування верби плантаційне 350  
 вирощування дволіток коропа 303  
 вирощування картоплі 223  
 вирощування картоплі на Півдні України 222  
 вирощування настурції 237  
 вирощування розсади перцю солодкого 233  
 вирощування тюльпанів 235  
 вирощування часнику 226  
 виручка 287  
 високобілкові компоненти 284  
 витрата палива 37  
 витрати 46  
 витрати води 81  
 витрати корму 276, 303  
 витрати на виробництво продукції рослинництва 16  
 вишня перспективна 212  
 вівці (асканійські каракульські) 264  
 вівці (асканійські тонкорунні) 257  
 вівці (дніпр. тип аскан. м'ясо-вовнові) 259  
 вівці (тавр. тип аскан. тонкорунні) 258, 261  
 вівці (укр. гірськокарпатська) 260  
 відгодівля норок 286  
 відновлення ґрунту 121  
 відновлення зношених деталей 32  
 відновлення зрошення 86  
 відтворення стерляді 310  
 відтворення тварин 241  
 відтворна здатність 289, 311  
 відтворювальна здатність корів 247  
 відходи 147  
 відходи переробки кукурудзи 202  
 відходи цукрового виробництва 333  
 вірус АЧС 319  
 віруси 154  
 Віталіст 104  
 вітамін Е 281  
 вітамін С 279  
 вітаміни 252  
 вітаміни жиророзчинні 240  
 вітворювальна здатність корів 254  
 вітрифікаційний розчин 149  
 вітроколесо 31  
 вітроустановка 31  
 власне гумусові речовини 48  
 внутрішні органи 265  
 вовна біла килимова 260  
 води дренажно-скидні 90  
 води поверхневі для зрошення 126  
 водне середовище 305  
 водний режим ґрунту 88  
 водозабори 83  
 водопотреба культур 96  
 водорозчинні солі 49  
 водорості 344  
 водоспоживання 87  
 водоспоживання цибулі ріпчастої 95  
 водостійкість ґрунту 82  
 волога продуктивна 98  
 вологість 38  
 вологість ґрунту 74  
 вологість сировини 203  
 вологість у яблуневих садах 210  
 вологовміст 331  
 впровадження 40  
 врожайність 2, 4, 7, 8, 98, 107, 190  
 врожайність зерна 66  
 врожайність проса 80  
 ВРХ 245, 246, 249–251, 320, 328, 329  
 ВРХ (бурі швіци) 255  
 ВРХ голштинська 254  
 ВРХ (зона радіаційного забруднення) 252  
 ВРХ симентальська (генотипи) 253  
 ВРХ (укр. чорно-ряба молочна) 247, 256  
 вуглець пірогенний 52  
 вузли лімфатичні 271  
 вулик 9  
 вушна короста 285  
 вчений у галузі бджільництва П.І. Прокопович 9

**Г**

газ (сатураційний, сульфатний) 339  
 галактоза 340  
 геліосушарка 42  
 геліосушіння 42  
 гельмінти 326  
 гематологічні показники риб 309  
 генезис ВРХ 255  
 генетика 2, 7  
 генетична експертиза (тварини і птиця) 239  
 генетична стабілізація 232  
 генетична трансформація рослин 150  
 генетичне типування овець 264  
 генетично модифіковані організми 153  
 гени COR 155  
 гени VRN 151  
 генна інженерія 3  
 генотипи ВРХ 118  
 генотипування мериносів 261  
 генотоксичність 288  
 гербіциди 134, 142, 173  
 гетерозиготність овець 264  
 гетерозис 230, 268  
 гібрид 8, 197  
 гібрид горіха Форестер 214  
 гібриди картоплі 224  
 гібриди кукурудзи 73  
 гібриди огірка 229  
 гібридна комбінація 168  
 гібридні форми яблуні 209  
 гібридологічний аналіз схрещування 172  
 гідробіонти 117  
 гідроморфність 62  
 гідропероксиди ліпідів 173  
 гідропонний метод вирощування кормових рослин 277  
 гідротехнічні споруди 84  
 гінекологічні хвороби корів 329  
 гіпертиреоз 317  
 гіпоєційна лінія 230  
 гіпофіз 310  
 гіпофункція яєчників корів 329  
 гіпсування 64  
 гірські породи овець 260  
 гірчиця (види) 87  
 гістологічні дослідження 271  
 гістологія 266, 274  
 гістомоноз 282  
 глікозиди 331  
 глюкоза 340  
 глютен 342  
 гній 111  
 годівля 277, 291  
 годівля баранців 259  
 годівля кіз 263  
 годівля корів 248  
 годівля курей 278  
 годівля лошат 244  
 годівля овець 258  
 годівля ремонтних теличок 256  
 гомеостаз 288  
 горіх грецький 214  
 горіх маньчжурський 286  
 горіхівництво промислове 214  
 гормональна система регуляції 145  
 гормони щитоподібної залози 317  
 господарство (особисте підсобне, селянське фермерське) 287  
 гостьовий цикл у сільському туризмі 29

гранично допустима концентрація нітратів 123  
 гранули 47  
 гречка 78  
 грудкуватість 54  
 група стиглості 197  
 груша 207  
 груша Лісостепу (північ) 211  
 гуанідин 314  
 гумати 105  
 гумус 6, 49, 52, 55, 59, 100  
 гумусний стан 53  
 гумусо накопичення 62  
 гуси 277  
 густина рослин 68  
 густина рослин моркви 221

**Ґ**

ґрунт 38, 100, 104  
 ґрунт дерново-підзолистий 59  
 ґрунт (кореневмісний шар) 88  
 ґрунт ясно-сірий лісовий 58  
 ґрунти солонцюваті 64  
 ґрунтова волога 66  
 ґрунтовий профіль 58  
 ґрунтового-кліматичні умови 114  
 ґрунтознавство 6, 7  
 ґрунтоутворення чорноземів 62

**Д**

двигун внутрішнього згорання 45  
 дводомний сорт 199  
 деградація ґрунту 58  
 деградація зрошуваних ґрунтів 83  
 деградація природних ресурсів 352  
 дезінфектанти 314  
 дезінфекційні засоби (АЧС) 319  
 дезінфекція взимку 314  
 декоративні форми 354  
 депресія мутагенна 164  
 деревина горіха 214  
 державна підтримка 205  
 деталі мостів 32  
 детрит 48  
 дефіцит водних ресурсів 94  
 дефіцит жиророзчинних вітамінів 240  
 джерело цінних ознак 169  
 диверсифікація виробництва 20  
 дизельне паливо 45  
 динаміка чисельності 136  
 динамічна теорія обробітку ґрунту 35  
 диня 228  
 Директиви ЄС 24  
 дисперсність 61  
 дистанційне зондування 63  
 діагностика 241  
 діагностика грозових фронтів 219  
 діагностика еймеріозу 326  
 діагностика лейкозу 318  
 діагностика туберкульозу 322  
 діагностика туберкульозу ВРХ 323  
 діагностичні тест-системи 153  
 діазофіт 201  
 дієнові кон'юганти (ДК) 281  
 діоксид вуглецю 339  
 ДНК-маркери 239  
 ДНК-технології 3  
 добрива 98, 159, 161, 175  
 добрива азотні 97  
 добрива мінеральні 106–108, 177, 182  
 добрива мінеральні гранульовані 41

добрива органічні 147  
 добрива (рідкі комплексні, стартові) 112  
 добрива сірковмісні 103  
 добробут тварин 24  
 Добродій 104  
 додана вартість 12  
 доільні роботи 250  
 доїння машинне 5  
 доліхос 234  
 донори 152  
 досвід вітчизняний передовий 216  
 досвід садівництва у світі 206  
 дослідження аналітичні 41  
 дослідна справа с.-г. 5  
 доходи громадян 27  
 дощувальна машина 91  
 дощувальні машини 92  
 дощування 96  
 дощування підкоронове 89  
 дріжджі 284  
 дуб 347  
 дуб звичайний 351  
 дубові насадження мішані 347

**Е**

еймеріоз телят 326  
 екологізація 162  
 екологізація землекористування 352  
 екологічна безпека 118, 358  
 екологічна рівновага 360  
 екологічна стійкість ландшафтів 120  
 екологічний стан природних водойм 119  
 екологічно чиста обробка зерна 192  
 екологія с.-г. 115, 123, 127  
 еколого-економічні імперативи 115  
 економіка ринкова 206  
 економічна ефективність 66, 108  
 економічна криза 27  
 економічна модель 27  
 екосистема 61  
 екосистеми водні 117, 119, 120  
 екосистеми лісові 345, 349, 352  
 екосистеми сталі 356  
 екотоп 183  
 експланти 148  
 експлуатаційні показники машинно-тракторних агрегатів (МТА) 36  
 експлуатація техніки 39  
 експорт 26  
 екстер'єр корів 247  
 екстремальне навантаження 35  
 електрична сила 193  
 електричне поле високої напруги 192  
 електромагнітний підсилювач 44  
 електромеханічний автоматизований привід 44  
 елементи структури урожаю 97  
 елементи технології 190  
 елімінація 293  
 ембріони кіз (*in vitro*) 262  
 ендогенна інтоксикація 252  
 ендогенна та екзогенна інфекції 144  
 ендометрити в корів 330  
 ендоефітні бактерії 143  
 енергетична верба 191  
 енергетична оцінка у скотарстві 251  
 енергетичний ККД 42  
 енергетичний обмін 308

енергія вітру 31  
 енергія проростання насіння  
 моркви 221  
 енерго- і металоємність 44  
 енерговитрати 35  
 енергоощадний вібраційний  
 дозатор 44  
 ензим ґрунтового комплексу 65  
 ентомофауна шкідлива 355  
 еритроцити 252  
 ерозійно допустимі норми 92  
 еспарцет 183  
 етерифікований холестерол 311  
 ефект (відтворювальний,  
 податковий) 12  
 ефективність 41, 201  
 ефективність вирощування 191  
 ефективність діяльності сільської  
 садиби 29  
 ефективність енергетична 162  
 ефективність лісокористування 356

**Ж**

жива маса 272  
 жива маса норок 286  
 живлення мінеральне 69  
 живлення рослин 201  
 жири 147  
 жирні кислоти 249  
 жирнокислотний склад 311  
 жито озиме 76, 107, 172  
 життєздатність дуба 347  
 журавлина 338

**З**

забійні показники 265  
 забруднення атмосфери  
 радіоактивне 125  
 забруднення буряку столового  
 важкими металами 220  
 забруднення води 120  
 забруднення ґрунту  
 пестицидами 121  
 забруднення зрошувальної  
 води 126  
 забруднення лісів  
 радіоактивне 345  
 забруднення лісів  
 транскордонне 360  
 забруднення м'ясопродуктів 118  
 забруднення радіоактивне 252  
 забруднення рослинницької  
 продукції нітратами 123  
 забруднювачі поливної води 126  
 забур'яненість 142  
 забур'яненість потенційна 195  
 зав'язування зерен 168  
 завод борошномельний 343  
 заводи цукрові 339  
 загартування холодове 165  
 загибель насінних зачатків 346  
 законодавство України 24  
 залізо 165, 252  
 заліснення малопродуктивних  
 земель 352  
 залози 265  
 Запорізьке водосховище 309  
 засоби захисту рослин 140  
 засолення ґрунтів 6  
 затрати 287  
 захист лісу 349  
 захист навколишнього  
 середовища 116  
 захист пшениці озимої 139  
 захист рослин 137, 145

захист рослин від хвороб 131  
 захист саду від граду 219  
 захист урожаю 219  
 збалансований розвиток 122  
 збереженість поросят 267  
 зберігання 331  
 зберігання м'ясних продуктів 336  
 збирання часнику 226  
 збудники 133  
 зволоження 200  
 згодовування 265  
 зелений корм 277  
 земельна інформаційна  
 система 63  
 землекористування 122, 348  
 землеробство 4  
 землеробство органічне 159,  
 163, 178  
 землеустрій 122  
 землі порушені 127  
 зерно 343  
 зерно ячменю 174  
 зернова маса 192  
 зерновиробництво 19  
 зимово-весняний період 329  
 зимостійкість 166, 175  
 зимостійкість груші 211  
 зміна клімату 49  
 зміни властивостей ґрунтів 49  
 зміни клімату 94  
 змішані біопалива 34  
 змішані палива 45  
 зона Степу 102  
 зона Степу України 19  
 зоофаги 136  
 зразки вівса 169  
 зрошення 84, 85, 87, 93, 126  
 зрошення ґрунтів 49  
 зрошення капусти  
 брюссельської 227  
 зрошення комбіноване 89  
 зрошення крапельне 158, 223  
 зрошувальна норма 89, 96  
 зрошувальна система 84, 91  
 зрошувальні канали 81  
 зрошувальні системи рисові 90  
 зрошувані землі 86  
 зрошування 92

**І**

йодат калію 343

**І**

ідентифікація бактерій  
*Cronobacter spp.* 312  
 ізатізон 170  
 ізогенні лінії 151  
 ізоляти збудника бешихи  
 свиней 321  
 імовірність безвідмовної роботи 35  
 імпорт 26  
 імунітет 145  
 імунітет тварин 327  
 імунний статус сухостійних  
 корів 328  
 імуногенез овець 325  
 імунорегуляторний індекс 327  
 імуносупресивний вплив 327  
 інвестиції 13  
 інвестиції капітальні 28  
 індики 279, 282  
 індукційний період 33  
 інноваційні затрати 93  
 інноваційні способи  
 меліорації 64

інновації 13, 14  
 інновації ТОВ "Бетек" 216  
 інокулянти 138  
 інокуляція 182, 188  
 інсектициди 130, 135  
 Інститут рослинництва  
 ім. В.Я. Юр'єва НААН 7  
 інтеграція лісового і водного  
 господарств 359  
 інтенсивність дощу 92  
 інтенсифікація лесиважу 58  
 Інтернет 21  
 інфекційна патологія 355  
 інфекція цирковірусна 270  
 інформаційні системи 96  
 інформаційні технології 21  
 інфраструктура 15  
 іонізаційні процеси 192  
 іпотечне кредитування 18  
 іригаційне будівництво 84  
 історія аграрної науки 9  
 історія вищої с.-г. освіти 6  
 історія Ін-ту сіл. госп-ва степової  
 зони 8  
 історія Нац. академії аграр. наук  
 України 4  
 історія с.-г. дослідної справи 1  
 історія хризантеми 236  
 історія швіцької ВРХ 255  
 іхтіофауна 117  
 ІЧ-спектроскопія 340

**К**

кавун 228  
 калина 338  
 калібрування 341  
 калій (буферність ґрунту) 99  
 калій 161, 175  
 кальцій 109  
 Канівське водосховище 307  
 капуста брюссельська  
 (вирощування, збирання  
 і зберігання) 227  
 каракульські вівці  
 (ПЗ "Маркеєво") 264  
 каротин 180, 278  
 Карпатський регіон 260  
 карпові 337  
 карта технологічна 163  
 картографія 6  
 картоплесортувалки 43  
 картопля 43, 222-225  
 картопляний ворох 43  
 Каховське водосховище 83  
 качки 275  
 кедрові горіхи 335  
 керовані колеса 37  
 керованість 37  
 кислота альгінова 344  
 кислота аскорбінова 343  
 кислота сірчана 339  
 кісткова система кіз 263  
 класи морфотипів 292, 295  
 клінічні ознаки лейкозу 318  
 клітинна ланка неспецифічної  
 резистентності ВРХ 328  
 клітинні технології 3  
 клон 351  
 клони яблуні Джонаголд 208  
 клястероспоріоз персика 213  
 кнури-плідники 269  
 кобальт 258  
 коефіцієнт буферної  
 асиметрії 99  
 коефіцієнт використання енергії  
 вітру 31

коефіцієнт енергетичної ефективності 194  
 коефіцієнт завантаження 46  
 коефіцієнт кореляції 268  
 коефіцієнт мортіфікації економіки 27  
 коефіцієнт продуктивного зрощення 95  
 коефіцієнт розмноження насіння вики 186  
 коефіцієнт фільтрування 34  
 кози 262  
 кози зааненської породи 263  
 козлятник східний 185  
 колективізація 1  
 колова швидкість 46  
 колоїдні форми гумусу 48, 51  
 комбікорм 272, 276, 278  
 комбікорми для риб 337  
 комбінації спіральних вальців 43  
 комплексне мінеральне добриво "Еколист" 114  
 коні 244  
 коні рисисті і ваговозні 242  
 коні спортивні 243  
 конкурентоспроможність 21  
 конопля ненаркотична 199  
 консерви овочеві 344  
 консерви рибні 338  
 конституція корів 254  
 конструктивні особливості 267  
 контроль поєднуваності 275  
 конюшина 76  
 конюшина лучна 184, 185  
 кооператив обслуговуючий с.-г. 15  
 кооперація 15, 206  
 кореляційно-регресійний аналіз 78  
 кореляція 180  
 коренева гниль 131, 132, 133, 139  
 коренеплоди 338  
 кормова база ставів 304  
 кормова цінність 177  
 кормовиробництво 5, 22, 334  
 кормові добавки 241, 249, 278  
 кормові добавки NUPRO<sup>o</sup> і BIO-MOS<sup>o</sup> 303  
 кормові об'єкти 307  
 кормові одиниці 106  
 кормосуміш 333  
 корнішонний тип огірка 230  
 корови високопродуктивні 329  
 корови лактуючі 248  
 корови після отелення 330  
 корови тільні 328  
 кравчик 146  
 краплинне зрощення 94, 95  
 кристалон 200  
 кріоконсервування 149  
 кріопротектори 149  
 кров 279  
 кров ВРХ 252  
 кров ВРХ (лептоспіроз) 320  
 кров коней різного віку 243  
 кров корів 249  
 кров кролів 327  
 кролі 285, 287  
 кролі помісні 284  
 кролівництво 289  
 крохмаль 197, 224, 342  
 ксероморфність 62  
 ксиліоза 340  
 кукурудза 8, 30, 66, 67, 73, 104, 136, 173, 196, 197  
 культивация 35  
 культура клітин 154  
 культури зернобобові й олійні 101

культури зернові 140  
 культури (зернові, технічні) 74  
 культури клітин 3  
 культури перспективні 158  
 культури плодів 88  
 культури с.-г. 102  
 культурні злаки 150  
 кури 281, 283  
 кури-несучки 278  
 кури-несучки (Ломанн Браун) 333  
 курчата-бройлери 313  
 кут нахилу трактора 37  
 кут рівноваги насіння 193  
 кучерявість персика 213

## Л

лактація 152, 334  
 лактобактерії 280  
 лактопоез 249  
 ламінарія 344  
 лейкоз ВРХ 318  
 лейкоцити 279, 327  
 лептоспіроз 320  
 лисиці сріблясто-чорні 290, 291  
 листки стевії 331  
 личинка 293  
 лікарські рослини у ветеринарії 315  
 лікування алергії 342  
 лімфоцити 328  
 лімфоцити (Т, В) 327  
 лінія 168  
 ліпіди загальні 296  
 ліпідний обмін 249  
 ліпопероксидація 171  
 ліпопротеїни 249  
 лісівництво 349  
 лісова політика 349  
 лісовирощування штучне 352  
 лісовідновлення 349, 353  
 лісокористування стале 356  
 Лісостеп 301  
 лляне волокно 204  
 логістичне управління в АПК 25  
 лососеві 337  
 лохина 216  
 лужність води 83  
 льон олійний 114, 205  
 люпин білий 188  
 люпин вузьколистий 77  
 люцерна 180, 181, 183  
 лядвенець рогатий 185  
 лялечка 293

## М

магній 109, 180  
 макроелементи 344  
 макро- і мікроелементи 263, 301  
 макросередовище 23  
 малина 215  
 маліновий діальдегід (МДА) 281  
 манноза 340  
 маркери PCR 151  
 маркетинг сільського туризму 29  
 маса 1000 зерен 110  
 маса відвальна 183  
 маса гнізда 267  
 маса тіла 276  
 матеріал пірогенний 52  
 матеріальні витрати с.-г. підприємств 28  
 матка бджолини 293  
 маточники суниць 217  
 машини випробування 5  
 мед 9, 300  
 медові зобики бджіл 302

мезенхімальні стовбурові клітини собаки 327  
 мезосередовище 23  
 мезофауна 129  
 мезофауна ґрунту 128  
 меліоранти кальцієвмісні 60, 128  
 меліоративний обробіток ґрунту 64  
 меліорація 6  
 менеджмент екосистем 356  
 мережевий сервіс 63  
 мережі зрошувальні 92  
 мериноси (ПЗ "Асканійське") 261  
 метеорологія 224  
 метилові ефіри 33  
 метилтиоурацил 317  
 метод турбідиметричний 61  
 методи захисту (імунологічний, біологічний, хімічний) 130  
 методи та способи відновлення 32  
 методика розрахунку 42, 47  
 механізація сіл. госп-ва 5  
 мідляк широкогрудий 146  
 міжнародне співробітництво в лісовій галузі 359, 360  
 мікобактерії атипівні 323  
 мікоплазмоз свиней 324  
 мікотоксикози 244  
 мікофлора 133  
 мікробіологічна переробка 147  
 мікробний консервант інокулянт 11С33 334  
 мікробні асоціації адаптовані 127  
 мікробні препарати 201  
 мікродобрива 110  
 мікроелементи 102, 252, 341, 344  
 мікроелементози 263  
 мікрозрощення 88  
 мікроорганізми ґрунтові 127  
 мікрофлора ґрунту 128  
 мінералізація води 83  
 мінеральне живлення 97  
 мінеральний обмін у кіз 263  
 мінеральні речовини 301  
 мінімальний обробіток ґрунту 110  
 мінімізація нітратів 228  
 мінімізація основного обробітку ґрунту 56  
 мінливість 232  
 модель грани 156, 157  
 модель кролівницького господарства 287  
 модель математична 41  
 моделювання 86  
 моделювання відбору ВРХ 247  
 мозок кістковий 266, 274  
 молекули середньої маси 269  
 молекулярна генетика 239  
 молекулярні біотехнології 150  
 молекулярно-генетичні методи 3  
 молоко корів 312  
 молочна залоза корів 249  
 молочна продуктивність 152  
 молочна продуктивність ВРХ 247  
 молочна продуктивність корів 246  
 молочне скотарство 246–250, 253  
 моніторинг гідроекологічний 126  
 моніторинг ґрунтів 63  
 моніторинг нітратів 228  
 моніторинг радіоекологічний 345  
 монокультура 304  
 морква 221  
 морозостійкість 166  
 морозостійкість рослин 155  
 морозостійкість ячменю 79  
 морфогенез 148  
 морфологічні ознаки 308

морфометричні ознаки 292, 295  
мотоблок 38  
мультикомпонентна вакцина  
"Мультибовісан" 288  
м'ясне скотарство 251  
м'ясні вироби 335  
м'ясо птиці 313

**Н**

навантаження 40  
надій 334  
накопичення маси 200  
наноаквахелати (Cu, Fe) 330  
нанобіотехнології  
у тваринництві 241  
наноліки 241  
наносрібло 170  
наноцитрати 296  
напівфабрикати м'ясні 336  
напівфабрикати рибні фаршеві 338  
населення (сільське, аграрне) 28  
насінний зачаток 346  
насіництво 7  
насіння 133  
насіння ріпаку 193  
насіння сегеталів 195  
настурція 237  
наука аграрна 4  
наукова школа 5  
національні рахунки сіл, госп-ва 28  
неплатоспроможність 11  
нервова діяльність корів 249  
нешкідливість 288  
нітрати 123, 228  
нітроген 175, 259  
нітрузоалкілсечовина 164  
нітроприсид натрію 176  
норма висіву 68, 70, 71, 184,  
186, 189  
нормативи собівартості зерна 19  
норми висіву насіння 79  
нут 97  
нутрієнти 291

**О**

оазис 104  
обертальний момент 37  
обмін речовин (білково-азот.) 259  
обмін речовин 308  
обмін речовин у буйволиць 317  
обмін речовин у кіз 263  
обробіток безполицевий 57  
обробіток ґрунту 35, 53–55, 59, 62,  
66, 76, 108, 134, 137, 201  
обробка рослин 196  
обробка стебел 205  
овес 169, 170  
овес голозерний 171  
овочі 123, 344  
огірок 229–231  
однодомний сорт 199  
озима пшениця 2  
озимина 131  
ознаки селекційні 297  
озон 192  
окисна модифікація білків 269  
оксид азоту 176  
оксидативний стрес 285  
оксиди металів 248  
оксидне кальцієво-магнієве  
добриво 109  
окситоцин 317  
ооцисти еймерій 326  
ооцит-кумуляторні комплекси 149,  
262

оптимальність 41  
оптимізація 36, 46  
оптимізація витрат 22  
оптимізація лісокористування 356  
оптоелектронна пара 44  
оранка 37, 57  
організація праці 206  
органічна речовина 49  
органічне землеробство 138  
органічне сільське  
господарство 115  
органічний геотекстиль 204  
органічні продукти харчування 138  
осад стічних вод 111  
осад фільтраційний 333  
освіта вища 5  
освітлення природне 290  
осіннє застосування гербіцидів 142  
осмопротектори 155  
осморегуляційні процеси 308  
осмотичні стреси 150  
основний обробіток ґрунту 67  
основні засоби сіл, госп-ва 28  
осолонцювання 85  
остеодистрофія у кіз 263  
оцінка молодняку 275  
оцінка репродуктивності  
баранів 257

**П**

пажитниця багатоквіткова  
(колекція) 179  
палуланові 336  
параболічна залежність 78  
паразитоценози 326  
параметри налаштування 43  
параметри пресування 47  
пасічництво 9  
пасовище (злаково-бобове) 248  
патогени 145  
патогенна мікрофлора 355  
патогенна флора 144  
патогенний комплекс 144  
патогенні мікроорганізми 312  
патоморфологічні зміни 270  
пектин (картопляний, яблучний,  
цитрусовий, буряковий) 340  
перга 301  
перебіг лейкозу 318  
передпосівна інокуляція  
насіння 201  
перекисне окиснення  
ліпідів (ПОЛ) 281  
перепели 276, 280  
переробка біомаси енергетичної  
верби 350  
переробка буряків 333  
перетравлення 291  
перець солодкий 232, 233  
період вегетаційний 160  
періодичність обслуговування 40  
пероксид водню 165  
пероксидаза 173  
персик 89, 213  
пестициди (гамма-ГХЦГ) 313  
пестициди 129, 141  
пестициди хлорорганічні 121  
печінка 266, 270, 311  
пилкок 302  
питома ємність 202  
підготовка до брикетування 203  
підживлення 200  
підживлення позакореневе 112,  
177, 182  
підкислення ґрунтів 101  
підкислювач корму 276  
підорний шар 38  
підприємства аграрні 20  
підприємства агропромислові 13  
підприємства с.-г. 18  
підприємство індивідуальне  
приватне 287  
підприємство с.-г. 23  
підщипа для вишні 212  
післяжнивні рештки 108  
плазма крові 285  
планриз 159  
плантажна оранка 85  
плантації дуба 351  
планування зрошення 96  
плацента 328  
племінна справа (ВРХ) 246  
племінна справа у вівчарстві 257  
племінний завод 275  
плівки (пакувальні, палуланові,  
колагенові) 336  
плідники коропа 311  
плісняві гриби 244  
плодоношення дуба 351  
плоска матриця 47  
плоскодзеркальний  
концентратор 42  
ПЛР 153  
плуг 37  
поведінка 267  
поверхня фотосинтетична 167  
поголів'я худоби та птиці 30  
податковий контроль 17  
поживні елементи 112  
поживні речовини 53  
позакореневе підживлення 105  
показники агрофізичні 50, 56  
полігексаметиленгуанідину  
гідрохлорид 314  
полігуанідини 314  
полімерні композиції 40  
поліміксобактерин 201  
полісахарид фукоїдин 344  
Полісся 191  
політика аграрна 10  
польова схожість насіння 68  
попередник 69, 77  
порода кролів Nula 289  
породи бджіл 300  
поросята 267, 272  
посівні кондиції насіння 87  
посівні машини 40  
посівні площі с.-г. культур 30  
потенціал зрошувальних  
систем 81  
потенціал інноваційно-  
інвестиційний 13  
потенціал продуктивності 200  
потужність 31, 37  
потужність дощу 92  
ППД-туберкулін 323  
пребіотичні речовини 280  
премікси 265  
препарат "Vadilen-2" 310  
препарат "Чиктонік" 282  
препарати "Activo" і "Пропоул" 280  
препарати біологічні 139, 163  
препарати малотоксичні 314  
препарати протимікробні 316  
препарати тканинні 328  
пресерви рибні 338  
принцип роботи 35  
приріст (кролі) 284  
природокористування  
збалансоване 124  
присадибна ділянка 38  
пробіотик 276  
пробіотик "Сахабактисубтил" 244

прогнозування м'ясної продуктивності 259  
 прогнозування радіаційної обстановки 125  
 продовольча безпека 122  
 продукти рибні 338  
 продуктивність 272  
 продуктивність агрегату 16  
 продуктивність вівса 169, 170  
 продуктивність корів 254  
 продуктивність (лисиці) 290  
 продуктивність люцерни (насіннева, кормова) 181  
 продуктивність льону 114  
 продуктивність насіннева 87  
 продуктивність огірка 231  
 продуктивність пажитниці 179  
 продуктивність пилкова 297  
 продуктивність потенційна 86  
 продуктивність праці в с.-г. підприємствах 28  
 продуктивність рослин 188, 190  
 продуктивність сівозмінні 161  
 продуктивність сої 198  
 продуктивність сорго 177  
 продуктивність сортів картоплі 222  
 продуктивність спелі 167  
 продуктивність травостоїв 106  
 продуктивність травосуміші 185  
 продукція побічна 102  
 продукція побічна лісова 357  
 пролін 165  
 просо 176, 341  
 просо прутноподібне (світчграс) 80  
 просторова ізоляція посівів 137  
 протеїн перетравний 184  
 протеїн сирий 178, 180  
 протидефляційна стійкість 54  
 протифільтраційні властивості каналів 81  
 протруєння насіння 139  
 профілактика бешихи свиней 321  
 профілактика мікотоксикозів 244  
 процеси ростові 170  
 пружні елементи 35  
 пряма сімба 110  
 псороптоз 285  
 птиця 239, 240  
 пшениця 30, 104, 131, 141, 165, 343  
 пшениця м'яка 151  
 пшениця м'яка озима 168  
 пшениця м'яка яра 168  
 пшениця озима 64, 68, 71, 76, 97, 98, 103, 133–136, 142, 166  
 пшениця озима м'яка 164  
 пшениця озима органічна 163  
 пшениця яра 132  
 пшоно-драниця 341

## Р

равлик виноградний 154  
 радіоекологія 125, 357  
 радіоекологія лісова 345  
 радіонукліди 357  
 радіонукліди техногенні 345  
 районування с.-г. 124  
 рамноза 340  
 раціон 272, 291, 334  
 раціон с.-г. тварин і птиці 240  
 раціони корів (корекція) 252  
 раціони овець (кобальт) 258  
 раціони теличок 256  
 реакція мікроаглоютації 320  
 регулятори росту 223  
 регулятори росту рослин 134, 145,

221, 231  
 режим освітлення 290  
 режими роботи 36  
 рекультивация 127  
 ремедіація 127  
 ремонт 32  
 рента (земельна, диференційна) 16  
 рентабельність 98, 287  
 репродуктивні органи дуба 351  
 репродуктивність корів 328  
 рептилії 154  
 ресурс роботи фільтра 34  
 ресурси енергетичні 14  
 ресурси лісові 358  
 ресурси матеріально-технічні 25  
 ресурсозбереження 251  
 ресурсоощадне використання вод 90  
 ретарданти 140  
 риба прісноводна 338  
 риби 117, 337  
 рибопосадковий матеріал коропа 304  
 рибопродуктивність 303, 304  
 ринок агропродовольчий України 28  
 ринок збуту аграрної продукції африканський 26  
 ріпак озимий 190  
 ріпак озимий 194  
 ріпакова олія 33, 45  
 ріст і розвиток тюльпанів 235  
 ріст молодняку норок 286  
 ріст спелі 167  
 рН ґрунту 112  
 робочий орган 35, 38  
 роди в корів 330  
 родючість 55  
 родючість ґрунту 56, 59, 75, 101, 161, 201  
 розведення внутрішньопорідне 268  
 розвиток збалансований 358  
 розвиток маток 293  
 розмноження вегетативне 354  
 розмноження настурції 237  
 розорювання ґрунту 58  
 розпилення води дрібнодисперсне 89  
 розплід бджолиний 299  
 розпушування 38  
 розпушування досходове 67  
 розрахункова схема 40  
 розрахунковий метод 88  
 розсада в касетах 217  
 розсада перцю солодкого 233  
 розсадники плодюгидних 207  
 розсадники яблуні 210  
 розторопша 335  
 роль сільських територій у житті суспільства 10  
 рослинна сировина 153  
 рослинництво 3, 4, 7  
 рослини відходи 47  
 ростогальмівна дія 140  
 роторний прес 47  
 рухомі органічні речовини 100

## С

саджанці яблуні 210  
 сади Закарпаття 207  
 сади ЛПГ "Павлівські" 215  
 садивний матеріал 354  
 садівництво перспективне 206  
 сальдо зовнішньої торгівлі 26  
 Самарська затока 309

сапробіологічні показники 304  
 сапропелі органо-мінеральні 113  
 сапрофаги 136  
 сатурат 339  
 сахароза 300  
 свиначство 22, 319  
 свині 265, 266, 268, 270–274, 316, 321, 324  
 свиноматка 267  
 світлова фаза фотосинтезу 156, 157  
 сезонне навантаження 91  
 селекційні ознаки 275  
 селекційно-племінна робота 239  
 селекція 2, 4, 7, 8  
 селекція айстри 238  
 селекція винограду 218  
 селекція ВРХ (пробіт-методика) 247  
 селекція картоплі 224  
 селекція перцю 232  
 сепаратор електрофрикційний (сепарувальна площа) 193  
 септоріоз 132, 139  
 середовище функціонування підприємства 20  
 сидеральний пар 107  
 сидерати 159  
 сила тяги 37  
 силос (силосування) 334  
 синдром мультисистемного виснаження 270  
 сировина рослинна 338  
 сироп цукровий 296  
 система (землеробства, захисту) 72  
 система вимірювання продуктивності в сіл. госп-ві 16  
 система вирощування 200  
 система землеробства 162  
 система суміжних ринків 12  
 система удобрення 50, 55, 75, 100, 109, 137  
 системи землеробства 65  
 сівозмінна 72, 74–77, 102, 111, 137, 161, 187, 195  
 сівозмінна короткоротаційна 56  
 сільська поселенська мережа 10  
 сільське господарство 1, 14  
 сім'ї бджолині 297  
 сіно (зnezараження) 244  
 сірка 103  
 сірководень 103  
 сіянці лісових культур 353  
 скороплідність груші 211  
 собівартість 287  
 солод 343  
 солома 111  
 солома льону олійного 204  
 сонячна енергія 42  
 соняшник 146  
 соняшникове лушпиння 203  
 соняшниковий вусач 146  
 сорго 177  
 сорго віничне 70  
 сорго цукрове 332  
 сорт 2, 7, 8, 114, 168  
 сорти айстри 238  
 сорти і види настурції 237  
 сорти і гібриди капусти брюссельської 227  
 сорти картоплі 222, 223  
 сорти культурних рослин 143  
 сорти люцерни 180, 181  
 сорти проса 80  
 сорти тюльпанів 235  
 сорти хризантеми 236

сорт чаю 148  
 сортимент айстри 238  
 сортовий склад 190  
 сортовипробування 222  
 сортозразки 180  
 сорто-підцелні комбінації 212  
 сортувальні поверхні 43  
 сортування 43  
 сосна звичайна 353  
 сосна кедрова корейська 346  
 соціально-економічний розвиток  
 укр. села 10  
 соя 77, 104, 105, 110, 144, 195, 198  
 соя органічна 163  
 спадкова інформація 239  
 спелта 167  
 сперма 269  
 спеції 338  
 спіральні вальці 43  
 спосіб застосування  
 біофунгіциду 198  
 способи сівби 78  
 стабілізатори 343  
 стабільність 33  
 стадії розвитку ікри 306  
 сталий розвиток 349  
 стан галузі льонарства 205  
 стандарти органічні 163  
 станки для опоросу 267  
 Степ України 258  
 стерня 37  
 стимулятор росту 174  
 стимулятори нерестового  
 стану 310  
 стимулятори росту 196  
 стійкі вуглецеві сполуки 52  
 стійкість 165  
 стійкість рослин до хвороб 198  
 стільники бджолині 294  
 стовбурові клітини 327  
 стратегічна сировина 205  
 стратегія розвитку 23  
 стрес окиснювальний 165  
 стреси абіотичні 155  
 стресові умови 145  
 строки висіву 73  
 строки сівби 68, 70, 79  
 структура врожайності 164  
 структура врожаю 110  
 структура орного шару 49  
 структура печінки 266, 274  
 структура посівних площ 93  
 структурний агрегат 48  
 структурний стан 55  
 структурний стан ґрунту 50  
 структурні гени 150  
 структурно-агрегатний склад  
 ґрунту 82  
 субпродукти 265  
 сульфат-іони 103  
 сульфоамфос 103  
 суміш вико-вівсяна 186, 187  
 суміш препаратів 135  
 сумішка пелюшко-вівсяна 76  
 суниця 217  
 супер-оксиддисмутаза 173  
 суперконденсатор 202  
 супозиторії 330  
 суха фітомаса 80  
 "сухе миття" 46  
 сушильний барабан 203  
 сушіння 203, 331  
 схожість насіння моркви 221  
 схрещування 268

## Т

"Танін" 310

ТБК-активні продукти 173  
 тварини продуктивні 24  
 тварини с.-г. 239, 240  
 тварини-реципієнти 327  
 тваринництво 4, 5  
 тверда сажка 132  
 телята — ембріо-  
 трансплантати 152  
 температура 293  
 температура зовнішнього  
 середовища 279  
 темпи розвитку 151  
 тенсо (буряки) 200  
 тепловий акумулятор 42  
 тепловий баланс 42  
 тепловий потенціал 339  
 теплозахисні якості бджолиних  
 стільників 294  
 теплоносії 42  
 території сільські 21  
 термін зберігання 33  
 термінологія лісівництва 348  
 тест-культура 288  
 технічне обслуговування 32  
 технічний стан 39  
 технічні засоби (підготовка,  
 зберігання) 39  
 технології 194  
 технології *in vitro* 3  
 технології інноваційні (сади) 207  
 технології інтенсивні 109  
 технології обробітку рослин 77  
 технологічна група 287  
 технологічна операція 39  
 технологічний алгоритм 29  
 технологія вирощування  
 кукурудзи 8  
 технологія обробітку ґрунту  
 (традиційна, по-till) 98  
 технологія утримання свиней 273  
 тимофіївка лучна 185  
 типи годівлі свиней 22  
 тиреоїдин 317  
 тіюціанат амонію 306  
 тканини коропа 305  
 тканини лімфоїдні 271  
 товарний молодняк 289, 291  
 товщина шпигу 265  
 токсичне навантаження 309  
 токсичність вітамінів 240  
 токсичність кормів 313  
 топка 203  
 торгівля зовнішня з Китаєм 26  
 торфовища 353  
 торфорозробки 353  
 точність дозування 44  
 травосуміші різностиглі 178  
 травосумішка бобово-злакова 182  
 трактор 37  
 трансгенез 150  
 трансгенні рослини 150  
 трансгенні тварини 283  
 транскордонна співпраця  
 лісівників 359  
 транскрипційні фактори 150  
 трансфекція 283  
 трансформація азоту 65  
 триацилгліцероли 249  
 трибологічні властивості 40  
 триходермін 159  
 трихури 273  
 трудова теорія вартості 14  
 туберкулін ППД для ссавців 322  
 туберкульоз ВРХ 322, 323  
 туберкульоз яєна 355  
 туризм сільський 29  
 тюльпан 235

тягова характеристика 37  
 тяговий ККД 37

## У

удобрення 59, 72, 73, 76, 105, 178,  
 187, 189, 195  
 удобрення буряку столового 220  
 удобрення капусти  
 брюссельської 227  
 удобрення картоплі 223  
 укіс 177  
 ультразвукова модифікація 202  
 ураження 133  
 ураження гелмінтами свиней 273  
 урожай 104  
 урожайність 78, 97, 106, 196  
 урожайність біосировини 350  
 урожайність груші 211  
 урожайність зерна 108  
 урожайність капусти  
 брюссельської 227  
 урожайність картоплі 223, 225  
 урожайність кукурудзи 67  
 урожайність огірка 229, 230  
 урожайність перцю солодкого 233  
 урожайність пшениці 71, 166  
 урожайність с.-г. культур 159, 160  
 урожайність сільськогосподарських  
 культур 158  
 урожайність сої 198  
 урожайність сорго 70  
 урожайність травосуміші 178  
 урожайність ячменю 79, 174, 175  
 усихання дубових  
 деревостанів 347  
 установка антиградова 219  
 утеплювачі вуликів 294  
 утилізація 116, 339  
 утримання бичків 251  
 утримання лисиць 290  
 учений-селекціонер А.О. Сапегін 2  
 ущільнення 58

## Ф

фаза скошування 184  
 фактори родючості ґрунту 108  
 фактори транскрипційні 155  
 фарш рибний 338  
 феноформа дуба 347  
 фермерство 206  
 фізичні властивості 57  
 фізичні властивості чорноземів 55  
 фізіократи 14  
 фізіолого-біохімічні процеси 150  
 фізіолого-біохімічні речовини 143  
 фізоцефальоз 298  
 фільтрувальні елементи 34  
 фітогормони 140  
 фітогормони рослин 145  
 фітоекспертиза 144  
 фітомеліорація 82  
 фітопатогенний фон 143  
 фітопатогенні бактерії 141  
 фітотерапія 315  
 фітофаги 136  
 флавоноїди 176, 331  
 флотаційний розчин 326  
 форідоз 298  
 форми колоїдного гумусу активні  
 і пасивні 51  
 фосфогіпс 95  
 фосфогіпсові відходи 116  
 фосфоліпіди 249, 296  
 фосфор 161, 175  
 фосфор біологічно  
 доступний 101

## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І АБРЕВІАТУР

фосфоритне борошно 101  
фотосинтез 156, 157  
фотосинтетичні пігменти 176  
фракційний склад вороху 43  
фракціонування 341  
фрукти 123  
фузаріоз колосу 139, 132  
фуміганти 130  
фунгіциди 131, 139  
фундук 214

### Х

Харківська обл 242  
Харківський НАУ  
ім. В.В. Докучаєва 6  
харчова грудка 307  
харчовий сироп 332  
хати-лабораторії 1  
хвороби бджіл 298  
хвороби грибні 132  
хвороби груші 211  
хвороби тварин 315  
хвороби тварин і птиці 240  
хвороби ясена 355  
хлібопекарські показники  
якості 343  
хлоропласти 156, 157  
ходова частина 32  
холестерол 249  
холоднокровні тварини 154  
холодостійкість розсади перцю  
солодкого 233  
хризантема 236

### Ц

целіакія 342  
целюлоза 332  
цеолітове борошно 248  
церулоплазмін 252  
циклічність 160

циркулювальні імунні  
комплекси 269  
цистеїн 343  
цистозіра 344  
цитологія 2  
цитрати мікроелементів 241  
цитрусовий 340  
ціноутворення трансфертне 17  
цукри 165  
цукровмісні продукти 332

### Ч

чай 148  
часник озимий 226  
черевоніг молюски 154  
черепаха червоновуха 154  
чина посівна 189  
числа Вольфа 160  
членистоногі 130  
чорнозем звичайний 85  
чорнозем опідзолений 56, 60, 82,  
99, 128  
чорнозем південний 54  
чорнозем типовий 48, 50, 53, 57,  
61, 65, 100  
чорноземи 51  
чума свиней африканська 319

### Ш

шарнірні з'єднання 40  
швидкість вітру 31  
шеди 290  
ширина волоссяної  
облямівки 292, 295  
ширина міжряддя 80  
ширина поперека 284  
шкідники 145  
шкідники зерна 135  
шкідники популяції 130  
шкідники соняшнику 146

шкодочинність хвороб ясена 355  
школа кінноспортивна  
Деркачівська 243  
шнек 203  
шпалера вертикальна 229  
штам *M. bovis* Valle KMIEB-9K 322  
штами *Bacillus subtilis* 244  
штами вакцинні 321

### Щ

щеплення винограду 218  
щитоподібна залоза 317  
щільність 38  
щільність ґрунту 74  
щука 307

### Я

яблуня 207, 210  
яблуня Джонаголд 208  
яблуня зимова 209  
яблучний 340  
ягоди 123  
якісні показники 204  
якість внесення міндобрив 41  
якість зерна 71  
якість зерна спеліти 167  
якість зрошувальної води 83  
якість насіння чини 189  
якість поливу 91  
якість хутра 290  
якість шкурок 286  
ялина звичайна 353  
яловичина (оцінка) 245  
яловичина 118  
яловість корів 318  
ярий ячмінь 2  
ясен звичайний 355  
ячмінь 30, 77, 131  
ячмінь озимий 79, 175  
ячмінь ярий 69, 136, 174

## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І АБРЕВІАТУР

автореф. автореферат  
аграр. аграрний  
акад. академія  
АПК агропромисловий комплекс  
бібліогр. бібліографія  
бух. бухгалтерський  
бюл. бюлетень  
вет. ветеринарний  
вид-во видавництво  
вип. випуск  
вир-во виробництво  
відп. відповідальний  
вісн. вісник  
вод. водний  
ВРХ велика рогата худоба  
г грам (при цифрах)  
генет. генетичний  
год година (при цифрах)  
госп-во господарство  
грн гривня  
Д. Дніпропетровськ  
ДАУ Державний аграрний  
університет  
держ. державний  
дис. дисертація  
ДНК дезоксирибо-  
нуклеїнова кислота  
довід. довідник  
доп. доповідь  
дослід. дослідний  
д-р доктор  
ДСДС Державна с.-г. дослідна  
станція  
екон. економічний

журн. журнал  
зб. збірник  
зем-во землеробство  
зерн. зерновий  
ін. інший  
ін-т інститут  
інформ. інформаційний  
К. Київ  
канд. кандидат  
конф. конференція  
КСП колективне с.-г.  
підприємство  
Л. Львів  
м метр  
машино- машино-  
буд. будівництво  
метод. методичний  
міжвід. міжвідомчий  
міжнар. міжнародний  
міс. місяць  
млн мільйон (при цифрах)  
млрд мільярд  
н.-д. науково-дослідний  
НАН Національна академія наук  
НУБіП Національний університет  
біорізноманіття і природо-  
користування  
наук. науковий  
нац. національний  
НДІ Науково-дослідний інститут  
НТБ науково-технічний  
бюлетень  
О. Одеса  
обл. область

перероб. переробка (ний)  
підгот. підготував  
посіб. посібник  
пр. праці  
пром-сть промисловість  
р. (рр.) рік (и) (при цифрах)  
ред. редактор  
редкол. редакційна колегія  
(редколегія)  
РЖ реферативний журнал  
РНК рибонуклеїнова кислота  
с секунда (при цифрах)  
с. сторінка  
с.-г. сільськогосподарський  
сер. серія  
сіл. сільський  
ст. стаття  
т. (тт.) том (и) (при цифрах)  
тез. тези (си)  
темат. тематичний  
техн. технічний  
тис. тисяча (при цифрах)  
у (в) т. ч. у (в) тому числі  
НААН Національна академія  
аграрних наук  
УДК універсальна десяткова  
класифікація  
уклад. укладач (и)  
укр. український  
ун-т університет  
упоряд. упорядник  
Х. Харків  
хв хвилина (при цифрах)  
ч. частина (при цифрах)

# ПОКАЖЧИК ВИКОРИСТАНИХ ПЕРІОДИЧНИХ І ПРОДОВЖУВАНИХ ВИДАНЬ

## ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. **Агроекологічний журнал.** — 2015. — № 3.
2. **Агроном.** — 2015. — № 4.
3. **Агрохимия.** — 2015. — № 12.
4. **Актуальні проблеми розвитку регіону.** — 2015. — Вип. 11, т. 1.
5. **Біологія тварин.** — 2015. — Т. 17, №№ 2, 3: Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 55-річчю Ін-ту біології тварин НААН, № 4; 2016. — Т. 18, № 1.
6. **Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук.** — 2015. — № 5.
7. **Ветеринария.** — 2015. — № 10.
8. **Виноград. Вино.** — 2015. — № 3/4.
9. **Вісник аграрної науки Причорномор'я.** — 2015. — Вип. 2, т. 1, ч. 2. — (Сер. С.-г. науки. Техн. науки).
10. **Вісник аграрної науки.** — 2015. — №№ 7, 9, 10, 11, 12.
11. **Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету.** — 2015. — №№ 1, 3.
12. **Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського.** — 2015. — Вип. 3, ч. 1.
13. **Вісник Одеського національного університету. Сер. Біологія.** — 2015. — Т. 20, вип. 1(36).
14. **Вісник Полтавської державної аграрної академії.** — 2015. — №№ 1/2, 3, 4.
15. **Вісник Сумського національного аграрного університету. Сер. Вет. медицина.** — 2015. — Вип. 2(37).
16. **Вісник Уманського національного університету садівництва.** — 2015. — № 1.
17. **Водне господарство України.** — 2015. — №№ 4, 5.
18. **Генетичні ресурси рослин.** — 2015. — № 16.
19. **Гідробіологічний журнал.** — 2015. — Т. 51, № 4.
20. **Достижения науки и техники АПК.** — 2015. — Т. 29, №№ 10, 11.
21. **Економіка АПК.** — 2015. — №№ 9, 10.
22. **Економіка харчової промисловості.** — 2015. — № 2.
23. **Защита и карантин растений.** — 2015. — № 12.
24. **Земледелие.** — 2016. — № 1.
25. **Інтродукція рослин.** — 2015. — № 3.
26. **Карантин і захист рослин.** — 2015. — № 9.
27. **Квіти України.** — 2015. — № 5.
28. **Кормопроизводство.** — 2015. — № 9.
29. **Кролиководство и звероводство.** — 2015. — № 5.
30. **Лісовий і мисливський журнал.** — 2015. — № 4.
31. **Мікробіологічний журнал.** — 2015. — Т. 77, № 5.
32. **Мясной бизнес.** — 2016. — № 1.
33. **Науковий вісник "Асканія-Нова".** — 2015. — Вип. 8.
34. **Наше птахівництво.** — 2016. — №№ 1, 2.
35. **Облік і фінанси АПК.** — 2015. — № 3.
36. **Овощеводство.** — 2015. — №№ 10, 11.
37. **Огородник.** — 2015. — №№ 9, 10.
38. **Плантатор.** — 2015. — №№ 4, 5.
39. **Плодородие.** — 2015. — № 6.
40. **Почвоведение.** — 2015. — № 9.
41. **Продукты & ингредиенты.** — 2015. — № 11.
42. **Пропозиція.** — 2015. — №№ 2, 10, 11; 2016. — № 1.
43. **Пчеловодство.** — 2016. — № 1.
44. **Рибогосподарська наука України.** — 2015. — № 3.
45. **Садівництво по-українськи.** — 2015. — № 5.
46. **Садоводство и виноградарство. Напитки. Технологии и инновации.** — 2015. — №№ 8, 9, 10.
47. **Сельскохозяйственная биология. Сер. Биология животных.** — 2015. — Т. 50, № 6.
48. **Тваринництво України.** — 2015. — №№ 4, 7, 8.
49. **Український пасічник.** — 2016. — №№ 1, 2.
50. **Хлебный и кондитерский бизнес.** — 2016. — № 2.
51. **Хранение и переработка зерна.** — 2015. — № 11/12; 2016. — № 1.
52. **Цукор України.** — 2015. — № 11/12.
53. **The ukrainian farmer.** — 2015. — №№ 10, 11, 12; 2016. — № 1.

## ПРОДОВЖУВАНІ ВИДАННЯ ТА ІНШІ НАУКОВІ ЗБІРНИКИ

1. **Аграрний вісник Причорномор'я** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во агрополітики України, Одеський держ. аграр. ун-т; редкол.: Буряк Є.І. (голова) [та ін.]. — О., 1999 — **Вип. 76: С.-г. науки.** — 2015. — 105 с. Шифр 545054
2. **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 — **№ 1 (117).** — 2015. — 130 с. Шифр 546055
3. **Агрохімія і ґрунтознавство** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, ННЦ "Ін-т ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського"; редкол.: Балюк С.А. (відп. ред.) [та ін.]. — Х.: Аграр. наука, 1966 — **Вип. 82.** — 2015. — 131 с. Шифр 06 546056
4. **Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН** [Текст] / НААН, Ін-т сіл. госп-ва степової зони; редкол.: Черенков А.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Д., 1956 — **№ 7.** — 2014. — 215 с. Шифр 546499  
**№ 8.** — 2015. — 220 с. Шифр 546502
5. **Ветеринарна біотехнологія** [Текст]: бюлетень / НААН, Держ. комітет вет. медицини України, Ін-т вет. медицини, Держ. наук.-контрольний ін-т біотехнології і штамів мікроорганізмів; редкол.: Ничик С.А. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 2001 — **Вип. 27.** — 2015. — 355 с. Шифр 546379
6. **Вісник аграрної історії** [Текст]: зб. наук. пр. / НПУ ім. М.П. Драгоманова, НУБІП України, ННСГБ НААН; редкол.: Журба М.А. (голов. ред.) — К., 2015. — **Вип. 13/14.** — 302 с.
7. **Вісник Житомирського національного агроекологічного університету** [Текст]: наук.-теорет. зб. / редкол.: Микитюк В.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Житомир, 1998 — **№ 1 (47), т. 1.** — 2015. — 318 с. Шифр 546065  
**№ 2 (50), т. 1.** — 2015. — 534 с. Шифр 546506
8. **Вісник Львівського національного аграрного університету** [Текст] / М-во аграр. політики України; ред. рада: Снітинський В.В. (голов. ред.) [та ін.]. — Львів, 2000 — **№ 19: Агрономія.** — 2015. — 186 с. Шифр 546129  
**№ 19: Агроінженерні дослідження.** — 2015. — 92 с.
9. **Вісник Національного університету водного господарства та природокористування** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Укр. нац. ун-т водного госп-ва і природокористування; редкол.: Кравець С.В. (відп. ред.) [та ін.]. — Рівне, 2002 — **Вип. 1 (65): С.-г. науки.** — 2014. — 143 с. Шифр 546230
10. **Вісник Степу** [Текст]: зб. наук. пр. / НААН, Кіровоград.

- ін-т АПВ; редкол.: Савранчук В.В. (відп. ред.) [та ін.]. — Кіровоград, 2002 —  
**Вип. 12.** — 2015. — 208 с. Шифр (з Інтернету)
11. **Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України; редкол.: Пузік В.К. (голов. ред.) [та ін.]. — Х., 1997 —  
**№ 1.** — 2015. — 220 с. — (Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія Ґрунтів). Шифр 546381  
**Вип. 1.** — 2015. — 205 с. — (Сер. Рослинництво, селекція і насінництво, плодовоовочівництво і зберігання). Шифр 545029  
**Вип. 2.** — 2015. — 118 с. — (Сер. Біологія). Шифр 546737  
**Вип. 3.** — 2015. — 118 с. — (Сер. Біологія). Шифр 546738
  12. **Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики та продовольства України; редкол.: Козаченко О.В. (відп. ред.) [та ін.]. — Х., 2002 —  
**Вип. 158:** Ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтному виробництві. — 2015. — 303 с. Шифр 545286  
**Вип. 159:** Технічний сервіс машин для рослинництва. — 2014. — 234 с. Шифр 545287
  13. **Державне регулювання сільськогосподарської науки в УСРР/УРСР у 1935–1940 роках** [Текст]: зб. документів і матеріалів / НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграрної науки, освіти та техніки, ЦДАВО України, ЦДАГО України; уклад.: В.А. Вергунов, В.І. Кучер, О.О. Черниш [та ін.]; за заг. ред. Я.М. Гадзала; наук. ред. В.А. Вергунов. — Вінниця: ТОВ “Нілан — ЛТД”, 2015. — 474 с. — (Сер. “Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії”, кн. 88). Шифр 546742.
  14. **Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства** [Текст]: матеріали II міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., 19–20 берез. 2015 р. / редкол.: Сава А.П. (відп. за вип.) [та ін.]. — Тернопіль, 2015. — 342 с. Шифр 546006
  15. **Економіка та управління АПК** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Білоцерк. нац. аграр. ун-т; редкол.: Даниленко А.С. (голов. ред.) [та ін.]. — Біла Церква, 2009 —  
**№ 1 (119).** — 2015. — 144 с. Шифр 546136
  16. **Збірник наукових праць ННЦ “Інститут землеробства НААН”** [Текст] / редкол.: Камінський В.Ф. (голов. ред.) [та ін.]. — К., 1990 —  
**Вип. 2.** — 2015. — 219 с. Шифр 546399  
**Вип. 3.** — 2015. — 143 с. Шифр 546402
  17. **Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету** [Текст] / М-во аграр. політики України, Поділ. держ. аграр.-технол. ун-т; редкол.: Бахмат М.І. (голов. ред.) [та ін.]. — Кам’янець-Подільський, 2005 —  
**Вип. 23.** — 2015. — 380 с. — (Сер. Екон. науки). Шифр 546510
  18. **Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, Тавр. держ. агротехнол. ун-т, Навч.-наук. ін-т економіки і бізнесу / редкол.: Рульєв В.А. (голова) [та ін.]. — Мелітополь, 2009 —  
**№ 4 (28): Екон. науки.** — 2014. Шифр 546239
  19. **Землеробство** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т землеробства; редкол.: Камінський В.Ф. (відп. ред.) [та ін.]. — К.: Аграр. наука, 1964 —  
**Вип. 2 (89).** — 2015. — 103 с. Шифр 06 546069
  20. **Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи** [Текст]: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 трав. 2015 р. / М-во освіти і науки України, Поділ. держ. аграр.-техн. ун-т, ф-т технол. виробництва і переробки продукції тваринництва; редкол.: Іванишин В.В. (ред.) [та ін.]. — Кам’янець-Поділ., 2015. — 228 с. Шифр 545741
  21. **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. 63.** — 2015. — 164 с.
  22. **Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва** [Текст]: матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф., Тернопіль, 20–21 жовт. 2015 р. — Тернопіль, 2015. Шифр 546798.
  23. **Корми і кормовиробництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т кормів; редкол.: Петриченко В.Ф. (відп. ред.) [та ін.]. — Вінниця: Діло, 1976 —  
**Вип. 80.** — 2015. — 246 с. Шифр 06 (з Інтернету)
  24. **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. 125.** — 2014. — 210 с. Шифр 546078
  25. **Лісівнича наука в контексті сталого розвитку** [Текст]: матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 150-річчю від дня народження акад. Г.М. Висоцького, 90-річчю від дня народження проф. П.С. Пастернака та 85-річчю від часу заснування УкрНДІЛГА, м. Харків, 29–30 верес. 2015 р. / Держ. агентство ліс. ресурсів України, НАН України, УкрНДІ ліс. госп-ва та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького, Т-во лісівників України. — Х., 2015. — 213 с. Шифр 546411
  26. **Меліорація і водне господарство** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т гідротехніки і меліорації; редкол.: Ромащенко М.І. (відп. ред.) [та ін.]. — К.: Аграр. наука, 1965 —  
**Вип. 101.** — 2014. — 360 с. Шифр 06 546022
  27. **Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України** [Текст]: зб. наук. пр. / редкол.: Ніколаєнко С.М. (відп. ред.) [та ін.]. — К., 1997 —  
**Вип. 210.** — 2015. — (Сер. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва).
  28. **Наукові записки** [Текст] / Нац. ун-т “Києво-Могилянська академія” / редкол.: Квіт С.М. (відп. ред.) [та ін.]. — К., 2012 —  
**Т. 158: Біол. науки.** — 2014. — 100 с. Шифр 546244
  29. **Наукові засади ефективного ведення степового землеробства в умовах змін клімату** [Текст]: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 трав. 2015 р. / НААН, Ін-т зрошувального земл.-ва; редкол.: Вожегова Р.А. (голов. ред.) [та ін.]. — Херсон, 2015. — 230 с. Шифр 546155
  30. **Наукові праці Полтавської державної аграрної академії = Scientific articles of the Poltava** [Текст] / М-во аграр. політики України, Полтав. держ. аграр. акад.; редкол.: Макаренко П.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Полтава: РВВ “Terra”, 2002 —  
**Спецвип.** — 2015. — 360 с. — (Сер. Екон. науки). Шифр 546160
  31. **Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин** [Текст] / НААН, М-во аграр. політики та продовольства України; редкол.: Влізло В.В. і Коцюмбас І.Я. (голов. ред-ри) [та ін.]. — Львів: Оброшине, 1967 —  
**Вип. 16, № 1.** — 2015. — 270 с. Шифр 546200
  32. **Органічне виробництво і продовольча безпека** [Текст]: матеріали доп. III Міжнар. наук.-практ. конф., Житомир, 23 квіт. 2015 р. — Житомир, 2015. — 647 с. Шифр 546596
  33. **Передгірне та гірське землеробство і тваринництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т земл.-ва і тваринництва захід. регіону; редкол.: Седіло Г.М. (відп.

- ред.) [та ін.]. — Львів: Оброшине, 1967 —  
Вип. 58, ч. 1. — 2015 — 274 с. Шифр 06 546763
34. **Праці Таврійського державного агротехнологічного університету** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України; редкол.: Кюрчев В.М. (голов. ред.) [та ін.]. — Мелітополь, 2001 —  
Вип. 15, т. 1. — 2015. — 266 с. Шифр \_\_\_\_\_  
Вип. 15, т. 2. — 2015. — 382 с. Шифр 545753
  35. **Продуктивність агропромислового виробництва** [Текст]: наук.-практ. зб. / Укр. НДІ продуктивності АПК; редкол.: Демчак І.М. [та ін.]. — К., 2007 —  
№ 27: Екон. науки. — 2015. — 158 с. Шифр 546166
  36. **Розвиток малого і середнього підприємництва та кооперації на селі. Проблеми та перспективи** [Текст]: зб. матеріалів наук. конф. і навч.-практ. семінару, 18 серп. 2015 р. — Вінниця, 2015. Шифр 546436.
  37. **Садівництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т садівництва; редкол.: Бублик М.О. (відп. ред.) [та ін.]. — Київ: Серж, 1964 —  
Вип. 69. — 2015. — 378 с. Шифр 06 546114  
Вип. 70. — 2015. — 229 с. Шифр 06 546437
  38. **Селекція і насінництво** [Текст]: міжвід. темат. наук. зб. / НААН, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва; редкол.: Кириченко В.В. (відп. ред.) [та ін.]. — Х., 1964 —  
Вип. 107. — 2015. — 225 с. Шифр 06 546117
  39. **Современные ресурсосберегающие технологии. Проблемы и перспективы** [Текст]: сб. докладов III Междунар. науч.-практ. конф., Одесса, 9–13 нояб. 2015 г. — О.: ОНУ им. И.И. Мечникова, 2015. Шифр 546768.
  40. **Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології** [Текст]: матеріали VII Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф., м. Мелітополь — Бердянськ, 10–13 верес. 2014 р. / Мелітопол. держ. пед. ун-т, НДІ Азовського моря, Ін-т морської біології [та ін.]; редкол.: Демченко В.О., Пилипенко Ю.В., Демченко Н.А., Ткаченко М.Ю. — Херсон, 2015. — 286 с. Шифр 544619
  41. **Таврійський науковий вісник** [Текст]: зб. наук. пр. / М-во аграр. політики України, НААН, Навч.-наук.-виробн. комплекс "Херсонський агроун-т"; редкол.: Ушкаренко В.О. (голов. ред.) [та ін.]. — Херсон: Айлант, 1996 —  
Вип. 90. — 2015. — 368 с. Шифр 546568  
Вип. 91. — 2015. — 406 с. Шифр 546569  
Вип. 92. — 2015. — 314 с. Шифр 546570  
Вип. 93. — 2015. — 390 с. Шифр 546571
  42. **Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва** [Текст]: зб. наук. пр. / Білоцерк. НАУ; редкол.: Даниленко А.С. [та ін.]. — Біла Церква, 2010 —  
№ 2 (120). — 2015. — 261 с. Шифр 547033
  43. **Фактори експериментальної еволюції організмів** [Текст]: зб. наук. пр., присвяч. 100-річчю від дня народження Гершензона С.М. і Шварнікова П.К. / редкол.: Кунах В.А. (голов. ред.) [та ін.]. — К.: Логос, 2006 —  
Т. 16. — 2015. — 286 с. Шифр 546528  
Т. 17. — 2015. — 339 с. (Присвячено 110-річчю від дня народження Ервіна Чаргаффа і 75-річчю від дня народження академіка НААН Ю.А. Сиволапа). Шифр 546529
  44. **Шляхи виходу України із соціально-економічної кризи** [Текст]: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 28 трав. 2015 р. — К., 2015. — 87 с. Шифр 546446.
  45. **Шляхи розвитку стандартизації, сертифікації й оцінки якості товарів і послуг** [Текст]: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Херсон, 15–17 верес. 2015 р. / М-во освіти і науки України, Херсон. нац. техн. ун-т, Вітебськ. держ. технол. ун-т, Луцьк. нац. техн. ун-т [та ін.]. — Херсон, 2015. — 108 с.

## БІОБІБЛІОГРАФІЧНІ, БІБЛІОГРАФІЧНІ ТА ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ СЕРІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ НАУКОВОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (1998–2015 рр.)

### БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ "АКАДЕМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"

засн. ННСГБ НААН у 1998 р. (63 кн.)

1. АВДІЗБА А.М. (2009)
2. БАБИЧ А.О. (2003)
3. БАРАБАШ О.Ю. (2002, 2007)
4. БАЩЕНКО М.І. (2008)
5. БОГДАНОВ Г.О. (2010, 2015)
6. БУРКАТ В.П. (1999, 2009)
7. ВАСИЛЕНКО П.М. (2000)
8. ВЛАСЕНКО В.М. (2004)
9. ВЛІЗЛО В.В. (2010)
10. ГОЛІК В.С. (2007)
11. ГОЛОВКО А. М. (2011)
12. ГУДКОВ І.М. (2005)
13. ДЕМ'ЯНЕНКО М.Я. (2005, 2015)
14. ЄЖОВ В.М. (2009)
15. ЗУБЕЦЬ М.В. (1999, 2008, 2014)
16. ІБАТУЛЛІН І.І. (2006)
17. КИРИК М.М. (2008)
18. КИРИЧЕНКО В.В. (2010)
19. КОВАЛЕНКО П.І. (1999)
20. КОЗИРЬ В.С. (2007)
21. КРАВЧЕНКО В.А. (2009)
22. КУЧКО А.А. (2006)
23. ЛЕБІДЬ Є.М. (2007)

24. ЛІСОВИЙ М.П. (1999)
25. ЛУКІНОВ І.І. (2007)
26. МАЗУР Г.А. (2006)
27. МАЛІК М.Й. (2014)
28. МАРТИНЕНКО І.І. (1999)
29. МЕСЕЛЬ-ВЕСЕЛЯК В.Я. (2003, 2008, 2013)
30. МУСІЄНКО М.М. (2008)
31. НОВАКОВСЬКИЙ Л.Я. (2015)
32. ОСТАШКО Ф.І. (2004)
33. ПАНАСЮК Б.Я. (2007)
34. ПЕРЕСИПКІН В.Ф. (1999)
35. ПОГОРІЛИЙ Л.В. (2004)
36. РИБАЛКО В.П. (2006)
37. САБЛУК П.Т. (2001, 2006, 2011)
38. САВЧЕНКО Ю.І. (2009)
39. САЙКО В.Ф. (2001)
40. СИТНИК В.П. (1999, 2009)
41. СНІТИНСЬКИЙ В.В. (2009)
42. СОЗІНОВ О.О. (2001, 2010)
43. СТЕГНІЙ Б.Т. (2011)
44. ТАРАРІКО О.Г. (2005)
45. ТРЕГОВЧУК В.М. (2002)
46. ТРІШИН О.К. (2012)
47. УШКАРЕНКО В.О. (2008)
48. ФЕДОРЕНКО В.П. (2010)
49. ФУРДИЧКО О.І. (2012)
50. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ Г.О. (2006)
51. ЦИКОВ В.С. (2006)

52. ШЕВЧЕНКО А.М. (2008)
53. ЮРЧИШИН В.В. (2000, 2005, 2015)

**БІОБІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ  
"ЧЛЕНИ-КОРЕСПОНДЕНТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ"  
засн. ННСГБ НААН у 2005 р. (12 кн.)**

1. БЕРЕЗОВСЬКИЙ М.Д. (2011)
2. ВОЙТЮК Д.Г. (2009)
3. GERMAN B.B. (2011)
4. ГОЛОВКО А.М. (2006)
5. ЄФІМЕНКО М.Я. (2007)
6. МАЗОРЕНКО Д.І. (2011)
7. МАЛІК М.Й. (2005)
8. СІГАРЬОВА Д.Д. (2010)
9. СЛАВОВ В.П. (2007)
10. СОБКО О.О. (2009)
11. УШКАЛОВ В.О. (2013)
12. 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. (57 кн.)**

1. КУЛЕШОВ М.М. (1998)
2. КРАВЧЕНКО М.А. (1999)
3. ЯНАТА О.А. (2001)
4. ФЕДОРОВА Н.А. (2002)
5. КОТКО І.К. (2002)
6. ФОМІЧОВ А.М. (2003)
7. НАУМЕНКО В.В. (2004)
8. ГЛАЗКО В.І. (2004)
9. ТЮЛЕНЄВ М.О. (2004)
10. МАХОВ Г.Г. (2005)
11. ШЕВЧЕНКО М.Н. (2005)
12. ВЛАСЮК П.А. (2005)
13. АЛПАТЬЄВ С.М. (2005)
14. СЛЮСАР І.Т. (2005)
15. БОГДАНОВ С.М. (2006)
16. ДЕГОДЮК Е.Г. (2007)
17. ЗЕЛЕНСЬКИЙ М.О. (2007)
18. ЯНГОЛЬ А.М. (2007)
19. СВЄЧИН К.Б. (2007)
20. МУДРУК О.С. (2007)
21. ОСИПЧУК А.А. (2007)
22. ТИХОНЕНКО Д.Г. (2007)
23. ТЕРНИЧЕНКО А.Г. (2008)
24. ГОРОДНІЙ М.Г. (2008, 2008)
25. ЗАДОНЦЕВ А.І. (2008)
26. ТАРАНЕНКО Л.К. (2009)
27. ВІЛЕНСЬКИЙ Д.Г. (2009)
28. ТАРАБРІН О.Є. (2009)
29. ЛОПАТІН М.І. (2009)
30. РЕВО М.В. (2009)
31. ПОЧЕРНЯЄВ Ф.К. (2010)
32. КОЛЕСНИКОВ О.І. (2010)

33. САЗАНОВ В.І. (2010)
34. СТУПЕНЬ М.Г. (2010)
35. ГУБЕНІ Ю.Е. (2010)
36. ШЕЛЕПОВ В.В. (2011)
37. СІРАЦЬКИЙ Й.З. (2011)
38. ЗАВІР'ЮХА 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. (2013)
55. ОСЬМАК К.І. (2014)
56. ПОГГЕНПОЛЬ В.О. (2014)
57. ГУЗЄВ І.В. (2015)
58. НИЖНІЙ М.І. (2015)

**ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНА СЕРІЯ  
"АГРАРНА НАУКА УКРАЇНИ В ОСОБАХ,  
ДОКУМЕНТАХ, БІБЛІОГРАФІЇ"  
засн. проф. В.А. Вергуновим у 2001 р. (75 кн.)**

**Персоналії:**

1. БУДРІН П.В. (2001)
2. ЛИХВАР Д.Ф. (2002)
3. ЯНАТА О.А. (2003)
4. ІВАНИЦЬКИЙ Б.Г. (2004)
5. КВАСНИЦЬКИЙ О.В. (2005)
6. РЕМЕСЛО В.М. (2006, 2011)
7. ЮР'ЄВ В.Я. (2007)
8. АЛЕШО О.Г. (2011)
9. ТРЕТЬЯКОВ С.Ф. (2012)

**Монографії:**

1. *Вергунов В.А.* Коноплярство в Україні: історичні аспекти розвитку. Погляд у минуле. Проблеми сьогодення. Перспективи: моногр. (2002).
2. Харківський с.-г. науково-освітній центр з селекції і насінництва: становлення та діяльність (II половина XIX — початок XX ст.): моногр. (2004).
3. Наукова школа акад. ВАСИЛЕНКА Петра Мефодійовича: моногр. (2005).
4. Коломийській дослідній станції — 50 років: здобутки, перспективи (2006).
5. *Вергунов В.А.* Нариси історії аграрної науки, освіти та техніки: моногр. (ч. 1. — 2006; ч. 2. — 2008; ч. 3. — 2010).
6. *Вергунов В.А.* Харківський науковий центр з селекції с.-г. культур: історія та сьогодення: до 100-річчя від дня заснування Ін-ту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва: моногр. (2007).
7. *Вергунов В.А.* Професор СЛБЗОЗКІН Петро Родіонович (1862–1927 рр.): моногр. (2007).
8. *Вергунов В.А.* Державна наукова с.-г. бібліотека УААН: історія і сьогодення: моногр. (2007).
9. *Супіханов Б.К.* Олійні культури: історія, сорти, виробництво, торгівля: моногр. (2008).
10. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1917–1920 рр.: міністри землеробства: моногр. (2008).

11. *Вергунов В.А.* Історія Української академії с.-г. наук (1956–1962). До 110-річчя створення Нац. аграр. ун-ту: моногр. (2008).
12. *Вергунов В.А.* Полтавське дослідне поле: становлення і розвиток с.-г. дослідної справи в Україні (до 125-річчя державного дослідництва в агрономії та тваринництві): моногр. (2009).
13. *Супіханов Б.К.* Продовольча безпека України: історія і сьогодення: моногр. (2009).
14. *Супіханов Б.К.* Зернові культури: історія, сорти, виробництво: моногр. (2009).
15. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України доби 1920-х 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.* Василий Николаевич Ремесло — ученый селекционер (1907–1983): (к 100-летию Мироновского ин-та пшеницы имени В.М. Ремесло): моногр. (2010).
20. *Вергунов В.А.* Еволюція наукових засад на шляху до природоохоронного адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства: моногр. (2010).
21. Історія розвитку генетики та селекції: особистості і здобутки: моногр. (2010).
22. *Сінченко В.М.* Цукрові буряки: історія, сорти і гібриди, технологія, виробництво: моногр. (2010).
23. *Коваленко С.Д.* Історія Ботанічної секції С.-г. наукового комітету України (1918–1927): моногр. (2010).
24. *Білоцерківська А.С.* Сільське господарство України першої чверті XX століття та його наук.-освіт. забезпечення в контексті діяльності проф. А.Г. Терниченка: моногр. (2010).
25. *Мельник Ю.Ф.* Сільське господарство України 1930-х років: народні комісари землеробства: моногр. (2010).
26. *Приходько Ю.О.* Становлення та діяльність Харківського науково-освітнього центру з ветеринарної паразитології: кінець XIX — початок XXI ст.: моногр. (2010).
27. *Радченко Л.С.* Академік І.І. Лукинов — вчений, громадський діяч, організатор аграрно-економічної науки в Україні: моногр. (2011).
28. *Герук С.М.* Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням: становлення та розвиток: моногр. (2011).
29. *Черныш О.А.* Академик Василий Николаевич Ремесло — ученый и организатор сельскохозяйственной науки (1907–1983) (к 100-летию Мироновского института пшеницы им. В.Н. Ремесло): моногр. (2011).
30. *Вергунов В.А.* Історія аграрної науки, освіти і техніки в Україні ретросп. наук.-доп. бібліогр. показч. автореф. дис. (2011).
31. *Корзун О.В.* Становлення та розвиток сільськогосподарської дослідної справи на Поділлі (кінець XIX — початок XX ст.): моногр. (2011).
32. *Вергунова І.М.* Історія процесу інформатизації в агрономії України (60-ті рр. XX ст. — поч. XXI ст.): моногр. (2011).
33. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2011).
34. *Присяжнюк М.В.* Наукове забезпечення розвитку українського тваринництва у 20-х рр. XX ст. (2011).
35. *Радченко Л.С.* Наукова школа академіка І.І. Лукинова (1927–2004) (2011).
36. *Зубець М.М.* Київська дослідна станція тваринництва “Терезине”: історія, здобутки, вчені (2011).
37. *Бородай І.С.* Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки (2012).
38. *Вергунова І.М.* Математичні методи для вирішення наукових завдань вітчизняної агрономії першої половини XX ст. (2012).
39. *Вергунов В.А.* Передумови становлення та діяльності Миронівської селекційно-дослідної станції (1911–1968) (2012).
40. *Діденко О.М.* Розвиток водного права в контексті науково-освітньої діяльності В.А. Григор’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. *Вергунов В.А.* Професор А.К. Скороходько — учений, педагог, організатор зоогігієнічної науки (2015).
52. Путівник по архівних установах України для дослідників історії аграрної науки (2015).
53. *Вергунов В.А.* Полтавському товариству сільського господарства — 150 років: віхи видатних діянь на благо України (2015).
54. *Вергунов В.А.* Від Погарського навчально-зразкового господарства до Гадяцької сільськогосподарської дослідної станції, або історія подарунку купця В.В. Бойка полтавській громаді (до 150-річчя Полтавського товариства сільського господарства та 95-річчя Полтавської державної аграрної академії) (2015).

55. Павлушко Ю.І. Професор Бугуцький Олексій Андрійович (1929–2000) — інтелектуал аграрно-економічної науки (2015).
56. Вергунов В.А. Науково-організаційна діяльність професора Д. Ф. Лихваря з розвитку селекції та акліматизації сільськогосподарських рослин в Україні (20-ті–80-ті рр. XX ст.) : монографія (2015).

#### **Збірки документів і матеріалів:**

57. С.-г. науковий комітет України (1918–1927 рр.): зб. док. і матеріалів (2006).
58. Академік Микола Іванович ВАВИЛОВ і розвиток аграрної науки в Україні: зб. іст.-наук. нарисів, док., бібліогр. матеріалів (2005).
59. Р. ВАЛЬТЕР, Ю. КЛЕОПОВ і Г. МАХОВ — забуті сторінки вітчизняної науки: зб. док. і матеріалів (2006).
60. Всеукраїнська Академія С.-г. Наук (1931–1935 рр.): зб. док. і матеріалів (2006).
61. Українська академія с.-г. наук (1956–1962 рр.): зб. док. і матеріалів (2006).
62. Агроґрунтознавство в Україні (1930–1940 рр.): зб. док. і матеріалів (2007).
63. Відділ с.-г. наук АН УРСР (1945–1956): зб. док. і матеріалів (2008).
64. Агрономічне ґрунтознавство в Україні (1918–1930 рр.): зб. док. і матеріалів (2008).
65. Науково-консультаційна рада Народного комісаріату земельних справ УРСР (1927–1930 рр.): зб. док. і матеріалів (2010).
66. Південне відділення ВАСГНІЛ: зб. док. і матеріалів (2011).
67. Присяжнюк М.В. Сорто-насіннєве управління Цукротресту (1921–1927): зб. док. та матеріалів (2011).
68. Сільське господарство УРСР та його наукове забезпечення у роки Другої світової війни (1940–1945) (2012).
69. Сівозміни в системах землеробства України (1958–1984 рр.): зб. док. і матеріалів (2012).
70. Агроґрунтознавство в Україні (1930–1941 рр.): зб. док. і матеріалів (2013).
71. Науково-організаційні засади розвитку аграрної науки та її управління в УРСР (1962–1969): зб. док. і матеріалів (2014).
72. Організація наукового забезпечення сільськогосподарської галузі УРСР у 1946–1956 роках: зб. док. і матеріалів (2014).
73. Організація наукового забезпечення сільськогосподарської галузі УРСР у 1946–1956 роках: зб. док. і матеріалів (2014).
74. 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).
75. Київське товариство сільського господарства та сільськогосподарської промисловості (1876–1919): зб. док. і матеріалів (2015).

#### **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)

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

1. Академік НАН України ЛУКІНОВ І.І. (1927–2004): біобібліогр. покажч. (2009).
2. Академік АН УРСР і ВАСГНІЛ Оппоков (Опоків) Євген Володимирович (1869–1937): біобібліогр. покажч. (2014)

#### **СЕРІЯ “НАУКОВІ ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ” заснована ННСГБ НААН у 2001 р. (8 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. СЛОБОДЯНИК М.С. (2015)

#### **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 ДНСГБ НААН (1822–2010).
5. Чеські сільськогосподарські видання у фондах ДНСГБ НААН (2012).

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

1. Професор Довгопола Олена Павлівна. Життєвий і творчий шлях: біобібліогр. покажч. (2001, 2002).
2. Періодичні видання з агрономії в Україні. 1918–1940. Журнали, “Бюлетені”, “Вісті”, Наукові записки, “Збірники наукових праць”, “Труди”: наук.-доп. ретросп. бібліогр. покажч. (2002).

3. Періодичні та продовжувані видання з агрономії на Полтавщині (XIX–XX ст.): наук.-доп. ретросп. бібліогр. покажч. (2002).
4. Українська с.-г. книга (з фондів ЦНСГБ УААН). 1868–1900: наук.-доп. бібліогр. покажч. (2002); 1901–1910 рр. (2002); 1911–1917 рр. (2003); 1918–1922 (2004); 1923–1932 (2005); 1933–1935 (2005); 1936–1939 (2007); 1940–1945 (2007, 2008).
5. Центральна наукова с.-г. бібліотека УААН. 1921–2001: бібліогр. покажч. літ. за 1933–2001 рр. До 80-річчя заснування ЦНСГБ УААН (2002).
6. Аграрна наука в Україні: автореф. дис. із фондів ДНСГБ УААН. 1950–1959: наук.-доп. бібліогр. покажч. Вип. 1. (2007); Вип. 2. 1960–1965 (2007); Вип. 3. (2008).
7. Наукові праці та статті наукових співробітників Коломийської дослідної станції (1980–2005): наук.-доп. бібліогр. покажч. / УААН, Івано-Франків. ін-т АПВ, Колом. ДС, ДНСГБ (2006).
8. Наукові публікації Державної наукової с.-г. бібліотеки УААН. 2001–2007 рр.: бібліогр. покажч. наук. видань та публ. співробітників б-ки (2008).
9. Фонд видань, випущених у XIX столітті з с.-г. тематики ДНСГБ НААН, включених до Держ. реєстру наук. об'єктів, що становлять нац. надбання (1802–1900 рр.): наук.-доп. бібліогр. покажч. (2011).
10. Сільськогосподарські періодичні видання в Україні. 1918–1940 (2012).
11. Українська академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2004 рр.: біогр. довід. (2006).
12. Національна академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-кореспонденти, почесні та іноземні члени), 1990–2011 рр. (2012).
13. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2014 рік (2013).
14. Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2015 рік (2014).

**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. (2 кн.)**

1. Бджільництво: наук.-доп. бібліогр. покажч. вітчизн. та зарубіж. видань з фондів ННСГБ НААН (2013).
2. Ґрунтознавство = Soil Science: темат. наук.-доп. бібліогр. покажч. вітчизн. та зарубіж. видань з фондів Нац. наук. с.-г. б-ки НААН (2013).

## 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. 1 (67) / НААН, ННСГБ НААН; Голов. ред. Гадзало Я.М. — К.: Державне видавництво “Аграрна наука” НААН, 2016. — 100 с.

# 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.*